

# **Diplomová práce**

**2022**

**Bc. Jana Caisová**

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta filozofická**

**Diplomová práce**

**Diachronní trendy násilí v historické Praze z  
bioarcheologické perspektivy**

**Bc. Jana Caisová**

Plzeň 2022

**Západočeská univerzita v Plzni**  
**Fakulta filozofická**  
Katedra antropologie  
**Studijní program Antropologie**  
**Studijní obor Antropologie populací minulosti**

**Diplomová práce**

**Diachronní trendy násilí v historické Praze z  
bioarcheologické perspektivy**  
**Bc. Jana Caisová**

*Vedoucí práce:*

Mgr. Anna Pankowská, Ph.D.

Katedra antropologie

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2022

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, červenec 2022

.....

## **Poděkování:**

Tímto bych chtěla poděkovat Mgr. Anně Pankowské, Ph.D., za její ochotný a vstřícný přístup, cenné rady a trpělivost během vytváření této diplomové práce. Také bych chtěla poděkovat RNDr. Petru Velemínskému, Ph.D., z Národního muzea za to, že mi umožnil přístup ke kosterním souborům uloženým v depozitáři Národního muzea, bez kterých by tato práce nemohla vzniknout. Také děkuji všem zaměstnancům tohoto depozitáře za vstřícné jednání a pomocnou ruku během výzkumu. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat své rodině, příteli a přátelům za podporu nejen při psaní této práce, ale i během celého studia.

## Obsah

<b>SEZNAM MAP .....</b>	<b>9</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>9</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>10</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>10</b>
<b>1 ÚVOD.....</b>	<b>11</b>
<b>2 CÍLE PRÁCE .....</b>	<b>14</b>
<b>3 NÁSILÍ .....</b>	<b>15</b>
3.1 Násilí v retrospektivních vědách .....	16
3.2 Bioarcheologie násilí.....	16
3.3 Stručná historie Prahy .....	16
<b>4 OBRANA HISTORICKÉ PRAHY .....</b>	<b>18</b>
4.1 Pražské opevnění .....	18
4.2 Demografické složení historické Prahy .....	19
4.3 Obrana středověkých a raně novověkých měst .....	20
4.4 Válečné události v historické Praze .....	21
4.4.1 Vpád Sasů a Bavorů do Čech .....	21
4.4.2 Tažení Jindřicha II. a Jindřicha III. na Prahu.....	22
4.4.3 Obléhání Prahy Konrádem II. Znojemským .....	23
4.4.4 Vzpouora Přemysla Otakara II. ....	23
4.4.5 Bitva na Vítkově a pod Vyšehradem.....	24
4.4.6 Dobytí Prahy Jiřím z Poděbrad.....	25
4.4.7 Bitva u Štěrbohol.....	25
<b>5 POHŘEBNÍ RITUS V KONTEXTU VÁLEČNÝCH UDÁLOSTÍ..</b>	<b>26</b>

5.1 Pohřby válečných obětí.....	27
5.2 Masové hroby .....	28
<b>6 TEORIE O TRENDECH NÁSILÍ VE SPOLEČNOSTI.....</b>	<b>30</b>
<b>7 ZRANĚNÍ NA KOSTERNÍCH POZŮSTACÍCH .....</b>	<b>31</b>
7.1 Zranění podle času vzniku .....	31
7.2 Zranění podle původu (vzniku) .....	32
7.3 Zranění způsobené násilím (ZZN) .....	33
7.4 Kategorie ZZN .....	34
7.4.1 Zranění způsobené zbraní .....	34
7.4.2 Zranění způsobená tupým předmětem.....	35
7.4.3 Zranění obličeje a dolní čelisti .....	35
<b>8 VÝZKUMNÉ OTÁZKY .....</b>	<b>37</b>
<b>9 MATERIÁL .....</b>	<b>38</b>
9.1 Demografické složení vzorku.....	38
9.2 Složení souboru podle sociálního statusu.....	39
9.3 Pohřebiště .....	39
9.3.1 Ulice Milady Horákové.....	40
9.3.2 Střešovice – Triangl.....	41
9.3.3 Lumbeho zahrada .....	42
9.3.4 Vratislavský palác .....	42
9.3.5 1. skupina baziliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě.....	43
9.3.6 Klárov.....	43
9.3.7 Týnský chrám.....	44
9.3.8 2. skupina baziliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě.....	44

9.3.9 Šporkova.....	45
9.4 Pohřby dle jednotlivých lokalit.....	46
<b>10 METODY.....</b>	<b>49</b>
10.1 Sběr dat.....	49
10.2 Statistická analýza.....	50
10.3 Statistický software.....	50
10.4 Logistická regrese.....	50
<b>11 VÝSLEDKY.....</b>	<b>52</b>
11.1 Četnost traumatu.....	52
11.2 Četnost ZZN.....	52
11.3 Přehled zranění způsobených násilím (ZZN).....	53
11.4 Výsledky logistické regrese.....	54
11.4.1 Výskyt traumatu a ZZN v závislosti na historickém období.....	54
11.4.2 Výskyt traumatu a ZZN v závislosti na pohlaví.....	56
11.4.3 Výskyt traumatu a ZZN v závislosti na věku.....	57
11.4.4 Výskyt traumatu a ZZN v závislosti na sociálním statusu.....	57
11.4.5 Výskyt traumatu a ZZN v závislosti na zachovalosti lebky.....	58
<b>12 Diskuze.....</b>	<b>61</b>
12.1 Metodika.....	61
12.2 Výskyt násilí podle jednotlivých období.....	62
12.3 Výskyt násilí v souvislosti s pohlavím.....	68



12.4 Výskyt násilí v souvislosti s věkem .....	70
12.5 Výskyt násilí v souvislosti se statusem.....	71
12.6 Výskyt násilí v souvislosti se zachovalostí .....	71
12.7 Výskyt násilí v souvislosti s lokalitami a válečnými událostmi.....	72
12.8 Srovnání s dalšími výzkumy .....	76
12.9 Limity .....	80
<b>13 Závěr .....</b>	<b>82</b>
<b>14 Literatura a zdroje .....</b>	<b>84</b>
14.1 Písemné zdroje.....	84
14.2 Online zdroje .....	95
<b>15 Přílohy .....</b>	<b>97</b>

## SEZNAM MAP

Mapa 1:.....	40
--------------	----

## SEZNAM TABULEK

<b>Tabulka 1:</b> Seznam vybraných válečných událostí .....	21
<b>Tabulka 2:</b> Souhrnný přehled výzkumného vzorku .....	47
<b>Tabulka 3:</b> Souhrnný přehled zastoupení jedinců ve vzorku dle pohlaví, věku dožití a statusu .....	48
<b>Tabulka 4:</b> Souhrnný přehled zastoupení jedinců ve vzorku dle pohlaví, věku dožití a statusu .....	60
<b>Tabulka 5:</b> Výsledky logistické regrese pro zranění způsobené násilím .....	60

## SEZNAM GRAFŮ

<b>Graf 1:</b> Grafické znázornění predikované pravděpodobnosti získání traumatu a ZZD ve vztahu k období .....	55
<b>Graf 2:</b> Grafické znázornění predikované pravděpodobnosti získání traumatu a ZZD ve vztahu k pohlaví.....	56
<b>Graf 3:</b> Grafické znázornění predikované pravděpodobnosti získání traumatu a ZZD ve vztahu k věku dožití .....	57
<b>Graf 4:</b> Grafické znázornění predikované pravděpodobnosti získání traumatu a ZZD ve vztahu ke společenskému statusu .....	58
<b>Graf 5:</b> Grafické znázornění pravděpodobnosti získání traumatu a ZZD ve vztahu k zachovalosti.....	58

## SEZNAM PŘÍLOH

<b>Příloha 1:</b> Znázornění HBL hranice (Messina, 2013) .....	97
<b>Příloha 2:</b> Zhojená sečná rána nad glabelou; zhojená fraktura nosu (archiv autorky) .....	97
<b>Příloha 3:</b> Zásek ostrou zbraní přes čelní kost vedoucí k odštípnutí vnitřní části diploe - kolmo k záseku se nese prasklina přes čelní a pravou temenní kost (archiv autorky) .....	98
<b>Příloha 4:</b> Přehled jedinců se ZZN.....	99

# 1 ÚVOD

Násilí je vnímané jako významný rizikový a patologický sociální jev, který se vyskytuje ve všech společnostech napříč časem a kulturami (Archer 1984). Násilí je ale také možné považovat za přirozenou a nedílnou součást lidské historie a jako jakýsi druh adaptační síly (Webster 1975; Wrangham 2018). Existují určité trendy nebo také antropologické konstanty, které se v souvislosti s časem a prostorem nemění. Muži mají větší násilný charakter než ženy (Connell 1987; Sundman a Kjellström 2020) a větší prostor k násilí poskytuje stav, kdy je moc veřejných institucí omezena (Muchembled a Birrell 2012).

Období středověku je považováno za velmi násilné období (Pinker 2012; Elias 2007). Nicméně přesná data o frekvenci a typu násilí pro středověk nemáme, a to zejména pro běžné obyvatelstvo. O vyšší brutalitě středověké společnosti uvažujeme z několika důvodů. Jedním z nich je, že násilí nebylo žádným způsobem kontrolované, a naopak existence tzv. kodexu cti jako by násilí vyžadovala. Vznikalo tak napětí mezi právní normou prosazovanou veřejnou mocí a společenským kódem cti. Navíc všudypřítomná smrt, se kterou byl běžný obyvatel konfrontován, mohla ovlivnit i volnější vztah k násilí. Násilí také mohlo sloužit jako nástroj pro řešení konfliktů a k prokázání moci, které bylo svým způsobem společensky akceptovatelné (Krakowka 2017). Aspekty života běžného člověka, ve kterých se dříve násilí aplikovalo zcela neregulovaně, postupně dostávaly právní rámec a podléhaly větší kontrole. V pozdním středověku a raném novověku vznikaly instituce, jež mohly pomáhat dosud nekontrolované násilí potlačovat. Násilí se postupně stává marginálním sociálním jevem.

Středověké války se bezprostředně dotýkaly běžných obyvatel měst (Klučina 1985). Středověká města byla nejen nositeli kultury a

hospodářskými centry, ale také vojenskými činiteli. Pro kritické události byla města vybavena pasivní ochranou ve formě hradeb, ale musela být vybavena také aktivní zálohou v podobě městských obyvatel. Avšak i zde chybí jasné důkazy v písemných pramenech. Ve středověké společnosti byl šlechtický stav hlavní vojenskou silou, ale zdaleka ne jedinou. Jako vojenští hejtmani se osvědčili i členové nižší šlechty. Nicméně města se musela bránit efektivně a rychle i sama. Úkol obrany měst připadl civilnímu obyvatelstvu měst nebo lidí z okolních vesnic. Pro období před husitskými válkami je o městských obráncích, tzv. městské hotovosti, jen málo záznamů.

Kosterní pozůstatky odkryté na městských pohřebištích mohou přinést nové informace o četnosti a distribuci násilí mezi běžnými občany, které v historických pramenech chybí (Kjellström 2014; Krakowka 2017; Milner et al. 2015). Výskyt traumat na kosterních pozůstatcích není vzácný (Ortner et al. 1985). Jejich analýza tudíž představuje důležitý zdroj informací o interakci minulých populací jak s přírodním, tak s kulturním prostředím (Larsen 2002). Kosterní pozůstatky, na rozdíl od písemných pramenů, představují přímou evidenci o traumatu či onemocnění. Nevýhodou studie lidských ostatků může být to, že nikdy nebudeme vědět přesně, jak například ke zranění došlo nebo jak dlouho ještě jedinec po utrpění traumatu žil.

Lidské ostatky nejsou zatíženy společenským tlakem, cenzurou a nepodléhají tak rychlé zkáze jako například papír, plátno nebo dřevo. Ve většině případů se totiž nemůžeme plně spolehnout na písemné či jiné prameny. Buď se nedochovaly, anebo dokládají pouze malé procento událostí z daného období. Nelze ale ani opomenout fakt, že v případě písemných pramenů byli písaři nejen často pod silným vlivem a dozorem svého pána, ale také že písaři viděli vše pouze jednou optikou a pouze z

jednoho úhlu pohledu (Opgenoorth 1987; Wesley 1916; Kotyza 1989). Díky studiu běžné populace lze tento problém vyřešit a nastolit alespoň přibližný rámec výskytu a vývoje násilí v běžné společnosti nejen v období bojů.

## **2 CÍLE PRÁCE**

Cílem diplomové práce je rekonstrukce násilí v průběhu středověku a novověku na základě přímé evidence z lidských kosterních pozůstatků vyzdvižených na pohřebištích současného hlavního města Prahy. Diplomová práce přináší odpovědi na konkrétní otázky, zda násilné události probíhající od 9. do 18. století zanechaly stopu na pozůstatcích běžných obyvatel a zda lze zachytit určité diachronní trendy ve výskytu násilí.

### 3 NÁSILÍ

Světová zdravotnická organizace definuje násilí jako „...záměrné použití nebo hrozbu použití fyzické síly proti sobě samému, jiné osobě, skupině či společnosti osob, které působí nebo má pravděpodobnost způsobit zranění, smrt, psychické poškození, deprivaci nebo újmu“ (Volně přeloženo z WHO, 1994)

Mimo uvedení této všeobecné definice WHO dále klasifikovalo násilí podle dvou klasifikačních kritérií. Prvním kritériem je rozdělení násilí podle druhu vykonavatele. Za vykonavatele se považuje jedinec či skupina vykonávající násilí na sobě samém či na ostatních. Na základě tohoto klasifikačního kritéria se pak rozlišuje autoagrese, kdy jedinec páchá násilí na sobě samém, dále interpersonální násilí, kdy jedinec nebo skupina jedinců páchají násilí na sobě samých či druhých a v poslední řadě kolektivní násilí, kdy větší skupina jedinců, státy nebo společenství páchají násilí za účelem prosazení určité sociální a politické agendy. Spadají sem například zločiny z nenávisti spáchané organizovanými skupinami, teroristické útoky či davové násilí (WHO 1994). Na základě druhého klasifikačního kritéria se násilí rozděluje dle jeho povahy, a to na násilí fyzické, kdy je násilí vykonáno přímo na těle oběti, na násilí sexuální, kdy je násilí vykonáváno za účelem vynucení určitého sexuálního aktu, na násilí psychické, kdy násilí není vykonáváno na těle oběti, ale oběť je vystavena psychickému nátlaku či vydírání a na násilí formou deprivace, kdy je násilí vykonáváno formou odepření ať už materiálních, či duševních potřeb oběti (WHO 1994).

Tato diplomová práce se zabývá fyzickým násilím, které bylo pácháno buď formou kolektivního, nebo interpersonálního násilí. Je nutné podotknout, že nejsme schopni přesně určit, o jaký druh vykonavatele se

jednalo, a to z toho důvodu, že interpersonální a kolektivní násilí nelze od sebe v našem souboru odlišit.

### **3.1 Násilí v retrospektivních vědách**

Násilí v minulosti lze doložit hned několika způsoby. Prvním způsobem jsou písemné prameny, nejčastěji se jedná o kroniky. Dalším způsobem, jak doložit násilí v minulosti, jsou ikonografické prameny. Může se jednat o nástěnné malby, obrazy, sochy či sousoší. Po ikonografickém zkoumání uměleckých děl můžeme například dojít ke sdělení o nějaké události či sledu událostí (Lambert 2002).

### **3.2 Bioarcheologie násilí**

Bioarcheologie je vědní obor, který se zabývá rekonstrukcí lidského chování na základě analýzy lidských koster (Larsen 2002). Jejím cílem je díky širému spektru analytických metod porozumět životům minulých populací. Mimo zkoumání výživových návyků, životního stylu či zdraví a nemocí lze z osteologického materiálu získat i data týkající se násilí. Těmito daty jsou stopy násilí na kostře. Díky stopám po násilí lze zkoumat nejen postavení člověka ve společnosti – níže postavení jedinci či otroci budou nést stopy násilí častěji než příslušníci vyšších společenských vrstev (Schug et al. 2012), ale také lze zkoumat to, jak se válečné události projevují na tělech běžných obyvatel (Larsen 2002; Pérez et al. 2012; Schug et al. 2012; Debra et al. 2010; Wilkinson a Wagenen 1993). Bioarcheologická analýza násilí tak může být dobrým ukazatelem vývoje a výskytu násilí ve společnosti.

### **3.3 Stručná historie Prahy**

Praha jakožto hlavní město českých zemí byla přirozeně dějištěm mnoha bojů. Lze tedy předpokládat, že se tyto boje projevily i na běžných pražských pohřebištích. Historie Prahy se dle pověstí začala psát v



průběhu 8. století, kdy kněžna Libuše měla mít vidinu o městě, jehož sláva předchází svitu hvězd. Základy dnešního Pražského hradu byly položeny na příkaz Svyatopluka I. na počátku 10. století, kdy Svyatopluk nechal postavit val s palisádami kolem knížecího paláce. V průběhu raného středověku, cirká od 9. do 11. století se Praha začala rozrůstat. Spolu s tím rostl také vliv Prahy na ostatní evropská města (Kupka 2008; Vlček 2011). Jednoho z nejvýznamnějších rozmachů se Praha dočkala v průběhu vrcholného středověku. Králem českých zemí se stal Karel IV., byla založena Karlova univerzita, postaven Karlův most a Praha se rozrostla o Nové Město. V 15. století začalo v Čechách a na Moravě docházet k náboženské revoltě, jejíž symbolem byl mistr Jan Hus. Jeho smrt v mnoha lidech vyvolala pobouření a dala tak vzniknout nepokojům, husitským válkám a první křížové výpravě vyslané do Prahy Zikmundem Lucemburským (Bobková a Šmahel 2012; Kavka 1993; Šmahel 2013; Čornej 2010).

Snad nejvýznamnějšími událostmi od husitských válek byly v roce 1583 přesídlení Rudolfa II. do Prahy (tímto činem se Praha stala hlavním císařským městem) a České stavovské povstání, které roku 1618 svým odporem vůči Habsburkům vyvolaly české stavy a rozpoutaly tak 30letou válku napříč takřka celou Evropou (Englund 2001; Čechura 2008).

## 4 OBRANA HISTORICKÉ PRAHY

### 4.1 Pražské opevnění

Stejně jako každé významné sídlo, hrad či město byla Praha opevněna hradbami, které jsou považovány za jeden z nejdůležitějších obranných prvků před útokem nepřítele. Historie pražského opevnění jako jednotného celku začíná za vlády knížete Spytihněva I., kdy byl na počátku 10. století Pražský hrad včetně části osídlených Hradčan a části podhradí obehnán valovou hradbou, na které byly vystavěny dřevěno–hliněné palisády. Ty byly na sklonku 11. století za vlády knížete Vratislava II. vystavěny i kolem Vyšehradu (Boháčová et al. 2018; Kupka 2008; Vlček 2011; Ruth 1903; Janáček 1983).

Proměna valových hradeb na hradby kamenné přišla v první polovině 12. století s vládou knížete Soběslava I., který do hradeb mimo jiné nechal vybudovat i sérii obranných věží a bran. Z historických pramenů víme, že samotné pražské osídlení bylo až do 30. let 13. století nechráněno. Existovala zde ale řada staveb, která vlastním opevněním disponovala. Jednalo se například o Strahovský klášter, Juditin most či biskupský dvůr. Nechráněnost pražského osídlení se změnila za vlády Václava I., který dal příkaz ke stavbě kamenných hradeb. Tyto hradby sjednotily jednotlivě opevněné stavby a vytvořily tak komplexní městské opevnění, které mělo zvýšit bezpečnost obyvatel podhradí, Havelského města a Starého Města pražského. Takto nově vybudované hradby dosahovaly výšky až 9 metrů s předpokládanou šířkou zdiva ke 2 metrům. (Boháčová et al. 2008; Kupka 2008; Vlček 2011; Ruth 1903; Janáček 1983).

Pražské opevnění se dalších významných změn dočkalo až za vlády Karla IV. Při plánovaném rozšíření Prahy a založení Nového Města pražského došlo ke stavbě hradeb nových, které plynule navazovaly na

hradby Vyšehradu a došlo také k přestavbě stávajících městských hradeb, které měly být dle vzoru tehdejších metropolí ještě vyšší a silnější než hradby stávající. Poslední významnou proměnou prošlo opevnění Prahy v 17. a 18. století. Barokní cihlové hradby byly nejčastěji budovány před původním opevněním a došlo tak ke sjednocení pražského opevnění. Během 2. poloviny 18. a počátku 19. století opevnění města začalo ztrácet na významnosti, a tak byla část hradeb zdemolována či využita ke stavbě nových domů (Boháčová et al. 2008; Kupka 2008; Vlček 2011; Ruth 1903; Janáček 1983).

## **4.2 Demografické složení historické Prahy**

Raně středověká společnost byla založena na principu feudalismu. Toto společenské uspořádání se řídí jednoduchým schématem. Na vrcholu pyramidy stojí panovník, po něm následuje duchovenstvo a ostatní šlechta a na samotném spodku pyramidy se pak nacházejí poddaní (Graus 1953). S přechodem z raného do vrcholného středověku nastala i společenská změna a utváří se nová sociální vrstva, měšťanstvo (Hoffmann 1992).

Jací lidé tedy ve středověkých městech a osadách žili? V první řadě se jednalo o šlechtu, která vlastnila půdu. Tu pronajímala leníkům, kteří šlechtě platili daně a zavázali se jí v případě potřeby vojensky podpořit ať už lidskou silou, tak zásobami. Součástí léna kromě půdy byli i poddaní. Ti pracovali pro leníka, odevzdávali mu daně a stejně jako dle společenské smlouvy panovník slíbil ochranu leníkovi, tak i leník slíbil ochranu poddaným (Bakala 1959; Locke 1965; Rousseau 2002). Dalšími občany středověkých měst byli řemeslníci, střední vrstva, chudina a v neposlední řadě i měšťané (Karlová 1934; Kejř 1998; Winter 1906; Hoffmann 1992; Le Goff 2003).

Každý hrad, město či větší obec disponovaly svou vlastní vojenskou jednotkou, která byla do služeb verbována právě z řad poddaných (Keen 1999). Tato jednotka měla za úkol hlídat veřejný pořádek, předcházet nepokojům a v krajních případech i chránit své pole působnosti před vojenským útokem nepřítele. Stále však platí pravidlo, že za hlavní vojenskou sílu daného panství se považuje šlechta. V případě významně hrozícího nebezpečí ze strany nepřítele byla do obranných linií panovníkem poslána šlechta, vojenské hlídky a nebylo výjimkou, že panovník do zbroje povolal i bojeschopné muže z řad měšťanů a ostatních poddaných. Na obranné pozici tak vedle sebe mohl bojovat kníže a pekařův učeň spolu s kovářem (Keen 1999; Nicholson 2004).

