

Univerzita Hradec Králové

Filozofická fakulta

Katedra archeologie

**Archeologie prusko-rakouské války z roku 1866**

Diplomová práce

Autor:	Matouš Holas
Studijní program:	N7109 Archeologie
Studijní obor:	Archeologie
Forma studia:	prezenční
Vedoucí práce:	Mgr. Petr Hejhal, Ph.D.



## Zadání diplomové práce

<b>Autor:</b>	<b>Bc. Matouš Holas</b>
Studium:	F16NP0027
Studijní program:	N7109 Archeologie
Studijní obor:	Archeologie
<b>Název diplomové práce:</b>	<b>Archeologie prusko-rakouské války z roku 1866</b>
Název diplomové práce AJ:	Archeology of the Prussian-Austrian War of 1866

### **Cíl, metody, literatura, předpoklady:**

Cílem práce bude souhrnné představení výzkumných metod archeologie bitevního pole, které je možné aplikovat na historické události střetů vojsk v roce 1866 na území České republiky. Výsledkem práce bude nejen soupis metod ale i zakomponovaný soupis výsledků výzkumů jejího autora v rámci obsahové náplně zkoumané problematiky.

Altová, B. Kössl, A. Matoušek, V. Procházka, Z. Šimek, J. 2008: Tzv. Tillyho šance u Rozvadova ve světle terénní dokumentace a ikonografických pramenů, předběžná zpráva. In: Černá, E. KuljvcevaHlavová, J. (eds.): Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách. Sborník k životnímu jubileu Zdeňka Smrže, Most. Altová, B. Alt, J. Matoušek, V. Šimek, J. 2007: Krajinná panoramata bitvy u Jankova v Theatru, Europaeu. Archeologie ve středních Čechách 11, 589 633. Čížek, J. Slavík, J. 2010: Zemní opevnění z 18. století ve východních Čechách. Polní opevnění od třicetileté války do roku 1945, 37 44. Hájek, J. Kubů, F. Matoušek, V. eds. 1992: Srážka u Nebes. Sborník příspěvků z komplexního výzkumu vojenské epizody ze sedmileté války. Cheb. Horáčková, L. Vargová, L. 2006: Válečná poranění a jejich interpretace. Ve službách archeologie 7, 283 288. Janská, E. 1966: Hromadný hrob bělohorských bojovníků. Staletá Praha 2, 107 110. Kovárník, J. Horáčková, L. Vargová, L. Mucha, L. Vachunková, A. 2006: Hromadné hroby vojáků na brněnské ulici z bitvy u Znojma v roce 1809. Ve službách archeologie 7, 313 328. Kubů, F. Zavřel, P. 1988: Pozůstatky valového opevnění rakouské armády v bitvě u Zahájí dne 25. 5. 1742, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 5, 183 190. Meduna, P. 1994: Povrchový průzkum komplexu obléhacích prací u Konopiště z let 1467/1468. In: Castello-logica bohémica 4, Praha, 243250. Neuvirtová, A. 2010: Novověké polní fortifikace ústeckého kraje. Archeologická studia. Sborník z 1SVK. Plzeň, 169 180.

Garantující pracoviště:	Katedra archeologie, Filozofická fakulta
Vedoucí práce:	Mgr. Petr Hejhal, Ph.D.
Oponent:	Mgr. Pavel Drnovský, Ph.D.
Datum zadání závěrečné práce:	24.11.2016

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval (pod vedením vedoucího diplomové práce) samostatně a uvedl jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne

.....

Podpis autora

**Anotace:**

Práce souhrnně prezentuje potenciál výzkumu poměrně krátkého válečného konfliktu z roku 1866 pomocí archeologických metod se zaměřením na specifika nálezového materiálu, jehož analýza a další zpracování může vést k tvorbě mnoha nových interpretací. Předkládaný text je proto rozdělen do tří samostatných částí podle charakteru zkoumané situace a zakládá se nejen na provedených revizích destruktivních výzkumů ale i na probíhajících nedestruktivních prospekci nově se formující skupiny badatelů z Univerzity v Hradci Králové. Archeologie války 1866 nám dnes přibližuje mnohé skutečnosti, které jsou často písemnými prameny opomíjeny a stává se tak zcela novou vědní disciplínou zabývající se jedním z největších válečných střetů na území České republiky.

**Klíčová slova:**

Archeologie, prusko-rakouská válka roku 1866, válečné hroby, terénní relikty, detektorový průzkum, povrchová prospekce.

**Annotation:**

HOLAS, MATOUŠ: Archeology of Austro-Prussian war in 1866:

The thesis summarizes the research potential of the relatively short war conflict of 1866 using archaeological methods focusing on the specifics of the material found, whose analysis and further processing can lead to the creation of many new interpretations. The presented text is therefore divided into three separate parts according to the nature of the examined situation and is based not only on the revision of the destructive research but also on the ongoing non-destructive prospects of the newly formed group of researchers from the University of Hradec Králové. The Archaeology of War in 1866 brings us today many facts, which are often neglected by written sources, becoming a new scientific discipline dealing with one of the greatest war conflicts in the territory of the Czech Republic.