### **4.3 Obrana středověkých a raně novověkých měst**

Nejvýznamnějším obraným prvkem byly hradby, které plnily funkci pasivní barikády. Jenže samotné hradby k obraně města nestačí. Jak je zmíněno výše, v případě válečného stavu se do obrany kromě příslušné vojenské jednotky zapojila i šlechta a naverbovaný bojeschopný prostý lid. Nebylo ale ani výjimkou, že se do boje vydali i nenaverbovaní občané s cílem bránit svůj majetek. Běžnými zbraněmi, které se v průběhu středověku používaly, byly meče, palcáty, halapartny, řemdihy, kuše a luky, které se využívaly jak v boji na dálku, nejčastěji z ochozu hradeb, tak i v boji na blízko. Není ale zvláštností, že se na bitevním poli objevily i nástroje každodenní potřeby, jako jsou vidle či sekery (Keen 1999; Nicholson 2004; Brych et al. 2012; Winter 1890; Santosuosso 2004).

S příchodem technického pokroku, tedy s příchodem střelných kulových zbraní, jakými jsou děla, pušky, muškety či brokovnice, se v polovině 16. století změnil i styl boje a obrany. Hradby začaly být uzpůsobovány novému stylu boje a začal se na nich objevovat nový typ střílny pro kulové zbraně (Kupka 2002). Na bojištích se začali setkávat

vojáci vycvičení na boj mečem spolu s vojáky vycvičenými na boj kulovými zbraněmi. Celkově však přechod na nový styl boje nebyl jednoduchý. V počátcích byla stále drtivá většina armády zvyklá a vycvičená na boj mečem či jinými chladnými zbraněmi, které ve většině případů dosahovaly vysokých kvalit díky dlouholeté tradici výroby a hlavně jednoduchosti těchto zbraní. Problémem byla i rychlost nabíjení těchto zbraní. Dobře trénovaní lučištníci dokáží vypálit až šest zamířených ran během jedné minuty, kdežto mušketýr vypálí jednu ránu za 2–3 minuty (Kupka 2008; Wintringham 2010).

#### 4.4 Válečné události v historické Praze

Pro účely této diplomové práce bylo vybráno několik válečných událostí, které časově korelují se zkoumanými lokalitami od raného středověku po novověk (Tabulka 1).

**Tabulka 1:** Seznam vybraných válečných událostí

Událost	Rok	Důvod	Útočník	Obránce	Výsledek
Vpád Sasů a Bavorů do Čech	929	Podmanění českých zemí	Jindřich I. Ptáčník	Václav	Vítězství Jindřicha I.
Tažení Jindřicha II. na Prahu	1004	Podmanění českých zemí	Jindřich II.	Boleslav I. Chrabrý	Vítězství Jindřicha II.
Tažení Jindřicha III. na Prahu	1040-1041	Podmanění českých zemí	Jindřich III.	Břetislav I.	Vítězství Jindřicha III.
Obléhání Prahy Konrádem II. Znojemským	1140-1142	Vymáhání nástupnického práva na trůn Konrádem II. Znojemským	Konrád II. Znojemský	Vladislav II.	Vítězství Vladislava II.
Vzpouza Přemysla Otakara II.	1248-1249	Potlačení vzpoury Přemysla Otakara II.	Václav I.	Přemysl Otakar II.	Vítězství Václava I.
Bitva na Vítkově	1420	Husitské války	Zikmund Lucemburský	Husité	Vítězství husitů
Bitva pod Vyšehradem	1420	Husitské války	Zikmund Lucemburský	Husité	Vítězství husitů
Dobytí Prahy Jiřím z Poděbrad	1448	Husitské války	Jiří z Poděbrad	Ladislav Pohrobek v zastoupení Fridricha III.	Vítězství Jiřího z Poděbrad
Bitva u Štěrbohol	1757	Sedmiletá válka	Prusové za podpory Británie	Habsburkové za podpory Francie	Vítězství Prusů

##### 4.4.1 Vpád Sasů a Bavorů do Čech

V roce 929 proběhl vpád Sasů a Bavorů do Čech, když Jindřich I. Ptáčník po dobytí hlavního sídla Glomitů hradu Gana na území dnešního Polska změnil směr svého tažení a nasměroval své vojsko k Praze. V téže

době do Čech se svým vojskem vstoupil i bavorský vévoda Arnulf. Obě vojska se před Prahou spojila a započalo obléhání Pražského hradu, který v té době ke své vládě využíval kníže Václav. Obléhání Prahy Přemyslovce překvapilo a dle dochovaných pramenů nebyli schopni vytvořit armádu, která by se té Ptáčníkově a Arnulfově vyrovnala a nebyl zde ani čas na žádost o vojenskou pomoc od okolních knížat (Honzák et al. 1997; Lutovský 2006; Třeštík 1997).

#### **4.4.2 Tažení Jindřicha II. a Jindřicha III. na Prahu**

Na přelomu tisíciletí došlo v českém státě k politické i vojenské ochablosti, toho kolem roku 1004 využil římský císař Jindřich II. a uskutečnil vpád do Čech. Jindřich nejenže využil oslabení českého státu, ale vpád do Čech odůvodnil tím, že kníže Boleslav I. Chrabrý uzavřel spojenecké dohody s Jindřichovými odpůrci. Jindřich nejdříve dobyl několik menších pevností a poté zaútočil na Prahu a Pražský hrad (Dvorník 1999; Keller 2004; Třeštík 1997).

V roce 1040 římský císař Jindřich III. vstoupil se svým vojskem do Čech. Toto vojsko bylo rozděleno na dvě menší skupiny, z nichž každá na území vstoupila z jiného směru. První skupina do Čech vstoupila na severu a táhla na Bílín, druhá skupina táhla ze západu přes Domažlice. Jindřichova armáda ovšem byla poražena v bitvě u Brůdku a Jindřich stáhl svá vojska z českých zemí (Brooke 2006; Rapp 2007).

O rok později, v roce 1041, se Jindřich, již poučený z předchozího nezdaru, rozhodl pro další tažení na Prahu. Stejně jako posledně i nyní zvolil dva na sobě nezávislé pruhy tažení. Nyní se mu však podařilo vyhnout se všem obranným pozicím, které by ho mohly ohrozit a vedl své vojsko přímo na Prahu. Zde Jindřich nejenže započal své obléhání Prahy, ale započal i obléhání Pražského hradu a knížete Břetislava I. Kníže

Břetislav byl nucen kapitulovat a v Řezně během říšského sněmu byl nucen slíbit, že se přidá do Jindřichových služeb (Brooke 2006; Rapp 2007).

#### **4.4.3 Obléhání Prahy Konrádem II. Znojenským**

V roce 1140 usedl na knížecí stolec Vladislav II., to jako porušení nástupnického zákona vnímal Konrád II. Znojenský, který v té době byl nejstarším mužským Přemyslovcem. Konrád tak ještě v témže roce vytáhl se svým vojskem na Vladislava. Vladislav i přes početně slabší armádu zaujal strategicky výhodnější místo u Vysoké u Čáslavi. V dubnu 1142 Konrádova armáda, podporovaná několika českými a moravskými pány, dorazila k Vysoké a přes veškeré Vladislavovy snahy Konrád v bitvě zvítězil. Vladislav se stáhl zpět do Prahy, kam ho však Konrád následoval, a započalo obléhání Pražského hradu. Vladislav obranou hradu pověřil bratra Děpolda a požádal o pomoc krále římského a německého Konráda III. Za Vladislavovy nepřítomnosti ovšem Konrád II. pomocí obléhacích strojů podpálil kostel sv. Víta a klášter u sv. Jiří (Sommer et al. 2009; Žemlička 2007; Bláhová et al. 1999).

Mezitím Konrád III. vyhověl Vladislavovým prosbám a poslal své vojsko na pomoc Praze. Když se Konrád II. o tažení svého jmenovce do Prahy dozvěděl, stáhl svou armádu zpět na Moravu (Sommer et al. 2009; Žemlička 2007; Bláhová et al. 1999).

#### **4.4.4 Vzpouora Přemysla Otakara II.**

Nejmladší syn krále Václava I. Přemysl Otakar II. se spolu s několika významnými českými pány rozhodl povstat proti svému otci Václavovi a svrhnout jej z trůnu. Václav se tak roku 1248 neúspěšně pokusil dobýt Prahu. Po této porážce se stáhl do západních Čech, kde setrval v úkrytu

a vyhledával pomoc u svých spojenců. Na přelomu léta a podzimu roku 1249 se Václav se svým posíleným vojskem vydal opět dobýt Prahu. Předpokládá se, že kvůli zradě několika pražských měšťanů byly pražské brány Václavovi otevřeny a ten se tak mohl zmocnit samotné Prahy. Přemysl Otakar II. po několika dnech hrad vydal a po mírovém jednání se svým otcem byl vzat do vazby na hradě Týřov (Antonín 2012; Bauer 2004; Novotný 1928; Žemlička 2011; Sommer et al. 2009).

#### **4.4.5 Bitva na Vítkově a pod Vyšehradem**

Po smrti Václava IV. se zcela přirozeně o trůn přihlásil jeho polorodý bratr Zikmund Lucemburský. Ten se snažil uplatnit své nástupnické dědičné právo na trůn, setkal se však s výrazným odporem české šlechty. Sám Zikmund se považoval spíše za uherského než za českého panovníka. Přesto se angažoval do politického dění českých zemí tím, že výrazně podporoval odpůrce vlády svého bratra Václava, jehož po nějakou dobu držel v zajetí. Mezi květnem a červencem 1420 se svou armádou, která měla čítat na 35 000 mužů, oblehl Prahu (Bauer 2004; Čornej 2010; Janáček 1983).

14. července roku 1420 proběhl nedaleko pražských hradeb na vrchu Vítkov válečný střet mezi husity a Zikmundovými jednotkami, které tímto činem chtěly kompletně dobýt celou Prahu. Jeho snaha o dobytí Vítkova však byla husity zmařena. O několik týdnů později Zikmund zaútočil na Vyšehrad, kde bylo jeho cílem vysvobodit posádku strážící pevnost Vyšehrad, která byla v té době v obležení několika husitských vojsk. Ani zde však Zikmund nedosáhl vítězství a vyšehradská posádka se vzdala svým obláhatelům (Bauer 2004; Čornej 2010; Janáček 1983).



#### **4.4.6 Dobytí Prahy Jiřím z Poděbrad**

Král dvojího lidu Jiří z Poděbrad považoval dobytí Prahy za jakýsi klíč k ovládnutí českých zemí. Když se v roce 1448 Jiří chystal k útoku, jeho stoupenci v Praze rozdávali jakýsi druh propagandistického materiálu, ve kterém upozorňovali na možné výhody spojení se s Jiřím z Poděbrad. Během nočního útoku zaútočil Jiří se svým vojskem na Prahu, kterou se mu díky nepřipravenosti tamních obránců podařilo dobýt (Bauer 2004; Čechura 2010; Čornej 2007; Janáček 1983).

#### **4.4.7 Bitva u Štěrbohol**

Sedmiletá válka byla vyvrcholením jakéhosi diplomatického pnutí mezi Velkou Británií a Francií. Přirozeně tak došlo k hledání spojenců na obou stranách. Díky spojeneckému paktu Francií s Habsburky vznikla na druhé straně barikády aliance Pruského království a Velké Británie. Dne 6. května 1757 došlo ke střetu pruské a habsburské armády u pražských Štěrbohol, které skončilo vítězstvím pro Prusy. Dle dostupných informací během této bitvy zemřelo více než 26 000 vojáků. Po vyhrané bitvě Prusové přešli ke strategii obléhání Prahy, kdy více než měsíc podrobovali město neustálým dělostřeleckým útokům, při kterých byl mimo jiné poničen i chrám sv. Víta. Obléhání Prahy skončilo 20. června téhož roku, kdy bylo nutné přesunout pruskou armádu ke Kolínu (Richter 2007; Stellner 2000).

## 5 POHŘEBNÍ RITUS V KONTEXTU VÁLEČNÝCH UDÁLOSTÍ

Pohřební ritus lze popsat jako systém zvyklostí a rituálů nakládání s těly zemřelých od momentu úmrtí do momentu pohřebního (Unger 2002). Období středověku je obdobím, ve kterém v naprosté většině Evropy převažovala křesťanská víra. Spolu se šířením křesťanství se do Evropy v prvním tisíciletí našeho letopočtu šířila i změna pohřebního ritu. Touto změnou nebyl pouze přechod od zpopelnění k pohřbu jedince do země, ale i přesun pohřebišť z neosídlených ploch do osad (Ohler 2003). Další významnou změnu pohřebního ritu můžeme pozorovat mezi 10. až 13. stoletím, kdy pod stále silícím vlivem křesťanství došlo k téměř ve všech případech zesnulých k pohřbívání do země na vysvěcených půdách a vzrůstá i trend pohřbívání těl kolem kostelů (Živný 2005).

Od 13. do počátku 17. století se k pohřbům využívaly hřbitovy přilehlé k farním kostelům (Unger 2006). S růstem populace ale i s nárůstem onemocnění, jakým byl například mor, místo vymezené pro pohřby zesnulých brzy dosáhlo své maximální kapacity. Tento problém byl řešen tak, že se začaly využívat kostnice, zemřelí byli na hřbitovech ukládáni blíže k sobě a byla častěji využívána praktika, při které se starý hrob vykopal, vyjmuly se ostatky nebožtíka, které byly následně vloženy do hromadné hrobové jámy, která se nejčastěji nacházela na okrajích hřbitova, a do takto vyčištěného hrobu bylo uloženo tělo nové (Unger 2006).

Je možné, aby hrob a jeho výbava vypovídaly o povolání pohřbeného? Pokud je hrob vybaven zbraněmi, lze předpokládat, že se jedná o hrob válečníka. Ovšem samotná interpretace výskytu zbraní v rámci pohřebního ritu je složitější. Lze předpokládat, že pohřbený člověk, kterému byly do hrobu vloženy zbraně, jako jsou oštěpy, meče,

sekery, ale i luky či štíty, disponoval vyšším společenským statutem a lze předpokládat, že se jednalo o válečníka (Havlíková a Krištuf 2017). Nelze opomenout fakt, že významným faktorem pro určení toho, zda se jedná, či nejedná o válečníka, závisí na počtu a typu zbraní, které byly do hrobu vloženy. Například jedince, kterému byla do hrobu vložena pouze jednoduchá dýka, nelze hned automaticky pokládat za válečníka a příslušníka vyšších společenských vrstev (Havlíková a Krištuf 2017).

## 5.1 Pohřby válečných obětí

Dle řeckého filozofa Onasandera, který mimo jiné napsal komentář k Platónově Republice, je vždy nutné pohřbít těla obětí bojů. A to jak těla našinců, tak i těla nepřátel, a to z toho důvodu, že jednak je nutné brát ohled na mrtvé, ale zároveň je nutné brát ohled na živé; nikomu by se neměla líbit myšlenka jeho vlastního nepohřbeného těla nechaného na pospas přírodě (Svoboda 1973).

Již v 9. století se objevují případy, kdy padlí vojáci a ostatní oběti boje byli pohřbeni poblíž místa jejich skonu. Například v rakouském Bernhardstahlu byla nalezena pravěká mohyla, do které byla právě v 9. století vestavěna hrobová místnost. V ní se vzhledem k hrobové výbavě nacházel s největší pravděpodobností jeden z velmožů. Spolu s ním zde bylo pohřbeno dalších šest koster dospělých mužů, které nesly známky *antemortem* i *perimortem* zranění, z nichž některá byla smrtelná. Podobný případ byl nalezen i v Bavorsku, konkrétně u Thalmassingu. Jednalo se o pohřeb bojovníka, který byl pravděpodobně pohřben na místě úmrtí (Unger 2006).

Dle Ungera s příchodem křesťanství stoupala i potřeba pohřbívat padlé, přinejmenším jedince z vyšších vrstev, do vysvěcené půdy. Tato potřeba tak způsobila to, že významní padlí, pokud to bylo možné, začali být pohřbíváni na jiném místě než zbytek obětí dané události. Šlechta či



Nejčastěji se masové hroby využívají v době, kdy prudce narůstá počet zemřelých a je logisticky nemožné každého jedince pohřbít či spálit zvlášť. Jedná se o situace, jako jsou například různé epidemie jednotlivých onemocnění, válečné události či přírodní nebo industriální katastrofy velkých rozměrů (Park, 2010). V případě násilného aktu OSN za masový hrob označuje i takový hrob, ve kterém jsou alespoň tři oběti násilného aktu (Anstette a Dreyfus 2015).

Mezi nejznámější masové hroby válečných bojů patří naleziště Visby. Na tomto nalezišti bylo odkryto na 1500 koster, které vykazovaly jak antemortem, tak perimortem zranění, která zapříčinila jejich smrt. Spolu s kostrami zde byla nalezena válečná zbroj a výstroj (Unger 2006). Z moderní doby lze například uvést masové hroby vytvořené nacisty během holocaustu či masové hroby odkryté během válečného konfliktu na Ukrajině v roce 2022 (Hodge et. al., 2022).

V českém kontextu lze zmínit pohřeb z 10. století, kdy šedesát mladých jedinců, jejichž těla nesla stopy sečných, bodných a řezných ran spolu se známkami dekapitací, byla pohřbena do jámy v blízkosti hradiště Budeč ve středních Čechách. V Dolanech poblíž Olomouce byla u kostela tamního kláštera objevena těla šesti mužů. Dle historického kontextu se mohlo jednat o husity, kteří padli během obléhání Dolanského kláštera v roce 1425 (Unger 2006).

## 6 TEORIE O TRENDECH NÁSILÍ VE SPOLEČNOSTI

Existují dva protichůdné teoretické rámce názorů na evoluci násilí ve společnosti. První rámec představuje stanovisko, že násilí ve společnosti v průběhu času klesá (Pinker 2012; Keele, 1996). Druhý rámec představuje opoziční názor, že násilí v průběhu času vzrůstá, či dokonce má tendenci fluktuovat (Fibiger 2018; Gray 2015).

Snad nejvýznamnějším zastáncem prvního teoretického rámce o poklesu násilí ve společnosti je americko–kanadský experimentální psycholog Steven Pinker. Ten uvádí, že dnes ve válkách umírá v poměru k celkové populaci společnosti méně lidí než mezi malými kmeny lovců–sběračů nebo pastevců v minulosti, a to vše díky vzniku státních institucí, zvýšené vzdělanosti, ale i v důsledku vzniku vyššího počtu demokratických států (Pinker 2012).

Další teorií, která se zabývá výskytem násilí ve společnosti, je teorie o trendu nárůstu či fluktuaci násilí. Mezi nejvýznamnější zastánce tohoto proudu patří již zmínění Linda Fibiger a John Gray (Fibiger 2018; Gray 2015). Kritiku Pinkera, která má dokázat, že násilí ve společnosti narůstá či fluktuuje, ve své práci shrnuli dva čeští autoři Vladimír Bízík a Zdeněk Kříž. Ti vytvořili schéma celkem pěti sporů, ve kterých představují hlavní argumenty Pinkerových odpůrců (Bízík a Kříž 2020). Ve zkratce je Pinkerovi vytýkána nejen jeho špatná či neúplná interpretace pojmů, jako jsou válka nebo pravěk, ale také je mu vytýkáno jeho postavení k sekularizaci či právě výše zmíněné tvrzení, že populace žijící ve vyspělejších a demokratických státech mají menší tendence k násilí (Braumoeller 2019; Taleb a Cirillo 2016; Fibiger 2018; Bízík a Kříž 2020; Gat 1989; Gray 2015).

## 7 ZRANĚNÍ NA KOSTERNÍCH POZŮSTACÍCH

Za zranění lze například považovat frakturu, amputaci, tržnou ránu, poranění páteře či otřes mozku a nutno podotknout, že ne všechna zranění se na kostře projeví. Po onemocnění zubů a výskytu artritických změn je trauma třetí nejčastější patologií, kterou lze na kostře nalézt. Četnost výskytu a umístění vypovídá o riziku náhodných zranění, ale také jsou to přímé důkazy projevu násilí mezi populacemi (Ortner 2003). Lze říci, že se trauma na kostře projevuje čtyřmi způsoby. Může se jednat o přemístění či celkovou dislokaci kloubu, dále může dojít k porušení cévního zásobování kosti či k jakési změně tvaru či obrysu samotné kosti. Trauma se také může projevit jako částečné či kompletní porušení kontinuity samotné kosti (Kalová 2012).

Jak je uvedeno výše, ne všechna zranění ponechají na kostře stopu. Například zranění měkkých tkání lze na kostře pozorovat pouze v tom případě, kdy dojde k osifikaci vazů či k „*myositis ossificans (osifikace hematomu po traumatu měkkých tkání)*“ (Kalová 2012). Zranění u nedospělých jedinců mohou být v průběhu vývoje zcela zhojena a zakryta přirozenou kostní remodelací. Tato zranění pak nelze u dospělého jedince identifikovat (Kalová 2012).

### 7.1 Zranění podle času vzniku

Zranění vyskytující se na kostře lze zařadit do dvou kategorií. První kategorií jsou zranění, která vznikla *antemortem*, tj. během života jedince. Od ostatních zranění jsou jasně a zřetelně rozpoznatelná tím, že buď vykazují známky hojení, či jsou již zcela zahojena. Za takováto zranění lze například považovat zhojené zlomeniny či zhojené trepanace (Ortner 2003b; Pankowská et. al. 2019). Druhou kategorií jsou zranění *perimortem*. Tato zranění vznikla v době smrti jedince, tedy těsně před tím, nebo po tom, co jedinec zemřel. Zranění způsobená *perimortem* jsou

nejhůře rozpoznatelná. Lze je totiž snadno zaměnit se zraněním, které vzniklo *postmortem*, tedy po smrti jedince. Zranění *perimortem* se vyznačuje tím, že fraktury mají hladké zkosené hrany, barva fraktury odpovídá barvě okolní kosti a dále se vyznačují rozbíhajícími se frakturami od místa kontaktu kosti a předmětu či zbraně (Ubelaker a Adams 1995). Zranění způsobená *postmortem* vznikla v období, kdy kost již nebyla živým orgánem. Tato zranění mají při poškození tendenci se štěpit a vysušené kousky kostní tkáně zůstávají pohromadě (Pankowská et. al. 2019; Villa a Mahieu 1991). Tato zranění mohou například být způsobena zvířím, přemísťováním ostatků, zemědělskou a stavební činností apod.

## 7.2 Zranění podle původu (vzniku)

Kromě určení času vzniku lze určit i to, o jaké zranění se jedná. Celkem existují tři kategorie, kterými jsou zranění způsobená střelnou ránou, zranění způsobená ostrou (bodnou, sečnou) ránou a zranění způsobená ránou tupou. Střelné zranění, jak již název vypovídá, je způsobeno střelnou zbraní, respektive rychle letícím projektilem, který vyjde z hlavně dané zbraně (Šafr a Hejna 2010). Tato zranění se na kostře mohou projevit jako roztříštěná kostní tkáň, jako vstupní a výstupní otvor nebo jako malé kulovité otisky na kosti v případě, že byla například použita brokovnice z větší vzdálenosti.

Zranění, která vzniknou v důsledku použití ostrého předmětu, jako je nůž, meč, sekera či bajonet, se nazývají zranění ostrá. Tato zranění vznikají tak, že se ostrá hrana silou opře o danou část lidského těla (Kalová 2012). „*Charakteristickým znakem je přerušování kosti úzkou přímou štěrbinou. Jejich diagnostika je možná i v případě, že nejsou zhojené. Lokalizace sečného zranění může také naznačit, v jaké pozici je jedinec utrpěl nebo pozici útočníka či zbraně*“ (Kalová 2012). Dle Wenhmana lze určit, jakým směrem se zbraní pohybovalo a ve



specifických případech lze i dotyčnou zbraň podle zanechané stopy na kosti identifikovat (Wenham 1989).

Poslední kategorií jsou zranění způsobená tupým předmětem (např. zaoblený jílec meče). Mezi nejčastější tupá zranění patří poranění lebky, kdy „*impresivní síla působící na lební klenbu způsobuje fraktury různého charakteru*“ (Kalová 2012). U těchto traumat je obtížnější odlišit fakt, zda se jedná o zranění způsobené násilím, nebo se jedná o zranění způsobené nehodou (Pankowská et. al. 2019).

### **7.3 Zranění způsobené násilím (ZZN)**

Jak tedy poznat, že fraktury nalezené na kostře jsou pozůstatkem násilného aktu, a ne stopou po nehodě? Jednou z metod, jak rozlišit násilí od nehody, může být aplikace Istanbulského protokolu (Office for Human Rights, U. N. 2004). O jeho aplikaci na osteologický záznam se v roce 2015 pokusili Appleby, Buikstra a Tomas (2015), kdy hodnotili jednotlivé léze a možnou příčinu jejich vzniku (Appleby et al. 2015). Tento postup na svém výzkumu z roku 2017 aplikovala Katheryn Krakowka. Ta ve svém článku s názvem *Patterns and prevalence of violence-related skull trauma in medieval London* zkoumala 399 lidských lebek z celkem šesti pohřebišť středověkého Londýna.

Na těchto lebkách Krakowka pozorovala stopy zranění, které mohlo být způsobeno násilným činem (anglicky *violence related trauma* – VRT). Zároveň uvedla, že v současné chvíli neexistují zcela přesné metody, které by dokázaly rozlišit zranění způsobená násilím, či nehodou (Krakowka 2017). Krakowka (2017) také uvádí, že pro účely její práce byla z metodologického rámce od Appleby vynechána kategorie s názvem „*typical*“ z toho důvodu, že mezi touto kategorií a kategorií „*highly consistent*“ nebyl nalezen významnější rozdíl (Krakowka 2017).

## 7.4 Kategorie ZZN

Na základě Istanbulského protokolu tedy Krakowka (2017) pracovala s následujícími kategoriemi. V první kategorii „*not consistent*“ se nacházejí všechna traumata, která nemohla být způsobena ničím jiným než náhodnou událostí. Druhá kategorie „*consistent*“ zahrnuje ta zranění, která s největší pravděpodobností byla způsobena náhodnou událostí, ale existuje malá pravděpodobnost, že by se mohlo jednat o zranění způsobené násilným činem. Do třetí kategorie „*highly consistent*“ byla zařazena ta zranění, která byla s největší pravděpodobností způsobena násilným činem, avšak existuje malá pravděpodobnost, že by se mohlo jednat o následek nehody. Poslední kategorie „*diagnostic*“ zahrnuje ta zranění, která nemohla být způsobena ničím jiným než násilným činem (Krakowka 2017).

### 7.4.1 Zranění způsobené zbraní

Pravděpodobně nejzřetelnějším dokladem násilí je nalezení zranění na kostře způsobené zbraní. Ostré rány, včetně střelné a bodné, jsou tak nejčastějším dokladem o použití zbraně (Brickley a McKinley 2004; Jurmain 2009).

Tato zranění lze zařadit do kategorií „*highly consistent*“ a „*diagnostic*“. Pokud se na kostře vyskytuje pouze jedno zranění, které je způsobeno zbraní, je zařazeno do kategorie „*highly consistent*“. Přítomnost pouze jednoho zranění způsobeného zbraní tak lze vysvětlit jako pozůstatek násilného činu nebo pozůstatek nehody, což je sice vysoce nepravděpodobné, ale ne nemožné. V případě, že se na kostře vyskytne více než jedno zranění způsobené zbraní ve stejném stádiu hojení, je automaticky zařazeno do kategorie „*diagnostic*“ (Krakowka 2017).

#### **7.4.2 Zranění způsobená tupým předmětem**

Takováto zranění se zařazují do kategorií „*consistent*“ a „*highly consistent*“. Tato zranění nebývají tak výrazná a může je způsobit jak rána tupým předmětem, tak i pád či úder do lebeční klenby. Mohou, ale nemusí být následkem násilného činu (Brickley a McKinley 2004; Krakowka 2017). Aby bylo tupé zranění klasifikováno jako stopa po násilí, musí splňovat tři parametry. V první řadě se zranění musí nacházet nad úrovní HBL (*hat brim line*) (Messina et al. 2013). Dále se musejí na kostře obličeje vyskytovat souběžné fraktury a poslední podmínkou je přítomnost zranění na levé straně lebeční klenby (Guyomarc'h et al. 2010).

Autorka také připomíná, že byť jsou levostranné fraktury častěji spojovány s násilnými činy vykonanými pravorukými útočníky z frontálního směru, nelze opomenout to, že zcela jistě existují i případy násilných činů vykonaných levorukými útočníky (Krakowka 2017). Pokud byla splněna všechna výše zmíněná kritéria, bylo zranění klasifikováno jako „*highly consistent*“. Pokud bylo splněno méně kritérií, bylo zranění zařazeno do kategorie „*consistent*“ (Krakowka 2017).

#### **7.4.3 Zranění obličeje a dolní čelisti**

Zcela běžným projevem interpersonálního násilí jsou zlomeniny obličeje a dolní čelisti. Uvádí se, že téměř 90 % poranění obličeje a dolní čelisti je způsobeno pěstním soubojem či následkem nakopnutí (Guyomarc'h et al. 2010; Scherer et al. 1989). Nezdá se však, že by existoval znatelný vztah mezi etiologií a typem zlomeniny, možná s výjimkou postižené strany těla. Některé klinické studie ukázaly, že jednostranné zlomeniny na levé straně obličeje jsou častěji spojeny s násilným traumatem než s následkem nehody nebo sportovním zraněním,

kteřá primárně postihují pravou stranu nebo jsou bilaterální (Krakowka 2017).

Pokud se na kostře vyskytovala pouze jedna fraktura obličeje, byla zařazena do kategorie „*consistent*“. Pokud se ovšem na levé straně obličeje vyskytovala více než jedna fraktura, byla tato zranění zařazena do kategorie „*highly consistent*“. Pokud se na kostře kromě vícečetných fraktur obličeje vyskytovaly minimálně další dvě fraktury, které byly zařazeny do kategorie „*highly consistent*“, pak bylo toto zranění obličeje zařazeno do kategorie „*diagnostic*“ (Krakowka 2017).

## 8 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Jak z úvodu vyplývá, práce si dává za cíl odpovědět na hlavní výzkumnou otázku, zda lze nalézt doklad násilí na obyvatelstvu Prahy, které bylo pohřbeno na běžných pohřebištích v kontextu válečných událostí a zda lze zachytit diachronní trend ve výskytu násilí na kosterních pozůstatcích.

Dílčími otázkami jsou následující:

- Mají muži vyšší pravděpodobnost na zranění způsobené násilím než ženy?
- Je větší pravděpodobnost nalézt zranění u mladších či u starších jedinců?
- Souvisí vyšší výskyt zranění se sociálním statusem?
- Lze očekávat vyšší výskyt zranění u lépe zachovalých lebek?

## 9 MATERIÁL

Z celkového množství 2 401 jedinců z 10 pražských pohřebišť jsem pro svou analýzu vybrala 300 dospělých jedinců se zachovalou lebkou z devíti pražských pohřebišť. K výrazné redukci z celkového počtu jedinců došlo z důvodu stanovených kritérií. Prvním kritériem byl přístup k souboru, druhým kritériem byl věk (zaměřila jsem se pouze na dospělé jedince) a třetím kritériem byla přítomnost zachovalé lebky (cranium a dolní čelist). Kosterní soubor je datovaný do období od 9. do 18 st. n. l. Jednotlivá časová období byla rozdělena do čtyř kategorií dle časového mediánu každého naleziště (Tabulka 2 a 3).

Informace o tom, zda se jedná o dospělého jedince s dochovanou lebkou na požadované úrovni zachovalosti byly převzaty z antropologických zpráv, které popisovaly jednotlivé lokality. Konkrétně stupně zachovalosti lebky byly převzaty z práce docenta Stloukala (Stloukal v Stránská 2014). Ten zachovalost kraniální a postkraniální kostry dělí do čtyř kategorií, a to do *kategorií 0*, kdy se kostra nedochovala nebo z ní zbyly neidentifikovatelné fragmenty a kostní drť, *kategorie +* označuje ty nálezy, ze kterých se dochovala menší část kostry, předposlední *kategorie ++* zahrnuje všechny nálezy, které byly z velké části dochovány a nesou známky poškození, poslední *kategorie +++* zahrnuje všechny jedince, jejichž kostra byla téměř či zcela dochována bez výraznějšího poškození (Stloukal v Stránská 2014). Pro účely této práce byla škála docenta Stloukala přepsána z kategorií L0, L+, L++ a L+++ do kategorií 0, 1, 2 a 3, přičemž popis kategorií zůstal beze změny.

### 9.1 Demografické složení vzorku

Z 300 jedinců bylo 150 jedinců mužského pohlaví, 141 jedinců ženského pohlaví a 9 jedinců bylo indiferentních. Jedinci dle věku dožití podle Likovského (2012) „(*infans I* = do 0,5 roku, *infans II* = 0,5–7 let,

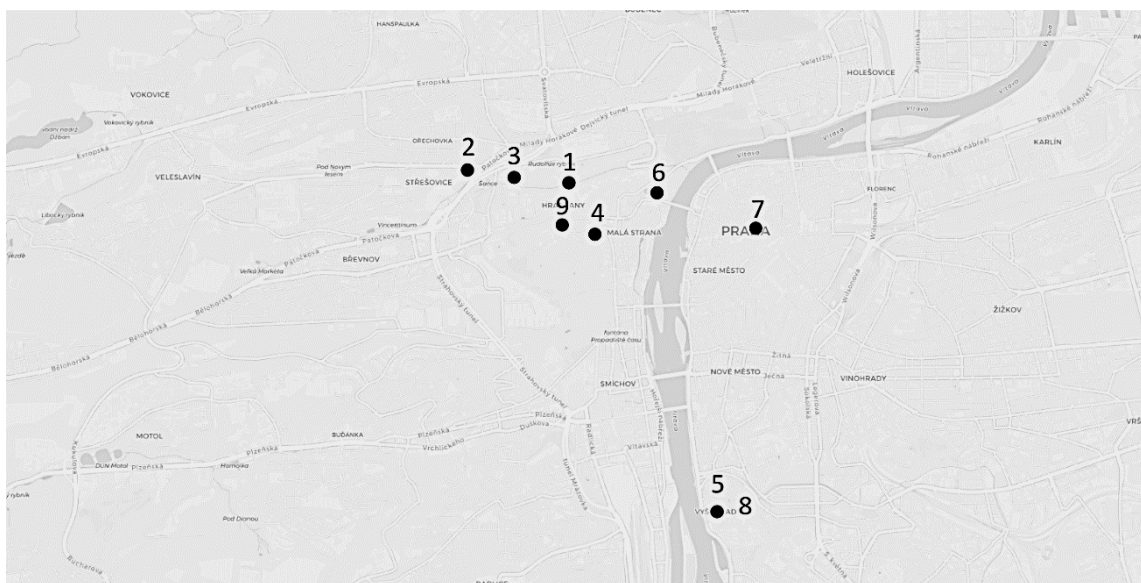
*infans III = 7–14 let, juvenis = 15–19 let, adultus I = 20–29, adultus II = 30–39, maturus I = 40–49, maturus II = 50–59, senilis = nad 60 let)*“ (Likovský, 2012) byli rozdělení do věkových kategorií 1–4. Kategorie jedna značí nedospělého, kategorie dva juvenilního, kategorie tři mladého dospělého a kategorie čtyři značí starého dospělého jedince. Celkem 122 jedinců bylo zařazeno mezi mladé dospělé a 178 jedinců mezi starší dospělé (Tabulka 2 a 3).

## **9.2 Složení souboru podle sociálního statusu**

Jak antropologické zprávy ukázaly, na lokalitách Lumbeho zahrada (Tomková et al. 2006) a v 1. skupině z baziliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě (Stránská 1991), tedy v období raného středověku (rs. 4), byli pohřbeni příslušníci vyšších společenských vrstev. Po celkovém výběru vhodných jedinců, kterými se tato práce zabývá, se zjistilo, že tyto dvě lokality dohromady obsahují 56 jedinců (18,6 %), kteří patřili k vyšším společenským vrstvám z celkového souboru 300 jedinců (Tabulka 2 a 3).

## **9.3 Pohřebiště**

Všechna pohřebiště, která byla zkoumána, se nachází na území města Prahy. Jde o ul. Milady Horákové, Střešovice-Triangl, Lumbeho zahradu, Vratislavský palác, 1. skupinu baziliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě, Klárov, Týnský chrám, 2. skupinu baziliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě a o lokalitu Šporkova. V původním seznamu lokalit byla také lokalita kostela sv. Benedikta. K té vzhledem k probíhajícímu paralelnímu výzkumu nebyl udělen přístup a není tak ani uvedena v následujícím seznamu. Přesné chronologické umístění jednotlivých lokalit je znázorněno na mapě 1.



**Mapa 1:** Mapa jednotlivých lokalit. **1)** ul. Milady Horákové **2)** Střešovice-Triangl **3)** Lumbeho zahrada **4)** Vratislavský palác **5)** 1. skupina baziliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě **6)** Klárov **7)** Týnský chrám **8)** 2. skupina baziliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě **9)** Šporkova

### 9.3.1 Ulice Milady Horákové

Lokalita Milady Horákové, někdy nazývaná též Prašný most, se nachází na levém břehu Vltavy. Lokalita, na které probíhaly archeologicko–antropologické výzkumy mezi lety 2010–2013, se datuje od počátku 9. století do 2. poloviny 10. století (rs.3). Bylo zde odkryto 86 jedinců, z čehož bylo celkem 38 dospělých, 46 nedospělých a dva indiferentní jedinci, z nichž 10 jedinců bylo mužského, 24 jedinců ženského a 52 jedinců indifferntního pohlaví. Zajímavostí tohoto pohřebiště je skutečnost, že většina zde pohřbených jedinců jsou ženy staršího až stařeckého věku (Stránská 2013). Podle Stránské (2013) demografická struktura pohřebiště reflektuje jeho funkci vyplývající z blízkosti Pražského hradu. Podle autorky antropologické analýzy se nejedná o venkovské pohřebiště, nejedná se zřejmě ani o pohřebiště řemeslníků (Stránská 2013). Také na základě rekonstrukce stravy podle izotopové analýzy se nejednalo o elitu, ale spíše o zaměstnance samotného hradu (Frolík a Kaupová 2018).



### 9.3.2 Střešovice – Triangl

Jedná se o raně středověké pohřebiště datující se do 10. – 11. století (rs.4), nacházející se v oblasti hospodářského zázemí pro Pražský hrad mezi ulicemi U Laboratoře, Patočkova a Střešovická na levém břehu Vltavy. Dle dostupných údajů se jednalo o součást většího pohřebiště, které bylo při těžbě hlíny pro někdejší strahovskou cihelnu zničeno (Frolíková–Kaliszová 2014). Již ve 20. letech 20. století na tomto místě prováděl výzkum Ivan Borkovský, který našel sedm hrobových jam a pět dalších narušil. Tato lokalita pak po téměř jedno celé století zůstala archeology nedotčena. Během archeologického výzkumu v roce 2012, který předcházela plánovaným novostavbám, bylo celkem nalezeno 52 jedinců z 49 hrobových jam z raně středověkého pohřebiště (Frolíková–Kaliszová 2014). Celkem zde bylo nalezeno 28 dospělých, 23 nedospělých a jeden indiferentní jedinec. Z tohoto počtu pak bylo devět jedinců mužského, 10 jedinců ženského a 33 jedinců indiferentního pohlaví. Dle Frolíkové se jednalo o venkovské pohřebiště, které nebylo přidruženo k žádnému kostelu a nacházelo se ve volném terénu (Frolíková–Kaliszová 2014). Dále se ukazuje, že lidé, kteří zde byli pohřbeni, nebyli běžnými vesničany vykonávajícími těžké práce, ale pravděpodobně sloužili na Pražském hradě (Stránská 2014). O jakou činnost se jednalo, se bohužel nedozvíme z toho důvodu, že není známa příslušnost daného sídliště (Frolíková–Kaliszová 2014).

### **9.3.3 Lumbeho zahrada**

Lumbeho zahrada se nachází na severní straně Jeleního příkopu v Praze a jedná se o součást Pražského hradu. Pohřebiště bylo datováno od konce 9. století do konce 12. století (rs. 4) (Tomková et al. 2006). Během výzkumu, který probíhal na etapy mezi lety 1973–2003, zde bylo nalezeno celkem 151 jedinců. Z celkového počtu nalezených koster bylo 84 dospělých, 65 nedospělých a dva indiferentní jedinci, z čehož zde bylo pohřbeno 19 jedinců mužského, 53 jedinců ženského a 79 jedinců indiferentního pohlaví. Dle dochovaných artefaktů se jednalo o členy knížecí družiny a jejich rodiny, jednalo se tedy o příslušníky vyšších vrstev (Frolík 2014; Frolík a Kaupová 2016).

### **9.3.4 Vratislavský palác**

V roce 1993 byla při rekonstrukci Vratislavského paláce na Malé Straně odkryta část raně středověkého pohřebiště, které se dle dochovaných artefaktů datuje od počátku 11. do začátku 13. století (rs. 4). Celkem bylo odkryto 129 objektů, ve kterých se nacházelo 127 jedinců, z nichž 83 jedinců dosáhlo dospělosti, 40 jedinců zemřelo v nedospělém věku a u 4 jedinců nebylo možné věk dožití určit. Z celkového počtu 127 jedinců bylo 35 jedinců mužského, 18 jedinců ženského a 74 jedinců indiferentního pohlaví. Z podrobné analýzy koster vyplývá, že zde pohřbení jedinci nevykonávali tvrdou a těžkou práci a zároveň se s největší pravděpodobností nejednalo o příslušníky elity (Dobisíková et al. 1996). Samotné kosterní nálezy nepodléhaly dobrému stavu. Ten byl zapříčiněn jak biologicko–chemickými vlivy půdy, ve kterém byly ostatky uloženy, ale také i lidskou činností, jejíž známky se datují až do doby baroka (Dobisíková et al. 1996).

### **9.3.5 1. skupina baziliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě**

První skupina, která byla nalezena mezi lety 1924–1935 během výzkumu baziliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě, který vedl Jaroslav Böhm, se datuje do období od 11. do 13. století (rs. 4). Tato lokalita byla podrobena několika výzkumům. Bylo zde odkryto 57 jedinců, z čehož je 43 dospělých a sedm nedospělých jedinců. Dále se v souboru nacházelo celkem 27 jedinců mužského, 11 jedinců ženského a 18 jedinců indifferntního pohlaví (Stránská 1991). Dle soukromého vyjádření doktorky Petry Stránské lze předpokládat, že v tomto období byla na Vyšehradě pohřbívána elita.

### **9.3.6 Klárov**

V letech 1968–1970 pod vedením doktora Hrdličky proběhl na pražské Malé Straně v lokalitě Klárov archeologický výzkum, který odkryl 30 hrobových jam datovaných od 2. pol. 12. století do roku 1273 (vs.1), kdy se objevují zmínky o velké povodni, která na tomto území z části zbořila kamenný kostelík neznámého zasvěcení, který patřil k přilehlé osadě, a zaplavila celou oblast (Hrdlička 1972; Stránská 1998). Celkem zde bylo odkryto 18 dospělých a 12 nedospělých jedinců, z čehož bylo osm jedinců mužského, pět jedinců ženského a 17 jedinců indifferntního pohlaví. Dle dostupných informací je známo, že obyvatelé osady patřili k nižším sociálním vrstvám. Podle všeho se jednalo převážně o řemeslníky a rybáře. Vzhledem k lokaci pohřebiště se předpokládá, že nalezené hroby tvoří necelou čtvrtinu jeho rozlohy (Stránská 1998).

### **9.3.7 Týnský chrám**

V roce 1974 proběhl pod vedením doktora Hrdličky záchranný výzkum hřbitova na jižní straně Týnského chrámu v Praze. Bylo zde odkryto celkem 56 hrobů ve kterých se dle antropologické zprávy nacházely pozůstatky minimálně 65, maximálně 76 jedinců, ty se datují od 13. do 14. století (vs.2). Je nutné podotknout, že dostupná antropologická zpráva plně popisuje pouze 43 nalezených hrobů včetně sběru. Dle této antropologické zprávy se na lokalitě nacházelo 18 dospělých a 20 nedospělých jedinců. U zbytku odkrytých koster nebyl věk dožití určen. Celkem pak zde bylo uloženo šest jedinců mužského, čtyři jedinci ženského a minimálně 32 jedinců indiferentního pohlaví. Vzhledem k umístění hřbitova lze předpokládat, že se zde pohřbívali jak jedinci nižšího, tak i jedinci vyššího statusu (Stránská 1997). Z důvodu nejasného sociálního statusu byla pro účely diplomové práce tato lokalita označena jako pohřby neprivilegovaných, tedy osob, které nemají vysoký socio – ekonomický status.

### **9.3.8 2. skupina baziliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě**

Během druhého výzkumu baziliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě, který v letech 1969–1974 a 1981–1984 prováděl doktor Nechvátal, bylo odkryto 102 jedinců, kteří jsou datováni od druhé poloviny 13. do 17. století (vs. 2) (Stránská 1991). Celkem zde bylo odkryto 90 dospělých a 12 nedospělých jedinců. V tomto souboru se nacházelo 57 jedinců mužského, 14 jedinců ženského a 31 jedinců indiferentního pohlaví. Dle dostupných informací tato populace patřila k běžnému lidu (Stránská 1991).

### 9.3.9 Šporkova

Lokalita Šporkova se nachází na levém břehu Vltavy ve stejnojmenné ulici na parcelách č. 455 a č. 456 na místě někdejší osady Obora. Zápklady samotného domu obsahují i stavební materiál ze zaniklé lodi kostela sv. Jana Křtitele v Oboře, která se datuje do první poloviny 16. století (Omelka a Řebounová 2012). Bylo zde odkryto celkem 906 jedinců, což z lokality Šporkova činí nejobsáhlejší lokalitu výzkumu této diplomové práce. Celkem bylo odkryto 728 dospělých, 158 nedospělých a 23 indiferentních jedinců, z čehož bylo 338 jedinců mužského, 311 jedinců ženského a 258 jedinců indiferentního pohlaví. V souvislosti se zpracováním základního antropologického posudku a vyhodnocením hrobového inventáře nalezeného na místě byla provedena analýza záznamů úmrtí v matrikách s primárním cílem dozvědět se co nejvíce o demografické a sociální struktuře obyvatel. Informace byly získány z úmrtních evidencí vedených mikulášskou farností v Praze na Malé Straně ve sbírkách Archivu hlavního města Prahy. Tyto záznamy také sloužily k záznamu zesnulých pohřbených v kostele sv. Jana v Oboře (Omelka a Řebounová 2012).

Získané záznamy naznačovaly, že hřbitov u kostela sv. Jana v Oboře byl místem, kde se více než jedna třetina obyvatel Malé Strany, kteří farně spadali pod kostel sv. Jana, nechala v 50. – 60. letech 18. století pohřbít. Jednalo se tak o jakousi spádovou lokalitu. Z dochovaných záznamů lze vyčíst, že zde byla pohřbena převážně střední a nižší střední třída. Předpokládá se, že výsledný počet 906 jedinců zde bylo pohřbeno v průběhu 30. – 70. let 18. století (Omelka a Řebounová 2012).

## 9.4 Pohřby dle jednotlivých lokalit

Pokud se zaměříme na počet pohřbů dle jednotlivých období a lokalit, jejichž přesné rozdělení je v tabulce 2 a 3, zjistíme, že zcela nejpočetnější zastoupení pohřbů pochází z novověku (no.2), konkrétně z lokality Šporkova, která byla zároveň naší nejrozsáhlejší lokalitou. Bylo zde nalezeno 907 koster, z čehož 179 jedinců dosáhlo dospělosti se zachovalou lebkou na úrovni 2 a 3.

Druhým nejrozsáhlejším obdobím byl raný středověk (rs. 4). Do tohoto období se řadí lokality Lumbeho zahrada, Střešovice, Vratislavský palác a první skupina z baziliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě. Dohromady se na těchto lokalitách našlo 387 jedinců, z čehož 72 jedinců dosáhlo dospělosti se zachovalou lebkou na úrovni 2 a 3.

Třetím nejrozsáhlejším obdobím je vrcholný středověk (vs. 2). Na lokalitách Týnský chrám a z druhé skupiny z baziliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě bylo odkryto minimálně 144 koster, z čehož 19 jedinců dosáhlo dospělosti se zachovalou lebkou na úrovni 2 a 3.

Předposledním obdobím je raný středověk (rs. 3). Toto období zahrnuje pouze jednu lokalitu. Na nalezišti ulice Milady Horákové, které je známé též jako Prašný most, bylo odkryto 86 jedinců, z čehož 20 z nich bylo dospělých se zachovalou lebkou.

Posledním obdobím co do počtu pohřbů je období vrcholného středověku (vs.1). Do tohoto období spadá pouze jedno zkoumané naleziště, konkrétně se jedná o Klárov. Zde bylo odkryto 30 koster, z čehož 10 z nich bylo dospělých se zachovalou lebkou.

**Tabulka 2:** Souhrnný přehled výzkumného vzorku

Mapa	Lokalita	Datování	Období (kategorie)	Počet pohřbů	Počet dospělých jedinců	Počet jedinců se zachovalou lebkou	Procento z původního počtu	Sociální status	Reference
1	Ul. Milady Horákové	800–950	rs.3	86	38	20	23,26 %	Běžné obyvatelstvo	Stránská (2013)
2	Střešovice - Triangl	900–1000	rs.4	52	28	7	13,46 %	Běžné obyvatelstvo	Frolíková–Kaliszová (2014)
3	Lumbeho zahrada	900–1200	rs.4	151	84	44	29,14 %	Privilegovaní	Tomková (2014)
4	Vratislavský Palác 1. skupina baziliky sv.	1000–1200	rs.4	127	83	9	07,09 %	Běžné obyvatelstvo	Dobisíková (1996)
5	Petra a Pavla na Vyšehradě	1000–1200	rs.4	57	43	12	21,05 %	Privilegovaní	Stránská (1991)
6	Klárov	1150–1273	vs.1	30	18	10	33,33 %	Běžné obyvatelstvo	Stránská (1998)
7	Týnský chrám 2. skupina baziliky sv.	1200–1300	vs.2	43	18	5	11,63 %	Běžné obyvatelstvo	Stránská (1997)
8	Petra a Pavla na Vyšehradě	1250–1600	vs.2	102	90	14	13,73 %	Běžné obyvatelstvo	Stránská (1991)
9	Šporkova	1730–1770	no.2	906	728	179	19,76 %	Běžné obyvatelstvo	Omelka a Řebounová (2012)

**Tabulka 3:** Souhrnný přehled zastoupení jedinců ve vzorku dle pohlaví, věku dožití a statusu

Období (kategorie)	Počet	%	Počet žen	%	Počet mužů	%	Počet indiferentních	%	Počet mladších dospělých	%	Počet starších dospělých	%	Počet elit	%
rs.3	20	6,67 %	16	5,33 %	4	1,33 %	0	0,00 %	5	1,67 %	15	5,00 %	0	0,00 %
rs.4	72	24,00 %	36	12,00 %	31	10,33 %	5	1,67 %	30	10,00 %	42	14,00 %	56	18,67 %
vs.1	10	3,33 %	5	1,67 %	4	1,33 %	1	0,33 %	5	1,67 %	5	1,67 %	0	0
vs.2	19	6,33 %	5	1,67 %	12	4,00 %	2	0,67 %	6	2,00 %	13	4,33 %	0	0
no.	179	59,67 %	79	26,33 %	99	33,00 %	1	0,33 %	76	25,33 %	103	34,33 %	0	0
<b>Celkem</b>	<b>300</b>	<b>100 %</b>	<b>141</b>	<b>47,00 %</b>	<b>150</b>	<b>49,99 %</b>	<b>9</b>	<b>3,00 %</b>	<b>122</b>	<b>40,67 %</b>	<b>178</b>	<b>59,33 %</b>	<b>56</b>	<b>18,67 %</b>



## 10 METODY

### 10.1 Sběr dat

Jako první byla připravena excelovská tabulka v MS Excel 2019, do které byly zaneseny údaje všech 2 401 dospělých i nedospělých jedinců, kteří byli na jednotlivých lokalitách nalezeni. Tato tabulka zahrnovala název lokality, označení hrobu, odpovídající období dané lokality, věk, pohlaví a zachovalost jedince. Dále tabulka obsahovala informace o tom, zda jedinec nese známky traumatu, ZZN (zranění způsobené násilím) a zda se jedná o příslušníka privilegované vrstvy společnosti či nikoliv.

Samotný sběr dat započal v průběhu léta 2021 přípravou záznamového archu, kam začaly být zpracovávány antropologické zprávy ze zkoumaných nalezišť. Na základě zpracovaných zpráv byl v září 2021 proveden samotný výzkum v depozitu NM v Horních Počernicích, kde došlo ke zkoumání předem vybraných koster, které prošly filtračním systémem uvedeným výše.

Lebky, které splňovaly všechna nastavená kritéria, kterými jsou přístup k souboru, dovršení dospělosti a stupeň zachovalosti 2 nebo 3, který je popsán výše, byly podrobeny neinvazivní makroskopické metodě zkoumání, při které byl zkoumán pouze povrch samotné lebky a byla zjišťována přítomnost, či nepřítomnost zranění. Pokud se na lebce zranění vyskytlo, bylo zakresleno do předem připraveného kresebného protokolu.

Dále byl u jedinců, kteří nesou stopy zranění, určen čas vzniku daného zranění. Pokud se jednalo o zranění *antemortem* a *perimortem*, byla tato zranění dále podrobena zkoumání metodou dle Krakowky (Krakowka, 2017). Bylo tedy zkoumáno, zda má daná fraktura původ v násilném činu, či nikoliv. Jestliže daná fraktura nebyla projevem

násilného činu nebo nebylo možné určit její původ, byla z výzkumu vyřazena (Krakowka, 2017).

## 10.2 Statistická analýza

Po samotné výzkumné části na pracovišti depozitu Národního muzea v Horních Počernicích byla provedena statistická analýza. K té byla využita jednoduchá logistická regrese.

## 10.3 Statistický software

Logistická regrese byla prováděna v statistickém programu R v. 4.1.2 (R Core Team 2019) s využitím balíčku `glm.predict` (Zelner 2009) a balíčku `Leaflet`, ve kterém byla vytvořena mapa lokalit (Agafonkin 2022).

## 10.4 Logistická regrese

Za jednu z nejčastěji využívaných metod, které se využívá k analýze dat, je považována regresní metoda, kterou lze dělit na lineární, nelineární ale i na logistickou regresi. Cílem této metody je tak přijít s modelem, který popíše vztah mezi závislou a nezávislou proměnnou (Řeháková 2000).

Logistická regrese je využívána jako klasifikační technika predikující pravděpodobnost, že nastane jedna ze dvou možností (binární logistická regrese). Binární závisle proměnná (vektor  $y$ ) nabývá tedy pouze dvou hodnot, 0 = není přítomné trauma (ZZN); 1 = je přítomné trauma (ZZN). Vektor  $x$  může obsahovat více spojitých či diskrétní proměnných. V našem případě byly faktory pouze diskrétní, resp. ordinální (období, pohlaví, věk, status, zachovalost).

Ptáme se, s jakou pravděpodobností nastane 0 (není přítomné trauma nebo ZZN), či 1 (je přítomné trauma nebo ZZN) při daných hodnotách diskrétních faktorů. Šance (*odds*) pak udává podíl pravděpodobnosti výskytu jevu ku pravděpodobnosti jeho nevýskytu. Poměr šancí (*odds ratio*) je definován jako pravděpodobnost úspěchu ve

srovnání s pravděpodobností neúspěchu. Jedná se o klíčovou hodnotu logistické regrese a může nabývat hodnot mezi 0 a nekonečnem. Poměr šancí 1 je, když se pravděpodobnost úspěchu rovná pravděpodobnosti neúspěchu. Poměr šancí 2 je, když pravděpodobnost úspěchu je dvojnásobkem pravděpodobnosti neúspěchu. Poměr šancí 0,5 je, když pravděpodobnost neúspěchu je dvojnásobkem pravděpodobnosti úspěchu. Grafické výstupy znázorňují závislost predikované pravděpodobnosti mít trauma (ZZN) např. podle věku a pohlaví.

Samotné výsledky logistické regrese byly kontrolovány pomocí Nagelkerkova testu  $R^2$ . Ten se počítá jako podíl věrohodností nulového a plného modelu. Lze jej interpretovat jako měřítko toho, jak blízko je předpověď modelu k pozorovaným výsledkům. Čím více se hodnoty blíží k 1, tím je model věrohodnější (Nagelkerke 1991).

## 11 VÝSLEDKY

### 11.1 Četnost traumatu

Pokud se zaměříme na výskyt četností traumatu na 100 obyvatel, zjistíme, že nějaká forma traumatu se nachází u 11 % (33/300) jedinců. Nejčetnější zastoupení traumatu 40 % (10/40) se nachází v období vrcholného středověku (vs.1). Dále se 16,7 % (12/72) ze všech nalezených traumat nachází v období raného středověku (rs. 4). V období vrcholného středověku (vs. 2) bylo nalezeno 10,5 % (2/19) traumat a v období raného novověku (no. 2) bylo nalezeno 8,4 % (15/179) jedinců s traumatem. Raný středověk (rs. 3) nedisponoval žádným nalezeným traumatem.

Z demografického hlediska se trauma z celkového počtu 300 zkoumaných jedinců vyskytuje u 5,3 % (16/300) mužů, 5 % žen (15/300) a u 0,7 % (2/300) indiferentních jedinců. Dále se z celkového počtu zkoumaných jedinců trauma vyskytuje u 4 % (12/300) mladých a u 7 % (21/300) starých dospělých. Z hlediska socio-ekonomického statusu bylo trauma nalezeno u 14,3 % (8/56) příslušníků vyšších společenských vrstev.

### 11.2 Četnost ZZN

Z výpočtů četnosti zranění způsobených násilím na 100 obyvatel zjistíme, že z celkového počtu 300 zkoumaných jedinců mělo 4,7 % (14/300) z nich zranění způsobené násilím (ZZN). Nutno zmínit, že jedinci, u kterých bylo diagnostikováno zranění způsobené násilím, jsou i jedinci, u kterých bylo nalezeno trauma. V tomto případě mělo zranění způsobené násilím 42,42 % (14/33) ze všech jedinců, u kterých bylo nalezeno trauma.

Nejpočetnější zastoupení tohoto zranění se nachází v období vrcholného středověku (vs.1), kdy zraněním způsobeným násilím

disponuje 30 % (3/10) jedinců. V období raného středověku (rs. 4) se zranění způsobené násilím vyskytlo v 6,9 % (5/72) případů. Ve vrcholném středověku (vs. 2) bylo zranění způsobené násilím nalezeno u 5,3 % (1/19) a v období novověku (no.2) u 2,8 % (5/179) jedinců. Raný středověk (rs. 3) stejně jako v případě traumatu žádnými případy zraněními způsobenými násilím nedisponoval.

Z demografického hlediska se pak zranění způsobené násilím z celkového počtu 300 zkoumaných jedinců vyskytuje u 2,7 % (8/300) mužů, 1,7 % (5/300) žen a u 0,3 % (1/300) indiferentních jedinců. Dále se zranění způsobené násilím vyskytuje u 0,3 % (1/300) mladých a u 4,3 % (13/300) starých dospělých. Z hlediska socio-ekonomického statusu bylo zranění způsobené násilím nalezeno u 8,9 % (5/56) příslušníků vyšších společenských vrstev.

### **11.3 Přehled zranění způsobených násilím (ZZN)**

Z bioarcheologického hlediska bylo ze všech 11 % (33/300) jedinců s nalezeným traumatem 42,4 % (14/33) z nich diagnostikováno jako nositelé zranění způsobené násilím. Celkem bylo nalezeno 21,4 % (3/14) jedinců se ZZN na lokalitě Klárov, 35,7 % (5/14) jedinců se ZZN na lokalitě Lumbeho zahrada, 7,1 % (1/14) jedinců se ZZN na lokalitě Týnský chrám a 35,7 % (5/14) jedinců se ZZN na lokalitě Šporkova. U těchto 14 jedinců se ZZN bylo dále zjišťováno, na jaké straně lebky se zranění nachází, které kosti jsou zasaženy a dále byla zkoumána doba vzniku a typ zranění.

Celkem bylo u těchto 14 jedinců na lebce nalezeno 23 fraktur. Na pravé straně se vyskytuje 42,9 % (6/14) zranění, na straně levé se pak vyskytuje 21,74 % (5/23) zranění. Na *os frontale* bylo nalezeno 47,8 % (11/23) zranění, dále bylo 4,3 % (1/23) zranění nalezeno na *os occipitale* a 8,7 % (2/23) zranění se nacházela na *os temporale*. Na *os parietale* bylo nalezeno 26,1 % (6/23) zranění, dalších 8,7 % (2/23) zranění se

nacházelo v oblasti nosu a 4,3 % (1/23) zranění se nacházelo na spodní čelisti.

Při určování doby vzniku zranění byl vyvozen závěr, že ve zkoumaném vzorku bylo 50 % (7/14) jedinců, u kterých se vyskytlo zranění *antemortem* a 50 % (7/14) jedinců se zraněním *perimortem*. V souboru bylo nalezeno 71,4 % (10/14) jedinců, kteří vykazovali zranění způsobené ostrým předmětem a 28,6 % (4/14) jedinců se zraněním způsobeným tupou ránou. Během zkoumání typu zranění byla zcela vyloučena zranění způsobená střelnou ránou.

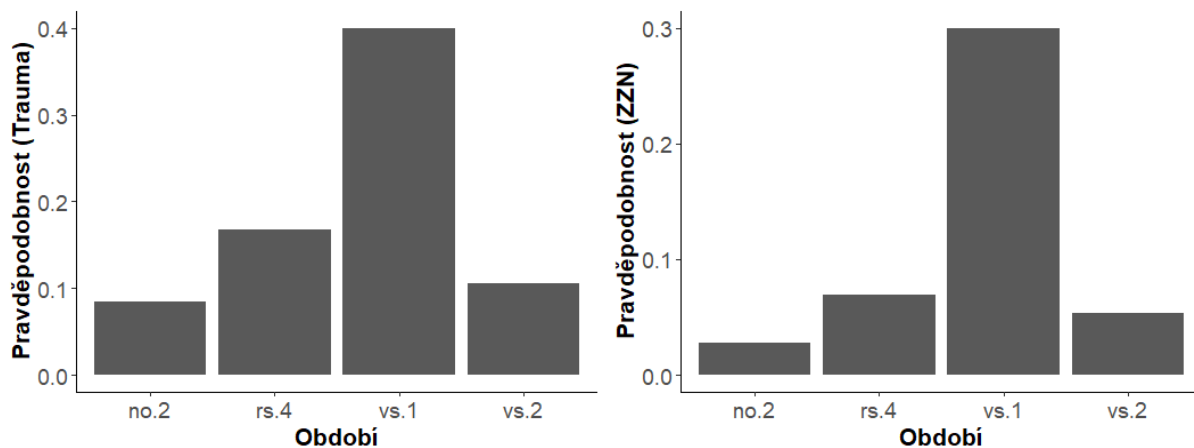
## 11.4 Výsledky logistické regrese

Výsledky výpočtů logistické regrese byly zaměřeny na hodnoty koeficientu *Odhad*, které predikují vliv jednotkové změny, tedy o kolik vzroste nebo klesne pravděpodobnost na výskyt události za zkoumaného předpokladu. Další zkoumanou hodnotou byla hodnota *Poměru šancí*, která predikuje výskyt jedné události v závislosti na události druhé. V tomto případě se jedná o pravděpodobnost výskytu traumatu a zranění způsobeného násilím v závislosti na období, pohlaví, věku, statusu a stupni zachovalosti. Poslední zkoumanou hodnotou byla *p* hodnota, která se využívá k měření toho, zda je vztah zkoumaných proměnných statisticky významný, či nikoliv (Tabulka 4 a 5). Jak již bylo zmíněno výše, výsledky logistické regrese byly kontrolovány pomocí Nagelkerkova testu  $R^2$ , který lze interpretovat jako měřítko toho, jak blízko je předpověď modelu k pozorovaným výsledkům.

### 11.4.1 Výskyt traumatu a ZZN v závislosti na historickém období

Z výpočtů vyplývá, že největší pravděpodobnost na nalezení traumatu a zranění způsobeného násilím na lebce je ve vrcholném středověku (vs.1). Z logistické regrese ovšem nevyplývalo, že by časově

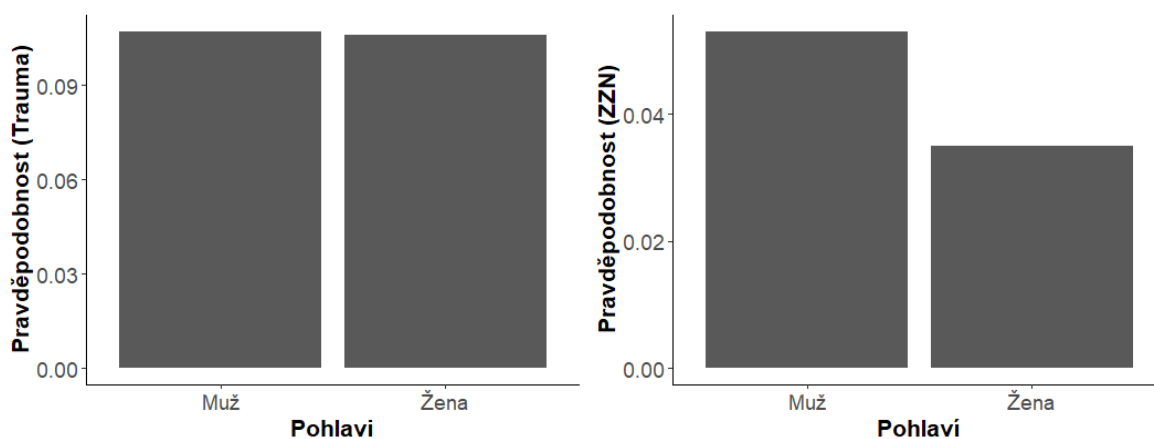
starší období bylo bohatší na nález traumat či zranění způsobených násilím než období mladší. Z důvodu možného zkreslení výsledků byla z výpočtů logistické regrese vyjmuta jedna kategorie. Jednalo se o kategorii raného středověku (rs. 3) s 20 jedinci, kde nebylo zaznamenáno žádné trauma a ani zranění způsobené násilím. Dle výsledků spolu výskyt zranění či traumatu s daným časovým obdobím nesouvisí (Tabulka 4 a 5; Graf 1). Z grafu 1 je zřejmé, že predikovaná pravděpodobnost mít trauma a ZZN se v jednotlivých obdobích liší. Nejvyšší pravděpodobnost pro získání traumatu (40 %) a ZZN (30 %) je v období vs.1. Nejnižší pravděpodobnost na získání traumatu (8,4 %) a ZZN (2,8 %) je v období no. 2.



**Graf 1:** Grafické znázornění predikované pravděpodobnosti získání traumatu a ZZN ve vztahu k období

### 11.4.2 Výskyt traumatu a ZZN v závislosti na pohlaví

Stejně jako v případě výpočtu logistické regrese pro *období* i zde se uchýlilo k vyjmutí jedné kategorie a došlo k vyloučení devíti *indiferentních* jedinců. Výsledky logistické regrese pak ukazují, že muži mají nepatrně větší šance jak na získání traumatu, tak i na získání zranění způsobeného násilím než ženy (Tabulka 4 a 5; Graf 2). Z grafu 2 je zřejmé, že predikovaná pravděpodobnost mít trauma je u mužů i u žen podobně nízká (10,7 % a 10,6 %), v případě ZZN je vyšší pravděpodobnost u mužů (5,3 %) než u žen.

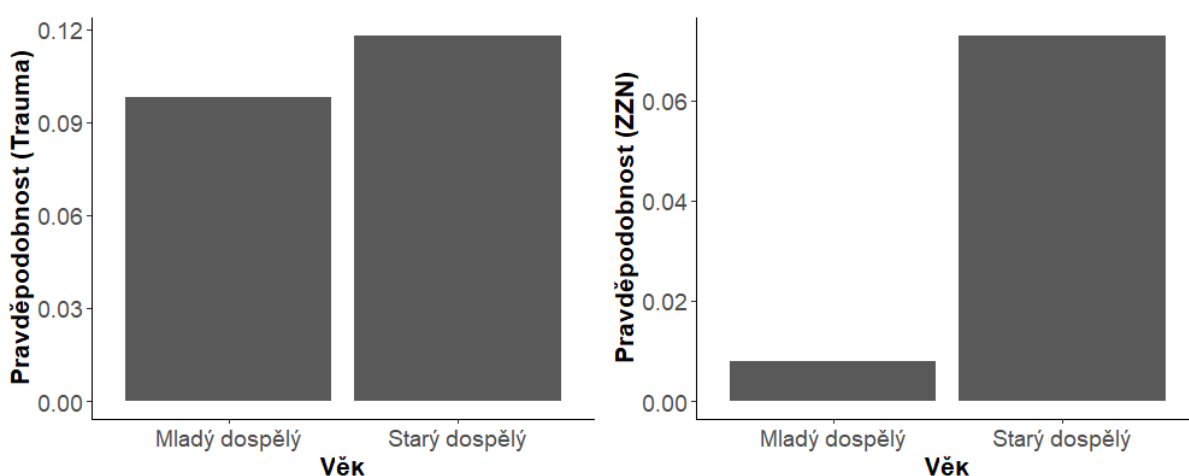


**Graf 2:** Grafické znázornění predikované pravděpodobnosti získání traumatu a ZZN ve vztahu k pohlaví



### 11.4.3 Výskyt traumatu a ZZN v závislosti na věku

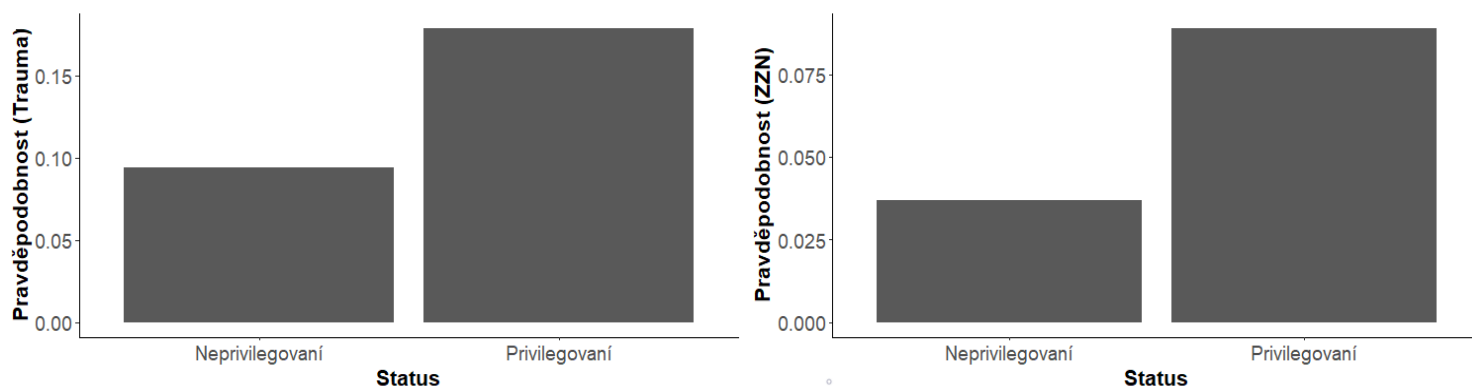
Překvapivým zjištěním nebyla ani skutečnost, že lidé staršího věku, v tomto případě lidé spadající do kategorie 4, tedy staří dospělí, mají větší pravděpodobnost na výskyt traumatu a zranění způsobeného násilím než jedinci v kategorii 3, tedy mladí dospělí (Tabulka 4 a 5; Graf 3). Z grafu 3 je patrné, že predikovaná pravděpodobnost mít trauma je u starých dospělých vyšší. V případě traumatu je pravděpodobnost 11,8 % a v případě ZZN je 7,3 %.



**Graf 3:** Grafické znázornění predikované pravděpodobnosti získání traumatu a ZZN ve vztahu k věku dožití

### 11.4.4 Výskyt traumatu a ZZN v závislosti na sociálním statusu

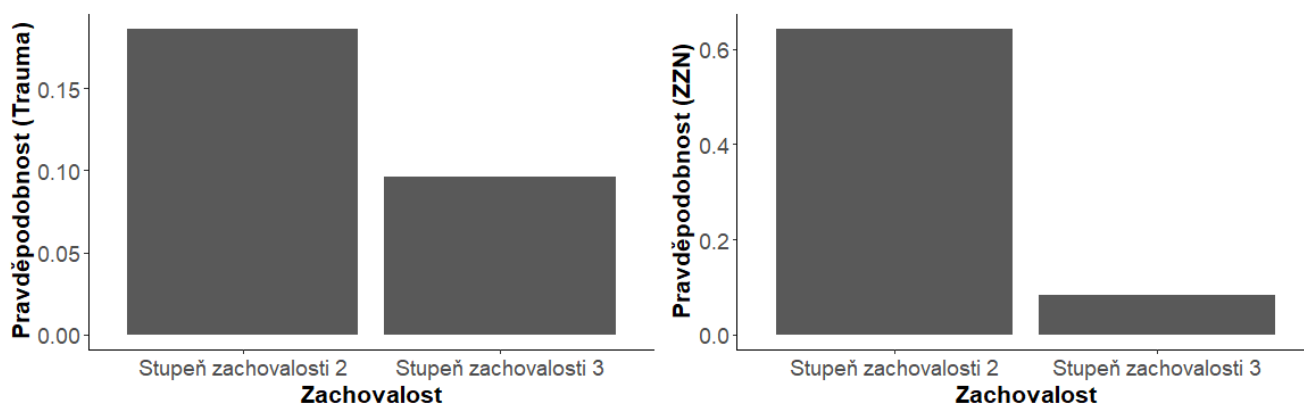
Vzhledem k nižšímu zastoupení jedinců z vyšších vrstev je překvapující, že právě tito jedinci mají zaznamenanou větší pravděpodobnost na trauma a zranění způsobeného násilím než běžní obyvatelé Prahy (Tabulka 4 a 5; Graf 4). Z grafu 4 je zřejmé, že predikovaná pravděpodobnost mít trauma (17,9 %) a ZZN (8,9 %) je vyšší u privilegovaných než u neprivilegovaných.



**Graf 4:** Grafické znázornění predikované pravděpodobnosti získání traumatu a ZZN ve vztahu ke společenskému statusu

#### 11.4.5 Výskyt traumatu a ZZN v závislosti na zachovalosti lebky

Dalším zjištěním je, že zachovalí jedinci z kategorie 2 mají větší pravděpodobnost na získání traumatu a zranění způsobeného násilím než výborně dochovaní jedinci z kategorie 3 (Tabulka 4 a 5; Graf 5). Z grafu 5 je zřejmé, že predikovaná pravděpodobnost mít trauma (18,6 %) a ZZN (64,2 %) je vyšší u méně zachovalých jedinců než u jedinců s vyšším stupněm zachovalosti.



**Graf 5:** Grafické znázornění pravděpodobnosti získání traumatu a ZZN ve vztahu k zachovalosti

V tabulkách 4 a 5 je uveden soupis všech zkoumaných hodnot a proměnných. Sloupec *Odhad* uvádí hodnoty, které predikují, o kolik vzroste nebo klesne šance na výskyt události za zkoumaného předpokladu. Například u proměnné *Věk* ve vztahu k *Traumatu* (Tabulka 4), kde hodnota *Odhadu* je 0,204, to znamená, že být starším jedincem zvyšuje pravděpodobnost mít trauma o 0,204 bodu, kdežto v případě záporných hodnot, jako je tomu třeba u proměnné *Zachovalost* ve vztahu k ZZN (Tabulka 5), kdy hodnota *Odhadu* je -1,014, to znamená, že být zachovalejším jedincem snižuje pravděpodobnost mít zranění způsobené násilím 1,014 bodu.

Sloupec *Poměr šancí* ukazuje, jak vysoká je šance na výskyt zkoumaného jevu. Pokud je hodnota *Poměru šancí* vyšší než 1 ( $ps > 1$ ), pak přítomnost zkoumaného jevu navyšuje pravděpodobnost výskytu jevu druhého. Jako příklad uvedu proměnnou *status* ve vztahu k *traumatu* (Tabulka 4). Hodnota *Poměru šancí* je v tomto případě 2,089, což znamená, že tyto dvě zkoumané proměnné spolu souvisí. Vyšší status tedy zvyšuje pravděpodobnost na získání traumatu. Pokud jsou hodnoty *Poměru šancí* menší než 1 ( $ps < 1$ ), jako je tomu například u proměnné *Období* ve vztahu k *traumatu* ( $ps = 0,745$ ) (Tabulka 4), pak výskyt zkoumaného jevu snižuje pravděpodobnost výskytu jevu druhého a tyto dvě proměnné tak spolu nesouvisí.

Sloupec s *p* hodnotami vypovídá o tom, zda je zkoumaný vztah signifikantní. Pokud jsou hodnoty označeny symbolem hvězdičky (\*), stejně jako tomu je ve vztahu u *Období* a *Traumatu* ( $p = 0,026^*$ ) (Tabulka 4), pak daný vztah signifikantní je. Pokud je hodnota označena symbolem tečky (.), jako je tomu ve vztahu *Statusu* a *Traumatu* ( $p = 0,074.$ ), pak daný vztah je statisticky významný. Pokud je zkoumaný vztah bez označení, znamená to, že není ani statisticky významný ani signifikantní.

Sloupec *Nagelkerke R2* udává sílu spolehlivosti modelu. Čím více se hodnota přibližuje jedné, tím je model věrohodnější. Nagelkerkův test spolehlivosti v tomto případě neprokázal věrohodnost v žádném ze sledovaných případů. Tato situace je přičítána malému výzkumnému vzorku (Tabulka 4 a 5).

Výsledky této diplomové práce ukazují, že nejvyšší pravděpodobnost na získání ZZN mají proměnné *Věk* ( $ps=9,533$ ), *Status* ( $ps=2,56$ ) a proměnná *Pohlaví* ( $ps=1,532$ ). Z proměnných ve vztahu k traumatu má nejvyšší poměr šance proměnná *Status* ( $ps=2,089$ ) (Tabulka 4 a 5).

**Tabulka 4:** Souhrnný přehled zastoupení jedinců ve vzorku dle pohlaví, věku dožití a statusu

<b>Trauma</b>						
<i>Prediktor</i>	<i>n</i>	<i>Odhad</i>	<i>Poměr šancí</i>	<i>IS</i>	<i>p</i>	<i>Nagelkerke R2</i>
Období	280	-0,295	0,745	0,574–0,968	0,026*	0,060
Pohlaví	291	0,003	1,003	0,474–2,132	0,994	0,000
Věk	300	0,204	1,226	0,587–2,667	0,594	0,002
Status	300	0,737	2,089	0,897–4,583	0,074	0,020
Zachovalost	300	-0,185	0,831	0,352–1,809	0,654	0,001

**Tabulka 5:** Výsledky logistické regrese pro zranění způsobené násilím

<b>ZZN</b>						
<i>Prediktor</i>	<i>n</i>	<i>Odhad</i>	<i>Poměr šancí</i>	<i>IS</i>	<i>p</i>	<i>Nagelkerke R2</i>
Období	280	-0,364	0,695	0,470–1,020	0,060	0,098
Pohlaví	291	0,427	1,532	0,499–5,179	0,464	0,006
Věk	300	2,255	9,533	1,861–174,356	0,031*	0,090
Status	300	0,940	2,56	0,760–7,738	0,104	0,025
Zachovalost	300	-1,014	0,362	0,056–1,367	0,191	0,022

## 12 Diskuze

Výsledky této diplomové práce ukazují, že nejvyšší pravděpodobnost na získání traumatu a ZZN mají proměnné muži, starší jedinci a jedinci s vyšším společenským statusem.

### 12.1 Metodika

Tato práce byla zaměřena na neinvazivní makroskopické zkoumání předem vybraných lebek na základě rozdělení jedinců dle pohlaví, věku dožití a zachovalosti, které bylo převzaté z příslušných antropologických zpráv. Výhoda tohoto přístupu tkví v tom, že výzkumník již nemusí opětovně provádět analýzu pohlaví a věku dožití jedince. Může se tak plně soustředit na hledání zranění v předem vybraném vzorku a může prozkoumat v případě dostatečných časových možností mnohem více jedinců.

Nevýhodou této metody je, že se výzkumník musí spoléhat na práci ostatních, což může být právě v případě stanovení pohlaví, věku dožití a zachovalosti problematické. Pokud nejsme v přímém kontaktu s osobou či skupinou osob, která stanovila výsledky těchto analýz, šance na zjištění, jak přesně tyto analýzy byly provedeny, jsou velmi nízké. Z běžných zpráv nemáme šanci zjistit, která analytická metoda byla využita a zda například bylo určení zachovalosti provedeno pouze jedním měřením a pouze jednou osobou nebo zda bylo provedeno vícekrát jednou osobou anebo zda jej nezávisle na sobě provedly dvě osoby se záměrem předejít intra a interobservační chybě (Brůžek a Murail 2006).

V případě dalšího výzkumu s dostatečným časovým rámcem tedy doporučuji provedení kontrolních analýz pro případnou eliminaci chybových měření předchozími výzkumníky.

## 12.2 Výskyt násilí podle jednotlivých období

Prvním zkoumaným vztahem logistické regrese byl vztah určitého období a výskytu traumatu či zranění způsobeného násilím. V tomto případě se žádný takovýto vztah neprokázal a výsledky také naznačují, že násilí má v průběhu tendenci fluktuovat. Jako jediné období, kde nebylo nalezeno žádné trauma ani ZZN, je období raného středověku (rs. 3). Oproti tomu se nejvyšší četnost traumatu a ZZN nachází ve vrcholném středověku (vs.1). Prvním faktorem, který toto zjištění mohl ovlivnit, je politicko-sociálně-ekonomické uspořádání tehdejší společnosti. Přibližně od 5. století (raný novověk) se středověké uskupení společnosti řídilo podle feudálního schématu neboli podle *Vlády trojího lidu* (Le Goff 2003). Na prvním místě byl panovník, následovalo duchovenstvo a šlechta a na samém konci schématu se nacházeli poddaní. Poddaní tvořili nejpočetnější, nejchudší a zároveň nejtvrději pracující složku celého schématu. Výměnou za ochranu pracovali pro své pány a odváděli daně nejen ve formě peněžní, ale i ve formě naturální (Le Goff 2003). V této době se zároveň díky feudálnímu systému a silné orientaci na víru prohlubuje sociální diference ve společnosti. Bohatí bohatnou a chudí nemají moc možností, jak se v hierarchické struktuře posunout směrem nahoru. Tyto nerovnosti daly vzniknout počátkům konfliktu mezi pracující a vykořisťující třídou, který ve svém díle *Manifest komunistické strany* v roce 1848 popisuje Karl Marx (1848).

Tento spor vyvolal v lidech touhu po lepším životě. Započaly tak migrace z vesnic do měst, kde si lidé slibovali lepší životní podmínky. Přibližně od 12. století (vrcholný středověk) se z těchto lidí utváří zcela nová sociální vrstva, která nbourává dosavadní feudální systém. Nově vzniklá vrstva, která žije ve městech, měšťané jsou tedy jakýmsi mezičlánkem mezi rolníky a šlechtou a zároveň se městům otevírá

možnost směnného obchodu s dalšími, mnohdy i cizokrajnými městy (Clark 2009; Hoffmann 1992). Díky urbanismu se tedy změnilo i složení společnosti. Jak již bylo v této práci jednou zmíněno, ve středověkém městě vedle sebe žili nižší a střední vrstva, duchovenstvo, obranná složka města, šlechta a měšťané (Karlova 1934; Hoffmann 1992). Kdo ale byli středověcí měšťané? Jednalo o městské obyvatele, kteří ve městě vlastnili dům a permanentně v daném městě žili. Nejčastěji to byli kramáři, apatykáři, řemeslníci či poskytovatelé služeb (např. lazebníci a lazebnice). Měšťané byli právoplatnými členy města. To znamená, že měli volební právo a mohli tak volit například své konšele, mohli se podílet na městské správě či na chodu samotného města (Le Goff 2003; Němec 2022).

Co se týče politického uskupení raného středověku, od 5. století na českém území vládl knížecí rod Přemyslovců. Ti svedli v 10. století vítěznou bitvu o Čechy se Slavníkovci a přebírají tak nad Čechami plnou moc. I přes tuto událost dochází mezi koncem 10. a počátkem 11. století k úpadku knížecího rodu vinou bratrovažd mezi syny Boleslala II. a politicko-mocenským vzestupem Uher a Polska. Zároveň v první polovině 10. století došlo ke vpádu Sasů a Bavorů do Čech, ti měli za cíl oblehnout pražské sídlo Přemyslovců. Tento útok byl dle pramenů úspěšný a Přemyslovců neměli čas na reakci. Bohužel se nedochovaly záznamy o síle útoku, odporu či případných ztrátách na životech (Lutovský 2006; Třeštík 1997).

Od poloviny 12. století vládl českým zemím kníže Václav II. Ten se v roce 1146 spolu se svým bratrem a bratrancem účastnil první křížové výpravy do Svaté země. Cílem výpravy bylo osvobodit Východ od pohanů a neznabohů. Je tak zřejmé, že náboženství mělo v této době skutečně silný vliv na společenské dění (Vincencio a Janoch, 1957). Politické pnutí se kromě uspořádání křížové výpravy zaměřuje i na rozkol Václava II.

s římským císařem Fridrichem I. Barbarossou. Spor se týkal nejen biskupského stolce, ale také dědičného práva na trůn. Celkově se však Václavova vláda považuje za období prosperity a obchodního rozkvětu (Sommer et al. 2009). Nástupcem Václava II. byl Přemysl Otakar I. Během jeho vlády došlo k velkému milníku nejen pro Přemyslovce, ale i pro další nástupnické rody. Roku 1212 byla vydána *Zlatá bula sicilská*, která zaručuje nástupnické právo na trůn nejstaršímu mužskému potomku (Žemlička 1987). K významnějšímu politickému boji na území Prahy došlo během sporu Václava I. a jeho syna Přemysla Otakara II. Přemysl si dal za cíl svrhnout svého otce z trůnu. To se Václavovi nelíbilo a v roce 1248 neúspěšně zaútočil na Prahu. O rok později za podpory spojenců a zrádců, kteří mu otevřeli brány pražských hradeb se Václav zmocnil Prahy a poslal syna do vazby na hradě Týřov (Novotný 1928; Žemlička 2011).

Dalším z faktorů, který výskyt traumat a ZZN mohl ovlivnit, je klima. Mezi 5. a 7. st. došlo v Evropě k výraznému ochlazení klimatu, které přineslo i větší počet srážek a vyšší vlhkost (Cheyette 2008). Přibližně od 9. století se začíná měnit klima a přichází období středověkého klimatického optima. Toto optimum se na sever od Alp vyznačuje sušším létem a mírnější zimou (Lamb 1965; Hanson 1999). Během tohoto období docházelo k tání ledovců, k výrazným záplavám a zvýšenému počtu srážek (Perşoiu a Perşoiu 2019). Toto období se kromě změny klimatu vyznačuje i tím, že až do konce 13. století se v Evropě objevuje i vlna populačního růstu (Cheyette 2008). Od počátku do konce 1. poloviny 14. století mělo klima velice nestálou podobu. Období vysokých teplot a neúrody střídalo období silných dešťů a další neúrody, které pak vystřídalo období silné zimy.

Od 2. poloviny 14. století dochází k dočasnému uklidnění klimatu, které se vyznačovalo znaky typickými pro středoevropské klima (Kotyza,



1989). V letech 1315–1322 Evropu zasáhl hladomor, který byl předzvěstí malé doby ledové, která přetrvávala až do 19. století. Předpokládá se, že malou dobu ledovou způsobila buď vulkanická aktivita, po které přichází tzv. vulkanická zima (Miller et al. 2012), nebo k malé době ledové mohla dopomoci změna proudění podmořských proudů či Milankovičovy cykly, které se vyznačují změnami příjmu slunečního záření Země (Kaufman 2009).

Fagan (2000) poukazuje na to, že změna lidského chování koreluje mimo jiné i s klimatickou změnou (Fagan 2000). Náhlé změny klimatu v Evropě vedly k nedostatku potravin, k hladomorům, k válkám nebo občanským nepokojům (Anderson et al. 2011). Fagan (2000) také uvádí, že jednou z příčin Velké francouzské revoluce byla i zemědělská neschopnost přizpůsobit se novým klimatickým podmínkám (Fagan 2000). Dle Andersona (2011) má systematická klimatická změna tendence na změnu sociálního a ekonomického systému. To může vést nejen k migraci, ale právě i ke zvýšené agresi, konfliktům za účelem získání či obrany ceněných zdrojů (Anderson et al. 2011).

Posledním faktorem, který mohl ovlivnit ne/nálezy traumat a ZZN, jsou pro tuto práci uměle vytvořené časové kategorie. Tyto kategorie byly vytvořeny na základě časových mediánů jednotlivých lokalit. Je přirozené, že se lokality nenacházejí pouze v jednom časovém období, ale že se volně přelévají do dvou či vícero období.

V kapitole *Teorie o trendech násilí ve společnosti* popisují dva protichůdné směry, jejichž zastánci se snaží veřejnost přesvědčit o tom, že násilí v případě Pinkera klesá nebo v případě Graye vzrůstá či fluktuuje (Pinker 2012; Gray 2015).

Hlavním argumentem a zároveň Pinkerovým vysvětlením, proč násilí ve společnosti klesá, je vznik státních institucí, zvýšená vzdělanost,

ale i vznik vyššího počtu demokratických států (Pinker 2012). Pokud se zaměříme na reálná data, která jsou volně dostupná na platformě Our World in Data, skutečně se setkáme s tím, že současná společnost, byť se nám opak může jevit pravdou, žije v relativním klidu a od roku 1816 také rapidně vzrostl počet samostatných demokratických států a zároveň prokazatelně vzrůstá vzdělanost po celém světě.

Dalším autorem, který se vyjadřuje k poklesu násilí ve společnosti, je Lawrence H. Keeley (Keeley 1996). Keeley tvrdí, že až 95 % procent všech světových populací se v určité fázi svého historického vývoje účastnilo nějaké války či boje (Keeley 1996). Zároveň však dodává, že byť novověk, zvláště 20. století, disponuje vyspělými zbraněmi ve velkém množství, válčení mezi jednotlivými kmeny je dle jeho průzkumu až 20x smrtelnější než novodobé válčení mezi vyspělými státy, a to jak při přepočítání na procento celkových úmrtí způsobené bojem, tak i jako průměrná procentuální úmrtnost v důsledku boje z celkového počtu obyvatel dané populace (Keeley 1996). Nicholas Wade v kontextu s tímto tvrzením uvádí, že *„...kdyby stejný procentuální počet obětí jako domorodé kmeny utrpěly populace dvacátého století, ..., tak by celková úmrtnost těchto populací v kontextu války dosáhla více než dvou miliard obětí“* (Volně přeloženo z Wade 2006).

V protichůdném směru, který zastává názor, že násilí má v průběhu času flukтуаční, či dokonce vzrůstající tendence, se vůči Pinkerově tvrzení, že čím je stát vyspělejší, tím má jeho populace nižší predikce k násilným činům a že nově nastolené období míru je trvalé, ohradili Murphy, Braumoeller, Taleb a Cirillo (Murphy 2016; Braumoeller 2019; Taleb a Cirillo 2016). Murphy dospěl ke dvojímu závěru. Ač na základě nezávisle analyzovaných dat prokázal kontinuálně snižující se míru komunitního násilí, nenašel důkaz o tom, že by síla státu dle tří

dostupných datasetů (Worldwide Governance Indicators Světové banky, Polity IV a procenta HDP spotřebovaného státem) měla predikovat sníženou míru násilí (Bízík a Kříž 2020; Murphy 2016). Naopak období dlouhého míru je dle Braumoellera, Taleba a Cirilla považováno pouze za statistickou anomálii, ke které dochází v poválečném období mezi velmocemi v pravidelných intervalech (Braumoeller 2019; Taleb a Cirillo 2016).

Jak je již uvedeno výše, Pinker spojuje mír s vyspělými a vzdělanými populacemi. Gray tvrdí, že „...*ačkoli státní monopolizace násilí opravdu vedla k poklesu vražd, státní násilný monopol se několikrát stal, zejména v průběhu 20. století, nástrojem teroru, vražd a genocid. ... Zneužití státní moci – či její selhání – vede dodnes i k jiným formám utrpení než smrt v boji*“ (Bízík a Kříž 2020). Jak je již uvedeno výše, Pinker spojuje mír s vyspělými a vzdělanými populacemi. „*Na jedné straně je mír čím dál více ekonomicky prospěšnější takřka pro všechny; zároveň však právě v období nárůstu lukrativnosti míru došlo k nebývalé expanzi ničivého potenciálu válčení.*“ (Bízík a Kříž 2020).

Období raného středověku rs. 3 spadá do období klimatického optima. V této době bylo klima příznivé jak pro člověka, tak pro plodiny, zároveň dochází k nové a pozvolné společenské změně a nastoluje se nový společenský feudální řád. Zároveň je pro toto období známo velmi málo konfliktů, které by se na území Prahy či v jejím blízkém okolí udály. Je tedy možné, že se jednalo o jakési období klidu. Nevyklučuje se ani možnost, že se jedinci, kteří by nesli známky traumatu a ZZN, zkrátka nedochovali. Oproti tomu období vrcholného středověku vs.1 je charakteristické počínajícím třídním bojem, vytvářením nové společenské vrstvy a rozvojem urbanismu. Toto období mimo jiné také spadá do klimatického optima, zároveň zde dochází k nové vlně populačního růstu

a dochází ke vzrůstající vlně migrační politiky z vesnic do měst. Z politického hlediska se jedná o období silně nábožensky založené, ve kterém mimo jiné dochází i o boje o trůn a následovnické právo. Proč je zrovna největší četnost traumat a ZNN právě v období vs.1, je možná způsobeno tím, že do tohoto období spadá pouze lokalita Klárov. Tato lokalita se považuje za sídlo řemeslníků a rybářů, tedy chudých obyvatel. Je možné, že společenská změna a populační růst vyvolal jakýsi sociálně-ekonomický tlak, který zapříčinil větší výskyt násilí.

Je nutné podotknout, že současný výzkumník nikdy nebude schopen přesně určit to, zda a jak moc byla či je nějaká populace násilná. Každá populace vnímá hranice násilnosti odlišně a nelze aplikovat jeden rámec na všechny světové a historické populace. To, co současný výzkumník může vnímat za vrchol násilnosti, může příslušník specifické populace považovat za běžný, méně násilný stav a naopak.

### **12.3 Výskyt násilí v souvislosti s pohlavím**

Z výsledků logistické regrese také vyplynulo, že na rozdíl od ZZN, kde na jeho získání mají větší pravděpodobnost muži, mají muži i ženy takřka stejnou pravděpodobnost k získání traumatu. Toto zjištění odpovídá všeobecnému předpokladu, že muži mají větší tendence k páchání násilí, vystavení se nějaké formě interpersonální konfrontace a zároveň je u mužů větší pravděpodobnost k dobrovolnému vstupu do armády, k naverbování na základě povolávacího rozkazu anebo k přirozené ochraně svého majetku, obce, panství či země (Brickley a Smith 2006; Dittmar et al. 2020; Ferguson 2021; Flori 2008; Judd 2017; Robb 1997). Zároveň Unger udává, že *„Ze sledování četnosti zranění na skeletech od paleolitu až do pozdního středověku vyplývá, že v paleolitu převažují zranění na ženských kostrách, od neolitu zase na mužských, ale až v pozdním středověku je 90 % sledovaných zranění na kostrách mužů“*

(Unger 2006). Navíc je dle mnohých výzkumů běžné, že se v bioarcheologickém kontextu nalézají více kraniálních traumat na mužských lebkách než na lebkách ženských (Cohen et al. 2014; Larsen 1999). Lze ale vysvětlit, proč mají ženy skoro stejně vysoké šance na trauma jako muži? Jedním z vysvětlení může být postavení žen ve středověké společnosti. Žena ve středověku byla podřízena muži, ať už právně, nebo církevně. Díky silné náboženské orientaci se věřilo, že ženy musí každý měsíc menstruovat a podstupovat bolestivé porody jako trest za tzv. *první hřích*, který v Edenu spáchala Eva tím, že ochutnala jablko (Kopičková 2002). Většina žen nesměla participovat na veřejném dění a byla z něj vyloučena. Mimo jiné bylo ženám odepřeno volební právo (Kopičková 2002). To se do jisté míry týkalo také žen s urozeným původem. Avšak šlechtičny nebo klášterní abatyše mohly mít vliv na společenské dění. Mohly vlastnit léno, vzdělávat se nebo v případě dočasné vlády v manželově nepřítomnosti nosit zbraň (Schaus 2006; Bovey 2015). Vzhledem k tomu, že urozené ženy tvořily naprostou menšinu z celkové populace, budu se věnovat popisu postavení běžné středověké ženy.

Povinnosti venkovských a městských žen nebyly zas tak odlišné. Ženy z venkova i města se musely starat o domácnost, o své děti a o své muže. Venkovské ženy pak pracovně vypomáhaly mužům ve mlýnech, na polích během žní nebo při péči o dobytek (Bovey 2015). Městské ženy oproti tomu vypomáhaly v jednotlivých řemeslech, jako je koželužství, tkalcovství nebo pohostinství (Schaus 2006; Bovey 2015). Venkovské ženy kromě mužů podléhaly i svým leníkům. Za mimomanželský sex nebo mimomanželské těhotenství mohla být žena potrestána. Tímto trestem mohlo být jak finanční odškodnění leníkovi, tak i fyzický trest například formou zbičování nebo zpranýřování (Middleton 1981). Je tedy možné, že

ženy byly častěji podrobeny nehodám z vykonávání jejich fyzicky náročnějších činností, kterými vypomáhaly mužům. Také nelze ani vyloučit možnost, že na ženách bylo pácháno násilím v jakékoliv podobě. Pokud žena neuposlechla hlavu rodiny, nebylo výjimkou, že za takovýto čin byla fyzicky potrestána (Schaus 2006).

Dalším vysvětlením opět může být metoda výzkumu. Vzhledem k tomu, že pohlaví jedinců bylo přebíráno z dostupné literatury, nebylo podrobena bližší analýze. Nelze vyloučit, že během analýz mohlo dojít k intra a interobservační chybě.

## **12.4 Výskyt násilí v souvislosti s věkem**

Jedinci s vyšším věkem dožití mají větší pravděpodobnost získat trauma a zranění způsobené násilím než mladší jedinci. Z logiky věci je tento jev způsoben délkou života. Je mnoho důvodů, proč v rámci tohoto výzkumu byl odhalen větší počet zranění způsobených násilím a traumat na starších jedincích.

Jedním z těchto důvodů jsou například pohřby válečných obětí. Ve středověku nebylo výjimkou, že se do bojů přidávali i velice mladí chlapci. Dle oficiálních ustanovení bylo možné narukovat až ve věku 16 let, bylo ovšem velmi obtížné tuto hranici ohlídat a nezřídka kdy se na bitevním poli objevili i mladší jedinci. Průměrný věkový interval středověkého vojáka se pohybuje od 16 do 40 let, jedná se tak o juvenilní až mladé dospělé jedince (Sumption 2012; Jones 2018). Padlí vojáci a náhodné oběti boje byli ve většině případů ponecháni na povrchu bitevního pole, případně byli pohřbeni do masového hrobu na místě konání bitvy. Nebyli tedy převáženi na obecní hřbitovy s vysvěcenou půdou, a proto nelze nalézt na městských pohřebištích větší počet jedinců se zraněním způsobeným násilím jako například na válečných lokalitách Wisby, Uppsala nebo Sandbjerget, kde se zranění způsobených násilím našlo až v 90 %

případů (Novak 2000; Kjellström 2004; Thordeman 1939). Zároveň je výskyt traumatu a zranění způsobeného násilím u starších jedinců v souladu s předpokladem, že starší jedinec mohl být déle a častěji vystavován potencionálním interpersonálním konfliktům (Glencross a Sawchuk 2003; Walker 1989).

## **12.5 Výskyt násilí v souvislosti se statusem**

Z výzkumu také vyplynulo, že společensky privilegovaní jedinci mají větší pravděpodobnost traumatu a zranění způsobeného násilím než běžní obyvatelé Prahy. Dle historických pramenů je zřejmé, že to byla právě šlechta, která měla v první řadě úlohu bránit před nepřítelem. Zároveň příslušníci šlechty či společensky významné osoby, kteří zemřeli během boje na cizím území, byli převezeni buď do svého rodného města, nebo místa, které bylo s touto osobou úzce spjato (Keen 1999; Unger 2006). Problémem tohoto zjištění je, že výzkum sice prokázal, že společensky privilegované osoby mají větší šance na získání traumatu nebo zranění způsobeného násilím, je nutné ale brát v potaz, že ve výzkumném vzorku bylo 56 z 300 jedinců z vyšších společenských vrstev, přičemž 10 z nich vykazovalo známky traumatu a pět z nich vykazovalo známky zranění způsobeného násilím.

## **12.6 Výskyt násilí v souvislosti se zachovalostí**

Dalším zkoumaným vztahem byl vztah zachovalosti a výskytu traumatu či zranění způsobeného násilím. Méně zachovaní jedinci, kteří byli zařazeni do kategorie 2, mají v tomto případě větší pravděpodobnost k získání traumatu a ke zranění způsobeného násilím než výborně dochovaní jedinci z kategorie 3. Dle profesora Černého (1994), má výskyt patologií přímou souvislost se zachovalostí zkoumaného souboru. Tedy čím více je kostra zachována, tím se i zvětšuje pravděpodobnost výskytu patologií (Černý 1994). Zároveň ale dodává, že dle všeobecného

předpokladu by měl výskyt patologií kromě zachovalosti korelovat i s věkem a sociálním statutem. Tyto patologie by pak neměly být primárně závislé na zachovalosti, ale měly by se do jisté míry chovat nahodile (Černý 1994). Ve zkoumaném souboru by se tak měli vyskytovat jedinci s vyšším a nižším počtem patologií (Černý 1994). V případě, že námi naměřené hodnoty patologií, v případě této práce hodnot traumatu a ZZN, těsně korelují se stupněm zachovalosti souboru, lze předpokládat, že mohlo dojít k „deformacím“, které profesor Černý (1994) popisuje jako:

- 1) *„Jedinci, kteří soubor reprezentují, nebyli vzhledem k věkové kategorii či sociálnímu postavení vybráni náhodně,*
- 2) *Dosavadní metody určení stáří či sama biologická povaha materiálu spolehlivé určení stáří této populace neumožňuje*
- 3) *Případné archeologické doklady o příslušnosti jedince k určité sociální vrstvě neodrážejí skutečnost“ (Černý 1994).*

Jak je uvedeno výše, jedinci pro tento výzkum byli předem vybráni na základě antropologických zpráv a nebyli tak vybráni náhodně. Zároveň nelze s naprostou jistotou určit, zda se i na dalších zkoumaných lokalitách vyjma lokalit Lumbeho zahrada a 1. skupina baziliky sv. Petr a Pavla pohřbívali jedinci vyšších vrstev či nikoliv. Lze tak předpokládat, že pokud by jedinci nebyli vybíráni podle předem stanovených kritérií, výskyt traumatu a ZZN by se v závislosti na zachovalosti kostry mohl zcela změnit.

## **12.7 Výskyt násilí v souvislosti s lokalitami a válečnými událostmi**

Celkem se tato práce zabývala devíti lokalitami z pěti časových období. Lokality byly rozděleny dle časového mediánu do kategorií rs. 3,



rs. 4, vs.1, vs. 2 a no. 2. Pro účely této práce nebylo možné využití jiného kategorického rámce, a tak toto rozdělení může být potencionálním zdrojem nepřesností, co se počtu pohřbů a četností traumat a zranění týče. Většina lokalit se totiž nedatuje striktně do jednoho období, ale volně přecházejí do období předcházejících a navazujících.

Zcela nejpočetnější lokalitou ohledně pohřbů byla lokalita Šporkova (no. 2). Nejméně početnou lokalitou byl Klárov (vs.1). Tři ze všech lokalit, ul. Milady Horákové (rs. 3), 1. skupina baziliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě (rs. 4) a Vratislavský palác (rs. 4), nedisponovaly žádným traumatem ani zraněním způsobeným násilím a lokality Střešovice–Triangl a 2. skupina baziliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě nevykázaly žádný případ zranění způsobeného násilím.

Je tedy možné prokázat nějaký vztah mezi lokalitami a válečnými událostmi? Kapitola *Válečné události v historické Praze* popisuje vybrané válečné události, které časově korelují i s datací zkoumaných pohřebišť. Z chronologického hlediska jako první přichází na řadu lokalita ul. Milady Horákové, datovaná mezi lety 800–950 a vpádem Sasů a Bavorů do Čech roku 929 (Honzák et al. 1997; Lutovský 2006). Ohledně této události víme jistě, že na Prahu zaútočily dvě armády spojené v jednu. Bohužel se nepodařilo dohledat, kolik mužů stanulo proti sobě na obou stranách a ani jaké byly ztráty na životech. Pokud zde byli padlí, buď byli pohřbeni na jiných lokalitách, které nebyly předmětem zkoumání, nebo byli zanecháni na místě skonu a v případě, že byli pohřbeni na lokalitě ul. Milady Horákové, se předpokládá, že se jejich ostatky nedochovaly anebo se nedochovaly v míře požadované pro tento výzkum.

Časově dalšími lokalitami, které lze spojovat s válečnými událostmi, jsou lokality Lumbeho zahrada (900–1200), Střešovice–Triangl (950–1000), Vratislavský palác (1000–1200) a 1. skupina baziliky sv. Petra a

Pavla na Vyšehradě (1000–1200) v korelaci s tažením Jindřicha II (1004) a Jindřicha III (1040–1042) na Prahu a s obléháním Prahy Konrádem II. Znojenským (1140 a 1142). Stejně jako v případě vpádu Sasů a Bavorů do Čech i nyní nejsme schopni určit, kolik mužů se těchto bojů účastnilo nebo kolik tyto boje přinesly obětí. Jedinou lokalitou, kde z tohoto období byli pohřbeni jedinci se známkami zranění způsobených násilím, jejichž četnost byla na třetím místě ve výzkumu, byla Lumbeho zahrada, kde byli pohřbíváni lidé s vyšším společenským statusem. Toto zjištění sice podporuje fakt, že hlavní obranná úloha připadala šlechtě, ale nejsme schopni určit, zda zde pohřební jedinci jsou oběťmi některých válečných událostí, či nikoliv. Lokalitou, která vykazovala známky druhé nejvyšší frekvence četnosti traumatu, ale nevykazovala známky zranění způsobeného násilím jsou Střešovice–Triangl. Pokud stejně jako u ul. Milady Horákové zde byly oběti těchto bojů, byli pohřbeni na jiných lokalitách nebo byli zanecháni na místě skonu anebo se jejich ostatky nedochovaly či se nedochovaly v míře požadované pro tento výzkum.

Překvapivým zjištěním bylo, že i když měl Klárov (1150–1273) zcela nejmenší počet pohřbů, dle četnostních výpočtů naprosto převažoval nad ostatními lokalitami jak četností traumatu, tak četností zranění způsobeného násilím. Další lokalita, Týnský chrám (1200–1300), vykazovala druhou nejvyšší četnost zranění způsobeného násilím. Předpokládá se, že zde pohřební jedinci patřili k nižší sociální vrstvě (Stránská 1997; 1998). Není zcela jasné, proč mají Klárov a Týnský chrám tak vysoké hodnoty četností traumatu a zranění způsobených násilím. Lze jen diskutovat o tom, zda je tento jev způsoben socio-ekonomickým statusem a složením dané populace či zde byli pohřbeni i případné oběti válečně obléhacího sporu Václava I. a jeho syna Přemysla Otakara II. z let

1248–1249, ke kterému nemáme žádné bližší údaje o bojové síle či o počtech případných padlých jedinců (Novotný 1928; Žemlička 2011).

Bitvy na Vítkově a pod Vyšehradem (1420) časově korelují s jedinci ze 2. skupiny baziliky sv. Petra a Pavla na Vyšehradě (1250–1600). V této skupině byly nalezeny známky traumatu, nikoliv však známky zranění způsobeného násilím. Z historických pramenů víme, že celková bitevní síla z Vítkova během první křížové výpravy proti husitům čítala dohromady minimálně 7 000 mužů s minimálním počtem 144 mrtvých a zraněných (Vavřínek z Březové 1979; Čornej a Bělina 1993; Macek 1955). Bitvy pod Vyšehradem se účastnilo minimálně 10 000 mužů se ztrátami přes 500 mužů na straně Zikmunda Lucemburského a přibližně s 30 mrtvými na straně husitů (Vavřínek z Březové 1979; Čornej a Bělina 1993). Opět se zde musím uchýlit ke stanovisku jako v předchozích případech. Nevíme, co přesně se stalo s oběťmi, ale je pravděpodobné, že buď byli pohřbeni na jiných hřbitovech, nebo byli ponecháni na místě úmrtí či se jejich ostatky nedochovaly v požadovaném stupni zachovalosti.

Poslední lokalitou, jejíž časový rámeček koresponduje s vybranou válečnou událostí, je lokalita Šporkova, kde je jedna z nejnižších četností výskytu traumatu a zranění způsobeného násilím (1730–1770). Ta spadá do období bitvy u Štěrbohol (1757), kdy proti sobě stanulo na 125 000 mužů s celkovými minimálními ztrátami 25 000 mužů (Janusová a Káňa 1987). Primárně byla v antropologické zprávě lokalita Šporkova stanovena jako spádová lokalita pro pohřbívání občanů Malé Strany (Omelka a Řebounová 2012), nelze však vyloučit možnost, že i zde byli pohřbeni účastníci této bitvy, nebo že se dokonce někteří obyvatelé Malé Strany tohoto boje zúčastnili a po svém skonu byli převezeni do jejich spádového hřbitova.

## 12.8 Srovnání s dalšími výzkumy

V úvodu zmiňují výzkum *Patterns and prevalence of violence-related skull trauma in medieval London* od Kathryn Krakowky (Krakowka 2017). V tomto výzkumu Krakowka zkoumala 399 lebek ze šesti různých londýnských pohřebišť od 11. do 17. století. Z jejího výzkumu vyplývá, že ve zkoumaném souboru bylo 27 jedinců, kteří vykazovali zranění způsobené násilím s celkovou četností 6,8 %. Z 35 jedinců vykazujících trauma vykazovalo antemortem zranění 74,4 % a zranění perimortem vykazovalo 28,6 % z nich. Zranění způsobené násilím se v jejím případě vyskytuje u 11,0 % mužů, 7,6 % žen a u 4,2 % indiferentních jedinců. Dále se tento typ zranění vyskytuje u 7,3 % mladých a u 8,5 % starých dospělých. Zranění způsobených tupou ránou bylo nalezeno u 2,8 %, zranění způsobených ostrým předmětem bylo nalezeno u 1,5 % zkoumaných jedinců (Krakowka 2017).

Dalším srovnávacím výzkumem je výzkum publikovaný v roce 2015 *Sex-related risks of trauma in medieval to early modern Denmark, and its relationship to change in interpersonal violence over time* (Milner et al. 2015). Obsahem výzkumu byla tři různá pohřebišť z Dánska, datovaná od středověku po raný novověk. Celkem bylo do výzkumu zahrnuto 822 kompletních i nekompletních jedinců, z čehož bylo 435 mužů a 387 žen. Zkoumané kosti nesměly být zcela poškozeny a musely dosahovat předem stanoveného minimálního stupně zachovalosti. Například kritériem pro lebku bylo, že obě části kosti čelní a kost temenní musely být z více než 75 % kompletní. Z výzkumu vyplynulo, že 8,9 % mužů a 2,3 % žen mělo frakturu na lebce. Dále se u 5,6 % mužů vyskytovala zhojená fraktura kdekoli na skeletu. Z tohoto počtu pouze 2,9 % byly zlomeniny distálního konce kosti vřetenní (Milner et al. 2015).

U žen se zhojená fraktura kdekoli na skeletu vyskytla v 7,1 % případů, z čehož v 7,4 % případů se jednalo o fraktury distálního konce kosti vřetenní. Zranění způsobené násilím na lebce vykazuje 12,2 % (16) ze 131 mužských koster, u kterých se dochovaly obě kosti klíční, kosti čelní a kosti temenní. U žen se zranění způsobené násilím vyskytuje ve 3,8 % případů (4) ze 105 koster, u kterých se dochovaly obě kosti klíční, kosti čelní a kosti temenní. Pro obě pohlaví platí vzrůstající tendence výskytu zranění způsobeného násilím s věkem jedince. Dále výzkum prokázal, že středověcí a raně novověcí Dánové měli větší šanci na trauma a zranění způsobené násilím, než jakou šanci má současná dánská populace (Milner et al. 2015).

V roce 2014 vyšel článek *Interpreting Violence: a bioarchaeological perspective of violence from medieval central Sweden*, který publikovala Anna Kjellström (Kjellström 2014). V něm zkoumala ostatky ze dvou švédských nalezišť, Sigtuna (950–1500) a Västerhus (1070–1350). Celkem se na těchto pohřebištích našlo 1176 koster, z čehož bylo 373 mužů, 257 žen a 175 jedinců indifferenčního pohlaví. Z věkového hlediska převažují v Sigtuně i Västerhusu mladí dospělí nad staršími jedinci. Výskyt zranění způsobeného násilím byl vyšší ve Västerhusu (4,3 %) než v Sigtuně (2,1 %). Ve Västerhusu vykazovalo zranění antemortem 62,5 % jedinců ze všech těch, u kterých bylo nalezeno zranění způsobené násilím. Nejčastějším typem zranění je zranění tupým předmětem, to se vyskytlo v 62,5 % ze všech zkoumaných zranění. Oproti tomu v Sigtuně dominovalo zranění perimortem (47,1 %). Zranění tupým a ostrým předmětem bylo rovnoměrně rozloženo do 47,1 %, dvě zranění byla způsobena na/bodnutím (Kjellström 2014).

Naleziště v Sigtuně je oproti Västerhusu zajímavé tím, že kromě jednotlivých hrobových jam zde byl nalezen i masový hrob s 12

identifikovanými jedinci, z čehož tři ženy nesly známky zranění způsobeného násilím. V tomto hrobě bylo nalezeno jedno dítě, kterému bylo v době úmrtí přibližně osm let. Dále se v hrobě nacházeli tři jedinci ve věku 16–22 let, zbytek jedinců byli dospělí, z nichž nejstaršímu jedinci bylo nad 50 let. Pokud do toho výzkumu zahrneme i masový hrob, vzrostou nám hodnoty perimortem zranění ze Sigtuny ze 47,1 % na 58,9 % (Kjellström 2014).

Předmětem výzkumu, který v roce 2012 pod názvem *Bone fractures as indicators of intentional violence in the eastern adriatic from the antique to the late medieval period (2nd–16th century AD)* vydal Šlaus (Šlaus et al 2012), byl výskyt násilí ve východním Jadranu od 2. do 16. století na 10 vybraných lokalitách, které byly rozděleny do skupin AN (antique), EM (early medieval) a LM (late medieval). Celkem bylo zkoumáno 1 125 koster, z čehož bylo 642 mužů a 483 žen. Skupina AN obsahovala 173 kompletních lebek, z čehož 29 z nich vykazovala známky traumatu. Skupina EM obsahovala 245 zachovalých lebek, z nichž na 39 z nich bylo nalezeno trauma. Skupina LM obsahovala 258 lebek, přičemž 52 z nich neslo stopy po traumatu. Autoři také došli k závěru, že muži mají větší šanci na trauma než ženy, a to ve všech třech skupinách. Dále byl ve všech zkoumaných skupinách nalezen pozitivní vztah kraniofaciálního traumatu a vyššího věku dožití (Šlaus et al. 2012).

Nejpostiženějšími částmi lebky, co se zranění týče, je ve všech skupinách kost čelní a kost týlní. Zajímavým zjištěním je, že ženy i muži ze skupiny AN a EM mají takřka stejnou pravděpodobnost výskytu zranění. Ve skupině LM mají muži lehce vyšší pravděpodobnost zranění na lebce než ženy. Skupiny AN a EM mají větší počet levostranných zranění na lebce, kdežto skupina LM má větší počet zranění pravostranných. Autoři článku se zaměřují pouze na zranění perimortem,

keré má být přímým důkazem o úmyslném zranění jedince (Merbs 1989; Alvrus 1999). Toto zranění bylo nalezeno u sedmi jedinců, z čehož byli dva muži ze skupiny AN a dva muži ze skupiny EM a dva muži a jedna žena ze skupiny LM. Ze všech zranění *perimortem* bylo pět z nich způsobeno ostrým předmětem a zbylá dvě vykazovala známky na/bodnutí (Šlaus et al. 2012). Z výsledků také vyplynulo, že nejmenší výskyt násilí, které se projevilo na kostrách, spadá do období AM. Oproti tomu ve skupině EM dochází k nárůstu násilí, kdežto ve skupině LM dochází k jeho poklesu (Šlaus et al. 2012).

Výzkumy, které sice nelze použít pro srovnání výsledků, ale lze je použít pro nastínění trendu výskytu traumatu a ZZN z jiného typu naleziště, jsou výzkumy publikované Boucheire (2017) a Ingelmark (1939). V roce 1994 byl odkryt válečný masový hrob datující se do 14. století poblíž Sandbjergenu v Dánsku. Minimální počet jedinců byl na základě nalezených pravých stehenních a loketních kostí stanoven na 60. Z tohoto počtu bylo 45 jedinců s celkovým počtem 824 skeletálních fragmentů podrobena další analýze, která odhalila, že všichni zkoumaní jedinci byli muži, z čehož 51 % z nich bylo ve věku 30–40 let. Výzkum odhalil, že každý zkoumaný jedinec nesl známky alespoň jednoho traumatu, přičemž 23,5 % všech traumat bylo pozorováno na lebce. Ze všech *perimortem* nalezených zranění, která byla všechna identifikována jako zranění způsobené ostrým předmětem, se na lebce nachází 88 % z nich (Boucherie et al. 2017).

V poslední řadě lze také zmínit nález válečného masového hrobu u Visby, kde se v roce 1361 setkaly švédská a dánská armáda. Na tomto pohřebišti bylo odkryto na 1 500 koster, z nichž se 456 podrobilo bližšímu ohledání (Ingelmark 1939; Unger 2006). Z tohoto počtu mělo 40 % jedinců zranění na lebce a 69 % z těchto zranění se nacházelo na levé straně

lebky. Z výzkumu také vyplynulo, že naprostá většina zranění byla způsobena mečem a že všichni zde nalezení jedinci byli muži s převahou mladých dospělých (Ingelmark 1939).

## 12.9 Limity

Limitem této práce může být velice úzce zaměřená oblast výzkumu na Prahu a několik vybraných pohřebišť. Pokud by se výzkum rozšířil na další pražské lokality či další významná středověká města, nejen že by přibylo více pohřebišť a historických kontextů, ale také by se mohly změnit samotné výsledky bádání. V budoucnosti by se mohly provést i srovnávací výzkumy, které by porovnály pražská pohřebišť s pohřebišti například z Plzně, Brna či Kutné hory. Vzhledem k odlišnému počtu válečných událostí na jednotlivých potencionálních lokalitách by se budoucí výzkumy mohly dobrat k zajímavým výsledkům. Nejen že by bylo možné získat přesnější zjištění o jednotlivých bitvách (počty civilních i armádních obětí), ale bylo by i zajímavé porovnat korelaci intenzity a četnosti bojů s nalezenými jedinci na obecních hřbitovech s projevy interpersonálního násilí.

Jak již bylo jednou zmíněno, dalším limitem práce je přebírání všech údajů o jedinci (věk, pohlaví, zachovalost) z antropologických zpráv. Tento způsob sice umožní prozkoumat velký počet koster za relativně krátké období, hrozí ovšem riziko špatně provedené analýzy kostry či výskyt intraobservační chyby.

Limitem práce je bezesporu i zvolené výzkumné období, primárně raný středověk, pro které sice existují historické prameny, ty však neposkytují komplexní informace potřebné k bádání. Těmito informacemi mohou být záznamy o pohřbech a příčinách úmrtí běžných obyvatel a nejen šlechty, záznamy o potyčkách, záznamy o počtech účastníků bitev



a o počtech padlých či i záznamy o tom, v jakém přesném časovém rámci byla daná lokalita využívána jako hřbitov, jací jedinci na ní byli pohřbíváni.

## 13 Závěr

Cílem této diplomové práce bylo zjistit, zda se na běžných pražských pohřebištích od 9. do 18. století vyskytují prokazatelné oběti interpersonálního násilí a jak s výskytem násilí může souviset historický kontext válečných událostí na území dnešního hlavního města Prahy. Z vybraných lokalit jsem prozkoumala 300 jedinců. Z těchto 300 jedinců vykazovalo 33 určitou formu traumatu a 14 z těchto 33 jedinců prokazovalo známky násilí způsobeného zraněním. Na základě výsledků se tak skutečně prokázalo, že oběti interpersonálního násilí lze nalézt i na běžných pražských pohřebištích.

Nejvyšší četnost zranění na kostrách byla zaznamenána v období vrcholného středověku (1150–1273; vs.1). Může to být způsobeno složením dané populace, společenskou změnou nebo vzrůstajícím trendem migrace obyvatel z vesnic do měst. Také je možné, že zde byli pohřbeni i potencionální oběti z konfliktu mezi Václavem I. a Přemyslem Otakarem II. Naopak žádné zranění jsme nepozorovali v období raného středověku (800–950; rs. 3) Je možné, že vzhledem ke klimatickému optimu, které v této době panovalo, lidé nebyli podněcováni nedostatkem k boji. Také stáří a umístění lokality mohlo způsobit, že se ostatky buď nedochovaly, nebo se nedochovaly v požadované míře. Nelze vyloučit ani možnost, že takto nízký četnostní nález v tomto období je způsoben i malým výzkumným vzorkem.

Muži mají celkově větší pravděpodobnost k získání traumatu a zranění způsobeného násilím. Toto zjištění koreluje i s dalšími výzkumy, které zde byly použity pro porovnání výsledků. Zvláštní odchylkou ovšem i nadále zůstává vysoký počet žen, u kterých bylo nalezeno trauma. Lze předpokládat, že tento jev může souviset s postavením žen ve společnosti nebo s tím, že ženy tvořily téměř polovinu zkoumaného vzorku. S výsledky

dalších výzkumů koreluje i zjištění, že starší jedinci mají větší šance na získání traumatu než jedinci mladší a že u méně zachovalého jedince bude větší pravděpodobnost nalezení traumatu či zranění způsobeného násilím.

Zranění se vyskytovalo častěji u příslušníků vyšší sociální skupiny. To potvrzuje skutečnost, že obranu města primárně zajišťovala šlechta, jejíž příslušníci byli po svém skonu pohřbeni do vysvěcené půdy ve spádové oblasti svého života, kdežto řadoví vojáci pocházející z běžných poměrů a běžní občané, kteří se účastnili bojů, byli primárně pohřbíváni buď přímo na bojišti, nebo na jiných hřbitovech. Poslední výzkumnou otázkou bylo, zda je možné prokázat trend ve výskytu násilí ve společnosti. Jak je v práci uvedeno, existují dva protichůdné proudy, které se zabývají teorií násilí. Nelze však s naprostou jistotou říci, který z těchto dvou směrů je správný. Výsledky této práce se však přiklání k teorii o fluktuaci.

## 14 Literatura a zdroje

### 14.1 Písemné zdroje

- Alvrus, A. 1999. Fracture patterns among the Nubians of Semna South, Sudanese Nubia. *Int. J. Osteoarchaeol.*, 9, 417–429.
- Anderson, C. A. Delisi, M. (2011). Implications of Global Climate Change for Violence in Developed and Developing Countries. V *The Psychology of Social Conflict and Aggression*. New York: Psychology Press.
- Anstett, É. Dreyfus, J. (2015). *Human remains and mass violence: methodological approaches*. Manchester: Manchester University Press.
- Antonín, R. (2012). *České země za posledních Přemyslovců I. (1192–1253)*. Praha: Libri.
- Appleby, J., Thomas, R., & Buikstra, J. (2015). Increasing confidence in paleopathological diagnosis: Application of the Istanbul terminological framework. *International Journal of Paleopathology*, 8, 19–21.
- Archer, D. (1984.) *Violence and Crime in Cross National Prspective*. New Haven: New Haven.
- Auken, H. Stephens, P. Fry, F. Silva-Castan, J. (2006). Role model influences on entrepreneurial intentions: A comparison between USA and Mexico. *The International Entrepreneurship and Management Journal*, 2, 325–336.
- Bakala, J. (1959) K počátkům lenního zřízení v českém státě. V *Slezský sborník 57*. Opava: Slezský ústav ČSAV v Opavě.
- Bauer, J. (2004). *Vládci českých zemí: historie panovnického trůnu Čech a Moravy*. Praha: Beta.
- Bízík, V. Kříž, Z. (2020). Žijeme v době bezprecedentního míru? *Obrana a strategie (Defence and Strategy)*, 57–70.
- Bláhová, M. Frolík, J. Profantová, N. (1999). *Velké dějiny zemí Koruny české I. Do roku 1197*. Praha: Paseka.

- Bobková, L. Šmahel, F. et al. (2012). *Lucemburkové: česká koruna uprostřed Evropy*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny.
- Boháčová, I. Podliska, J. et al. (2018). *Průvodce pražskou archeologií*. Praha: Národní památkový ústav.
- Boucherie, A. Jørkov, M.L. Smith, M. (2017). Wounded to the bone: Digital microscopic analysis of traumas in a medieval mass grave assemblage (Sandbjerget, Denmark, AD 1300–1350) *International Journal of Paleopathology*, 19, 66–79.
- Braumoeller, B. F. (2019). *Only the Dead: The Persistence of War in the Modern Age*. Oxford: Oxford University Press.
- Brickley, M. McKinley, J. (2004). *Guidelines to the Standards for Recording Human Remains*. Southampton: BABAO.
- Brickley, M. Smith, M. (2006). Culturally Determined Patterns of Violence: Biological Anthropological Investigations at a Historic Urban Cemetery. *American Anthropologist*, 108(1), 163–177.
- Brooke, C. (2006). *Evropa středověku v letech 962–1154*. Praha: Vyšehrad.
- Brůžek, J. Murail, P. (2006). Methodology and Reliability of Sex Determination From the Skeleton. In *Forensic Anthropology and Medicine: Complementary Sciences From Recovery to Cause of Death*. Human Press, 225–242.
- Brych, V. et al. (2012). *Arma diaboli: o kuši a střelcích*. Praha: Národní muzeum.
- Březové, V. z. (1979). *Husitská kronika; Píseň o vítězství u Domažlic*. Praha: Svoboda.
- Cirillo, P. Taleb, N. (2016). On the statistical properties and tail risk of violent conflicts. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 452, 29–45.
- Clark, Peter. (2009). *European cities and towns: 400–2000*. New York: Oxford University Press.
- Cohen, H., Sarie, I., Medlej, B., Bocquentin, F., Toledano, T., Hershkovitz, I. and Slon, V. (2014), Trauma to the Skull: A Historical Perspective from the Southern Levant (4300 BCE–1917 CE), *Int. J. Osteoarchaeo.*, 24, 722–736.

- Connell, R. (1987). *Gender and power: society, the person and sexual politics*. Cambridge: PolityPress.
- Čechura, J. (2008). *České země v letech 1526–1583. První Habsburkové na českém trůně I*. Praha: Libri.
- Čechura, J. (2010). *České země v letech 1437–1526, I. díl: mezi Zikmundem a Jiřím z Poděbrad*. Praha: Libri.
- Čornej, P. (2010). *Velké dějiny zemí Koruny české V. (1402–1437)*. 2., rev. Vyd. Praha: Paseka.
- Čornej, P. Bartlová, M. (2007). *Velké dějiny zemí Koruny české VI. 1437–1526*. Praha: Paseka.
- Čornej, P. Bělina, P. (1993). *Slavné bitvy naší historie*. 1. vyd. Praha: Marsyas.
- Debra, M. Harrod, R. Fields, M. (2010). Beaten Down and Worked to the Bone: Bioarchaeological Investigations of Women and Violence in the Ancient Southwest. *Landscapes of Violence*, 3.
- Dittmar et al. (2020). Medieval injuries: Skeletal trauma as an indicator of past living conditions and hazard risk in Cambridge, England. *American journal of physical anthropology*, 175(3), 626–645.
- Dobisíková, M. et al. (1996). Obyvatelé Malé Strany v raném středověku. Středověké pohřebiště v areálu Vratislavského paláce z pohledu antropologa – Inhabitants of Prague quarter Malá Strana in the early Middle Ages. *Muzejní a vlastivědná práce*, 34(104), 201–212.
- Dvorník, F. (1999). *Zrod střední a východní Evropy. Mezi Byzancí a Římem*. Praha: Prostor.
- Elias, N. *O procesu civilizace, 1. díl*. Praha: Argo
- Englund, P. (2001). *Nepokojná léta. Historie třicetileté války*. Praha: NLN.
- Fagan, B. (2000). *The Little Ice Age: How climate made history 1300–1850*. New York: Basic Books
- Ferguson, B. R. (2021) Masculinity and War. *Current Anthropology*, 62(S23), 108–120.
- Fibiger, L. (2018). The Past as a Foreign Country: Bioarchaeological Perspectives on Pinker's "Prehistoric Anarchy." *Historical Reflections / Réflexions Historiques*, 44(1), 6–16.

- Flori, J. (2008). *Rytíři a rytířství ve středověku*. Praha: Vyšehrad.
- Vincentius. Jarloch. (1957). *Letopis Vincenciův a Jarlochův*. Praha: SNKLHU.
- Frolík, J. (2014). Pohřebiště v Lumbeho zahradě na Pražském Hradě. V *Castrum Praganse*, 12 (2). Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Frolík, J. Kaupová, S. (2016). Pohřebiště Pražského hradu a možnost jejich sociální interpretace. *Archaeologia historica*, 41(1), 101–122.
- Frolíková-Kaliszová, D. (2014). Pohřebiště z 10. století v Praze-Střešovicích – předběžná zpráva. *Archaeologia historica*, 39(1), 315–329.
- Gat, A. (1989). *The Origins of Military Thought: From the Enlightenment to Clausewitz*. Oxford: Oxford University Press.
- Glencross, B. A. Sawchuk, L. (2003). The person-years construct: Ageing and the prevalence of health related phenomena from skeletal samples. *International Journal of Osteoarchaeology*, 13(6), 369–374.
- Graus, F. (1953). *Krise feudalismu ve 14. století*. Praha: Sborník historický.
- Guyomarc'h, P. Campagna-Vaillancourt, M. Kremer, C. Sauvageau, A. (2010). Discrimination of falls and blows in blunt head trauma: a multi-criteria approach. *Journal of forensic sciences*, 55(2), 423–427.
- Havlíková, M. Křišťuf, P. (2017). Význam zbraní v pohřebním ritu střední doby bronzové. *Archeologie ve středních Čechách*, 21(1) 261–271.
- Hoffmann, F. (1992). *České město ve středověku: život a dědictví*. Praha: Panorama.
- Honzák, F. et al. (1997). *Evropa v proměnách staletí*. Praha: Libri.
- Hrdlička, L. (1972). *Předběžné výsledky výzkumu v Praze 1 na Klárově*. Praha: Archeologické rozhledy 24.
- Cheyette, F.L. (2008), The disappearance of the ancient landscape and the climatic anomaly of the early Middle Ages: a question to be pursued. *Early Medieval Europe*, 16, 127–165.

- Ingelmark, B.E. (1939). The skeletons. V Thordeman, B. (Ed.), *Armour from the Battle of Wisby 1361*. Stockholm.
- Janáček, J. (1983). *Malé dějiny Prahy*. Praha: Pragensia.
- Janusová, J. Káňa, O. (1987). *Její Veličenstvo Marie Terezie*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta.
- Joinville, J. (1965). *Paměti křižákovy*. Praha: SNKLHU.
- Jones, M. (2018). *Black Prince*. Londýn: Head of Zeus.
- Judd, M. A. (2017). Injury recidivism revisited: Clinical research, limitations, and implications for bioarchaeology. V C. E. Tegtmeier, C.R. Martin, D.L. (Eds.). *Broken bones, broken bodies: Bioarchaeological and forensic approaches for accumulative trauma and violence*. London: Lexington Books.
- Jurmain, R. D., Bartelink, E. J., Leventhal, A., Bellifemine, V., Nechayev, I., Atwood, M., DiGiuseppe, D. (2009). Paleoepidemiological patterns of interpersonal aggression in a prehistoric central California population from CA-ALA-329. *American Journal of Physical Anthropology*, 139, 462–473.
- Kalová, K. (2012). *Paleopatologické hodnocení obyvatel Pohanska u Břeclavi*. Brno: Katedra antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně.
- Karlová, Z. (1934). *Změny v cechovním zřízení měst pražských po r. 1547*. Praha: [s.n.].
- Kaufman, D. S. Schneider, D. P. McKay, N. P. Ammann, C. M. Bradley, R. S. Briffa, K. R. Miller, G. H. Recent Warming Reverses Long-Term Arctic Cooling. *Science*, 325, 1236–1239.
- Kaupová, S. Frolíková-Kaliszová, D. (2018). *Populace pohřbená na pohřebišti Triangl v Praze-Střešovicích z hlediska rekonstrukce stravy*. Praha: Archæologia historica.
- Kavka, F. (1993). *Vláda Karla IV. za jeho císařství (1355–1378) I. díl (1355–1364)*. Praha: Karolinum.
- Keeley, L. H. (1996). *War Before Civilization: The Myth of the Peaceful Savage*. Oxford: Oxford.



- Keen, M. et al. (1999). *Medieval Warfare: A History*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Kejř, J. (1998). *Vznik městského zřízení v českých zemích*. Praha: [s.n.].
- Keller, H. (2004). *Jindřich I. Ptáčník, Ota I., II., III., Jindřich II.* Praha: Vyšehrad.
- Kjellström, A. (2004). A sixteenth-Century Warrior Grave from Uppsala, Sweden: The Battle of Good Friday. *International Journal of Osteoarchaeology*, 15, 23–50.
- Kjellström, A. (2014). Interpreting Violence: a bioarchaeological perspective of violence from medieval central Sweden. V *The Routledge Handbook of the Bioarchaeology of Human Conflict* (pp. 237–251).
- Klučina, P. (1985). *Vojenské dějiny Československa I. Díl, do roku 1526*. Praha: Naše vojsko.
- Kopičková, B. (2002). *Eva nejen v ráji: žena v Čechách od středověku do 19. století*. Praha: Karolinum.
- Kotýza, O. Pejml, K. Sládková, J. (1990). Několik poznámek ke kolísání klimatu v Čechách 14. a 15. století. *Archaeologia historica*, 15(1), 511–516.
- Krakovka, K. (2017). Patterns and prevalence of violence-related skull trauma in medieval London. *American Journal of Physical Anthropology*, 164, 488–504.
- Kupka, V. (2002). *Pevnosti a opevnění v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. 2. vyd.* Praha: Libri.
- Kupka, V. (2008). *Pražská opevnění*. Praha: Libri.
- Lamb, H. H. (1965). The early medieval warm epoch and its sequel. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 1, 13–37.
- Lambert, P.M. (2002). The Archaeology of War: A North American Perspective. *Journal of Archaeological Research*, 10, 207–241.
- Larsen, C. S. (1999). *Bioarchaeology: Interpreting behavior from the human skeleton. Cambridge studies in biological anthropology* Cambridge: Cambridge University Press.

- Larsen, C. S. (2002). Bioarchaeology: The Lives and Lifestyles of Past People. *Journal of Archaeological Research*, 10(2), 119–166.
- Le Goff, J. et al. (2003). *Středověký člověk a jeho svět*. 2. vyd. Praha: Vyšehrad.
- Likovský, J. (2012). Antropologický posudek: Lidské kosterní pozůstatky kultury zvoncovitých pohárů z Vlíněvsi. V Limburský, P. (ed). *Pohřebiště kultury se zvoncovitými poháry ve Vlíněvsi: k problematice a chronologii konce eneolitu a počátku doby bronzové*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, s. 123–127.
- Locke, J. (1965). *Dvě pojednání o vládě*. Praha: ČSAV.
- Lutovský, M. (2006). *Po stopách prvních Přemyslovců. Díl I, Zrození státu (872–972)*. Praha: Libri.
- Macek, Josef. *Tábor v husitském revolučním hnutí II. díl*. Praha: Rovnost, 1955.
- Marx, K; Engels, F. (1848). *Manifest der Kommunistischen Partei*. Londýn: Deutsche Londoner Zeitung.
- Merbs, C.F. 1989. Trauma. V Iscan, M.Y. Kennedy, K.A.R. (eds.). *Reconstruction of life from the skeleton*. New York: Alan R. Liss.
- Messina, A. Carotenuto, G. Miccichè, R. Sineo, L. (2013). Fatal cranial injury in an individual from Messina (Sicily) during the times of the Roman Empire. *Journal of forensic and legal medicine*, 20(8), 1018–1023.
- Middleton, C. (1981). Peasants, patriarchy and the feudal mode of production in England: 2 Feudal lords and the subordination of peasant women. *Sociological Review*, 29 (1),137–154.
- Miller, G. et al. (2012). Abrupt onset of the Little Ice Age triggered by volcanism and sustained by sea-ice/ocean feedbacks. *Geophysical Research Letters*, 39.
- Milner, G.R. Boldsen, J.L. Weise, S. Lauritsen, J.M. Freund, U.H. (2015). Sex-related risks of trauma in medieval to early modern Denmark, and its relationship to change in interpersonal violence over time. *International Journal of Paleopathology*, 9, 59–68.
- Muchembled, R. Birrell, J. (2012). *A History of Violence: From the End of the Middle Ages to the Present*. Wiley.

- Murphy, R. (2016). Are Strong States Key to Reducing Violence? A Test of Pinker. *Libertarian Papers*, 8, 311–317.
- Nagelkerke, N. (1991). A Note on a General Definition of the Coefficient of Determination. *Biometrika*, 78(3), 691–692.
- Nicholson, H. J. (2004). *Medieval Warfare: Theory and Practice of War in Europe, 300–1500*. Hampshire: Palgrave Macmillan.
- Novak, S. (2000). *Battle-related trauma. The Archaeology of a Mass Grave from the Battle of Towton 1461 AD*. Oxford: Oxbow Books.
- Černý, V. (1995). Výpovědní hodnota epipaleolitických souborů Taforalt a Afalou-Bou-Rhumel z hlediska paleoepidemiologie. V Novotný, V. Drozdová, E. (eds.). *Soudobá česká antropologie. Sborník referátů z IX. Antropologických dnů v Brně*. Brno: Masarykova Universita Brno.
- Novotný, V. (1928). *České dějiny I./III. Čechy královské za Přemysla I. a Václava I. (1197–1253)*. Praha: Jan Laichter.
- Ohler, N. (2003). *Umírání a smrt ve středověku*. Praha: H+H.
- Omelka, M. Řebounová, O. (2012). A view of the archaeological context of the Lesser Town cemetery in Šporkova Street in Prague using Modern period iconography and written sources. V *Studies in Post-Medieval Archeology* (4). Praha: Archaia Praha.
- Opgenoorth, E. (1987). Historians and Written Sources: General Problems. *Paideuma*, 33, 107–114.
- Ortner, D. (2003). *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. London: Picador.
- Ortner, D. J. (2003 b). Trauma. V D. J. Ortner (Ed.), *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. San Diego: Academic Press.
- Ortner, D. J. Putschar, Walter. G. J. (1985). *Identification of pathological conditions in human skeletal remains. Reprint with a new index*. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Pankowská, A. et al. (2019). Violence in European medieval monasteries: Skeletal trauma in Teplá monastery (Czech Republic). *International Journal of Osteoarchaeology*, 29(6), 908–921.

- Peréz, V. Harrod, R. Debra, M. (2012). *The Bioarchaeology of Violence*. Gainesville: University of Press Florida.
- Perşoiu, I. Perşoiu, A. (2019). Flood events in Transylvania during the Medieval Warm Period and the Little Ice Age. *The Holocene*, 29 (1), 85–96.
- Pinker, S. (2012). *The Better Angels of Our Nature: Why Violence Has Declined*. Putnam: The New York Times.
- R Core Team. (2019). R: A Language and Environment for Statistical Computing. Rakousko: R Foundation for Statistical Computing.
- Rapp, F. (2007). *Svatá říše římská národa německého. Od Oty Velikého po Karla V.* Praha: Paseka.
- Richter, K. (2007). *Třeba i železem a krví. Prusko-rakouské války 1740–1866*. Praha: Epoque.
- Robb, J. (1997). Violence and Gender in Early Italy. V D. Martin, D. Frayer, D (eds.), *Troubled Times: Violence and Warfare in the* London: Gordon and Breach).
- Rousseau, J. J. (2002). *O společenské smlouvě, neboli O zásadách státního práva*. Praha: Aleš Čeněk.
- Ruth, F. (1903). *Kronika královské Prahy a sousedních obcí*. Praha: Pavel Korbra.
- Řeháková, B. (2000). Introducing Logistic Regression. *Sociologický časopis / Czech Sociological Review*, 36(4), 475–492.
- Santosuosso, A. (2004). *Barbarians, Marauders, and Infidels: The Ways of Medieval Warfare*. New York: Basic Books.
- Schaus, M. C. (2006). *Women and gender in medieval Europe: an encyclopedia*. Londýn: Routledge.
- Scherer, M. Sullivan, W.G. Smith, D.J. Jr. Phillips, L.G. Robson, M.C. (1989). An Analysis of 1,423 Facial Fractures in 788 Patients at an Urban Trauma Center, *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care*, 29(3), 388–390.
- Schug, R. Gray, K. et al. (2012). A Peaceful Realm? Trauma and social differentiation at Harappa. *International Journal of Paleopathology*, 2(2–3), 136–147.

- Sommer, P. Třeštík, D. Žemlička, J. et al. (2009). *Přemyslovci. Budování českého státu*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny.
- Sommer, P. Žemlička, J. Mašek, M. et al. (2009). *Vladislav II. Druhý král z Přemyslova rodu*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny.
- Stellner, F. (2000). *Sedmiletá válka v Evropě*. Praha: Libri.
- Stránská, P. (1991). Antropologická charakteristika středověkých až novověkých pozůstatků z Vyšehradu. *Archaeologica Pragensia*, 11, 321–354.
- Stránská, P. (1997). Kostrové pozůstatky ze hřbitova u Týnského chrámu v Praze. *Archaeologia Pragensia*, 13, 201–207.
- Stránská, P. (1998). Středověká Praha – antropologická sonda na pohřebišti z 12.–13. století na Malé Straně – Klárově. *Archaeologia Pragensia*, 14, 277–290.
- Stránská, P. (2013). *Antropologický posudek č. 1142. Nepublikovaný antropologický posudek ke kostrám z lokality Praha, ul. Milady Horákové*. Praha: Národní muzeum v Praze.
- Stránská, P. (2014). Antropologická analýza lidských kostrových pozůstatků z raně středověkého pohřebiště v Praze-Střešovicích, poloha Triangl. *Archaeologia historica*, 39(1), 331–345.
- Sumption, J. (2012). *Hundred Years War Vol 3*. Londýn: Faber & Faber.
- Sundman, E. Kjellström, A. (2020). Medieval Masculinities and Violence: Weapon-Related Trauma in Skeletal Assemblages from Two Religious Houses in Iceland and Sweden. *European Journal of Archaeology*, 23, 1–18.
- Svoboda, B. (1965). *Čechy v době stěhování národů*. Praha: Academia.
- Svoboda, L. et al. (1973). *Encyklopedie antiky*. Praha: Academia.
- Šafr, M. Hejna, P. (2010). *Střelná poranění*. Praha: Galén.
- Šlaus, M., Novak, M., Bedić, Ž. and Strinović, D. (2012), Bone fractures as indicators of intentional violence in the eastern adriatic from the antique to the late medieval period (2nd–16th century AD). *American Journal of Physical Anthropology*, 149, 26–38.
- Šmahel, F. (2013). *Jan Hus*. Praha: Argo.

- Thordeman, B. J. N. Ingelmark, B. E. Norlund, P. (1939). *Armour from the Battle of Wisby 1361*. Stockholm.
- Tomková, K. et al. (2006). Pohřbívání na Pražském hradě a jeho předpolích. V *Castrum Pragense*, vol. 12 (2). Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Třeštlík, D. (1997). *Počátky Přemyslovců. Vstup Čechů do dějin (530–935)*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny.
- Ubelaker, D. H. Adams, B. J. (1995). Differentiation of perimortem and postmortem trauma using taphonomic indicators. *Journal of forensic sciences*, 40(3), 509–512.
- Unger, J. (2002). *Pohřební ritus a zacházení s těly zemřelých v českých zemích v 1. – 16. století*. Panoráma biologické a sociokulturní antropologie 9. Brno: Nauma.
- Unger, J. (2006). *Pohřební ritus 1. – 20. století v Evropě z antropologicko-archeologické perspektivy*. Panoráma biologické a sociokulturní antropologie 25. Brno: Nauma.
- Villa, P. Mahieu, E. (1991). Breakage patterns of human long bones. *Journal of Human Evolution*, 21, 27–48.
- Vlček, P. (2011). Barokní pevnost Vyšehrad s branami. V: Platovská, M. (ed.). *Slavné stavby Prahy 2*. Praha: Foibos Books.
- Wade, N. (2007). *Before the Dawn: Recovering the Lost History of Our Ancestor*. New York: Penguin.
- Walker, P. L. (1989). Cranial injuries as evidence of violence in prehistoric southern California. *American Journal of Physical Anthropology*, 80(3), 313–23.
- Webster, F. E. (1975). Determining the Characteristics of the Socially Conscious Consumer. *Journal of Consumer Research*, 2(3), 188–196.
- Wenham, S. J. (1989): Anatomical Interpretation of Anglo-Saxon Weapon Injuries. V Hawkes, S. Ch. (ed.). *Weapons and Warfare in Anglo-Saxon England*. Oxford: Oxford University School of Archaeology.
- Wesley, C. H. (1916). *The Problems of Sources and Methods in History Teaching*. The School Review.

- Wilkinson, G. Wagenen, M. (1993). Violence against Women: Prehistoric Skeletal Evidence from Michigan. *Midcontinental Journal of Archaeology*, 1, 190–216.
- Winter, Z. (1890). *Novočeská Bibliothéka*. Praha: František Řivnáč.
- Winter, Z. (1906). *Dějiny řemesel a obchodu v Čechách v 14. a v 15. století*. Praha: Česká akademie císaře Františka Josefa pro vědy, slovesnost a umění.
- Wintringham, T. (2010). *Zbraně a taktika*. Praha: Naše vojsko.
- Wrangham, R. W. (2018). Two types of aggression in human Evolution. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115 (2), 245–253.
- Zelner, B.A. (2009). Using simulation to interpret results from logit, probit, and other nonlinear models. *Strat. Mgmt. J.*, 30, 1335–1348.
- Žemlička, J. (1987). *Zlatá bula sicilská*. Praha: Melantrich.
- Žemlička, J. (2007). *Čechy v době knížecí 1034–1198*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny.
- Žemlička, J. (2011). *Přemysl Otakar II.: král na rozhraní věků*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny.
- Živný, M. (2005). *Pohřební ritus na Moravě v 11.–15. století ve středoevropském kontextu*. Brno: Katedra antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně.

## 14.2 Online zdroje

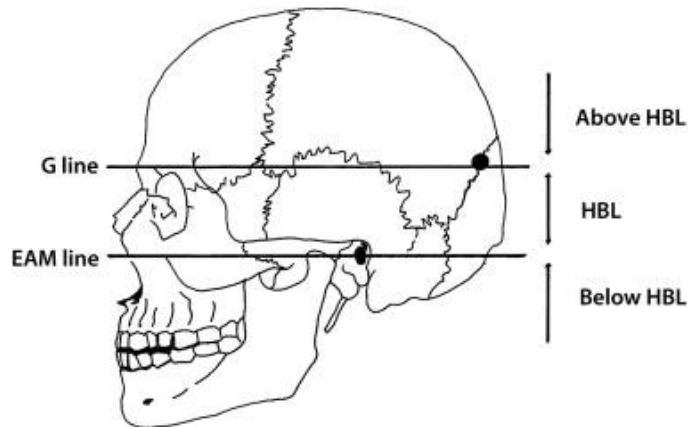
- Agafonkin, V. (2022). Leaflet was created 11 years ago by Volodymyr Agafonkin, a Ukrainian citizen living in Kyiv [online] [cit. 16.07.2022]. Dostupné z: <https://leafletjs.com/>
- Bovey, A. (2015). Women in medieval society [online] [cit. 16.07.2022]. Dostupné z: <https://www.bl.uk/the-middle-ages/articles/women-in-medieval-society>
- Gray, J. (2015). Steven Pinker is Wrong About Violence and War [online] [cit. 13.01.2022]. Dostupné z: <https://tinyurl.com/onqo678>,
- Hanson, C. (1999). Weather in the Middle Ages [online] [cit. 16.07.2022]. Dostupné z: <http://www.dragonbear.com/weather.html>

- Hodge, N. et al. (2022). Mass graves near besieged Ukrainian city Mariupol are evidence of war crimes, say Ukrainian officials. CNN. [online] [cit. 16.04.2022]. Dostupné z <https://edition.cnn.com/2022/04/22/europe/mariupol-ukraine-russia-intl-hnk/index.html>
- Němec, V. (2022). Města ve vrcholném středověku. [online] [cit. 16.07.2022]. Dostupné z: <https://www.dejepis.com/ucebnice/mesta-ve-vrcholnem-stredoveku/>
- OfHR, U. N. (2004). Istanbul protocol manual on the effective investigation and documentation of torture and other cruel, inhuman or degrading treatment or punishment. New York/Geneva: Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights. [online] [cit. 16.04.2022]. Dostupné z <https://www.ohchr.org/Documents/Publications/training8Rev1en.pdf>
- Park, M. (2010). "Where bodies go after natural disasters - CNN.com". CNN. [online] [cit. 16.04.2022]. Dostupné z <http://edition.cnn.com/2010/HEALTH/01/14/haiti.mass.fatalities.bodies/index.html>
- WHO (1994). Definition and typology of violence. [online] [cit. 16.07.2022]. Dostupné z: <https://www.who.int/groups/violence-prevention-alliance/approach>



## 15 Přílohy

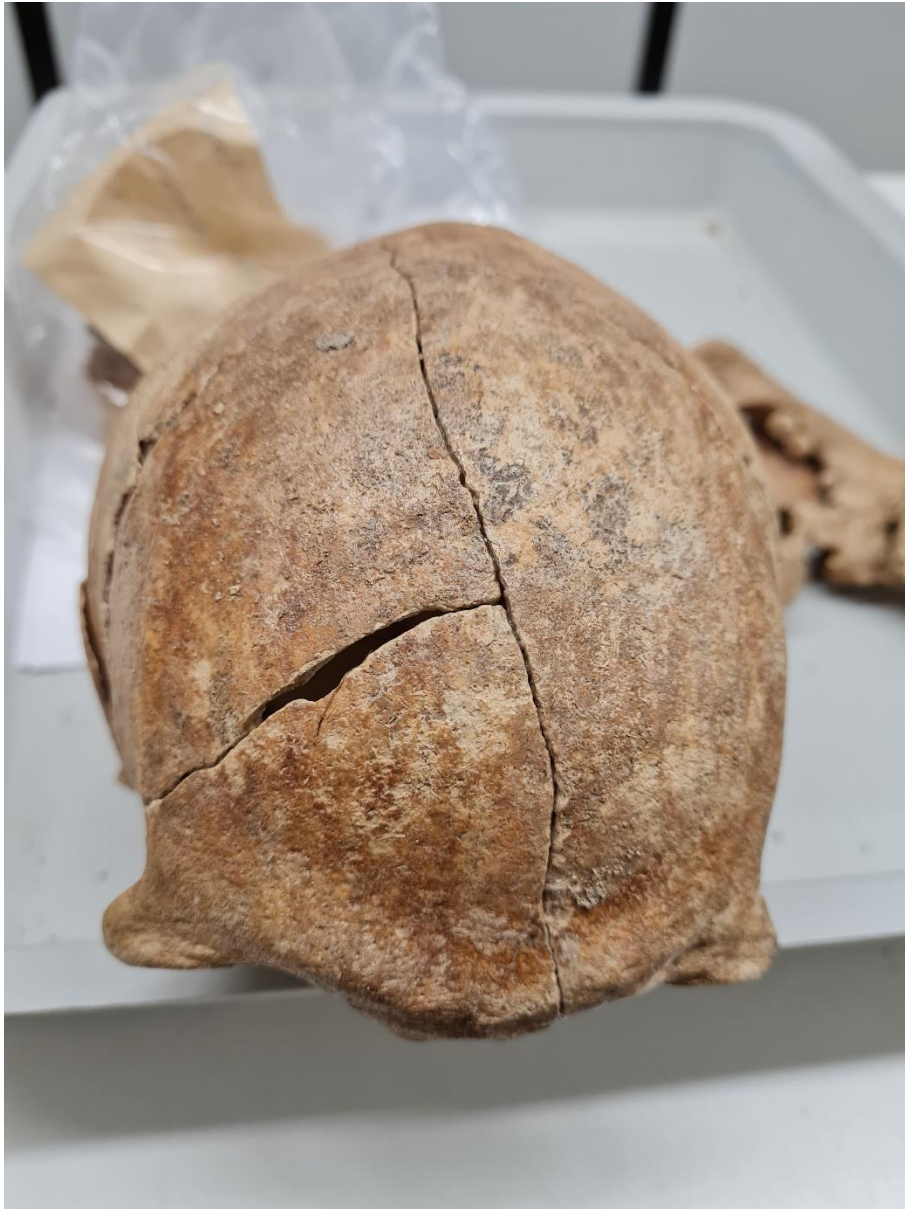
**Příloha 1:** Znázornění HBL hranice (Messina, 2013)



**Příloha 2:** Zhojená sečná rána nad glabelou; zhojená fraktura nosu (archiv autorky)



**Příloha 3:** Zásek *ostrou zbraní* přes čelní kost vedoucí k odštípnutí vnitřní části diploe - kolmo k záseku se nese prasklina přes čelní a pravou temenní kost (archiv autorky)



## Příloha 5: Přehled jedinců se ZZN

Inter_ID	Lokalita	Věk	Pohlaví	Zachovalost	Status	Umístění	Čas vzniku	Popis zranění
Klárov 5	Klárov	Mladý dospělý	Žena	3	0	i	<i>Antemortem</i>	Zhojená sečná rána nad glabelou; asymetrie nosního otvoru.
Klárov 18	Klárov	Starý dospělý	Muž	2	0	<i>Dexter</i>	<i>Perimortem</i>	Sečné zranění na čelisti. Sečná rána na pravé straně přecházející od kosti čelní do kosti temenní.
Klárov 25	Klárov	Starý dospělý	Žena	2	0	Sinister	<i>Antemortem</i>	Zhojená impresní prohlubeň nad glabelou. Sečné zranění na levém bradavčitém výběžku.
Lumbe 3	Lumbeho zahrada	Starý dospělý	Žena	2	1	<i>Dexter</i>	<i>Perimortem</i>	Sečné zranění na kosti čelní. Fraktura způsobená ostrým předmětem na pravé kosti temenní.
Lumbe 22	Lumbeho zahrada	Starý dospělý	Žena	2	1	<i>Dexter</i>	<i>Perimortem</i>	Zásek ostrou zbraní přes pravou kost čelní vedoucí k odštípnutí vnitřní části diploe. Kolmo k záseku se nese prasklina přes kost čelní a pravou kost temenní
Lumbe 51	Lumbeho zahrada	Starý dospělý	Muž	2	1	Sinister	<i>Perimortem</i>	Stopa po impresní fraktuře v místech levého čelního hrbole.
Lumbe 75	Lumbeho zahrada	Starý dospělý	Indif.	2	1	<i>Dexter</i>	<i>Perimortem</i>	Nad pravým čelním hrbolem stopa po nabodnutí.
Lumbe 131	Lumbeho zahrada	Starý dospělý	Muž	2	1	i	<i>Antemortem</i>	Na kosti čelní stopa po impresní fraktuře
Týnský 9	Týnský chrám	Starý dospělý	Muž	3	0	Sinister	<i>Antemortem</i>	Zhojené sečné poranění, postihující část levou kost temenní a kost spánkovou.
Šporkova 118	Šporkova	Starý dospělý	Muž	2	0	Sinister	<i>Antemortem</i>	Impresní fraktury na levé kosti temenní, zhojená fraktura nosu.
Šporkova 222	Šporkova	Starý dospělý	Muž	2	0	Sinister	<i>Perimortem</i>	Sečné fraktury na kosti čelní. Zranění ostrým předmětem na levé kosti spánkové.
Šporkova 266	Šporkova	Starý dospělý	Muž	2	0	<i>Dexter</i>	<i>Antemortem</i>	Zhojená sečná fraktura na kosti temenní.
Šporkova 276	Šporkova	Starý dospělý	Žena	2	0	<i>Dexter</i>	<i>Perimortem</i>	V pravé polovině kosti týlní je stopa zranění ostrým předmětem, které zasahuje až do do lambdového švu.
Šporkova 736	Šporkova	Starý dospělý	Muž	2	0	i	<i>Antemortem</i>	Na kosti čelní je zhojená jizva sečným zranění.