**Keywords:**

Archaeology, Austro-Prussian war in 1866, war graves, metal detector survey, battlefield archaeology.

### **Poděkování:**

Na úplném začátku bych rád poděkoval všem, kteří mně s tvorbou této práce pomohli. Největší dík patří vedoucímu práce Petru Hejhalovi za vedení specifického výzkumu a veškerou další podporu. Za výpomoc během terénních prospekcí si zaslouží dík Lukáš Procházka, Petr Čechák, Štěpán Kravciv, Peter Milo a Tomáš Tencer. Za další pomoc během výzkumu děkuji téměř celému vedení katedry archeologie a za finanční podporu i vedení Filozofické fakulty. Za odbornou konzultaci k tvorbě textů týkajících se pruské armády děkuji kolegovi z Komitétu pro udržování památek z války roku 1866, Jiřímu Náhlovskému.

Všem patří můj velký dík!

## **Obsah:**

<b>1. Úvod:</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Výběr tématu</b>	
<b>1.2. Cíle práce</b>	
<b>1.3. Použité metody</b>	<b>10</b>
<b>2. Válečné hroby</b>	<b>12</b>
<b>2.1. Příkladové studie určení totožnosti pohřbených ve válčných hrobech</b>	
<b>2.1.1. Antropologické zhodnocení</b>	<b>17</b>
<b>2.1.2. Analýza artefaktů</b>	<b>23</b>
<b>2.2. Identifikace padlých příslušníků pruské armády</b>	<b>27</b>
<b>2.2.1. Základní organizace a výstroj pruských řadových pěších pluků v roce 1866</b>	
<b>2.2.2. Určení totožnosti pohřbených padlých na bojišti u České Skalice</b>	<b>33</b>
<b>2.3. Závěr</b>	<b>39</b>
<b>3. Terénní relikty</b>	<b>41</b>
<b>3.1. Polní opevnění v prusko-rakouské válce roku 1866</b>	<b>44</b>
<b>3.2. Polní opevnění pro dělostřelectvo v bitvě u Hradce Králové</b>	<b>47</b>
<b>3.2.1. Podoba dělostřeleckých opevnění, jejich zhotovení a zapojení do bitvy</b>	<b>53</b>
<b>3.2.2. Výsledky nedestruktivní prospekce</b>	<b>60</b>
<b>3.2.2.1. Polní opevnění pro dělostřelectvo č. 5</b>	<b>61</b>
<b>3.2.2.2. Polní opevnění pro pěší střelce č. 3</b>	<b>63</b>
<b>3.3. Závěr</b>	<b>66</b>
<b>4. Průzkum bitevního pole detektorem kovů</b>	<b>67</b>
<b>4.1. Příkladová prospekce části bojiště u Náchoda</b>	<b>70</b>
<b>4.1.1. Nálezový materiál</b>	<b>71</b>
<b>4.1.2. Závěrečná interpretace</b>	<b>73</b>
<b>5. Závěr</b>	<b>74</b>
<b>6. Seznam použitých pramenů a literatury</b>	<b>76</b>
<b>7. Přílohy</b>	
<b>7.1. Seznam příloh</b>	<b>82</b>
<b>7.2. Přílohy</b>	



## 1. Úvod

### 1.1. Výběr tématu

Mé předchozí studium válečných hrobů z lokalit Královéhradeckého kraje téměř vyčerpalo doposud známé archeologické prameny z vybraných muzeí v prostorech zkoumaných lokalit. Nastalou situaci, proto může vyřešit pouze možnost rozšíření výzkumných metod dle povahy nově hledaných pozůstatků této války. Stále je ale nutné čerpat z dostupných materiálů, nejlépe však s rozšířením na celé území České republiky. Otevírá se tak prostor pro možnosti získání nových badatelských zkušeností, které je nutno hledat například i ve výsledcích vybraných výzkumů na lokalitách starších či mladších válečných konfliktů. Některé příkladové studie pochází i ze zahraničních záchranných či badatelských výzkumů doplňující tak téma archeologie bitevních polí 19. století nejen z prostředí Evropy ale například i ze Spojených států amerických. Pro další orientaci v této problematice je nyní zapotřebí nejpřehledněji představit možnosti výzkumů podobných lokalit s vytvořením fungujícího modelového vzoru, který by byl neúčinněji aplikovatelný na prostředí bojišť z roku 1866.

### 1.2. Cíle práce

Hlavním cílem práce je upozornit na potenciál výzkumu bitevních polí z léta roku 1866 a představit tak nově vznikající výklady historických událostí s ohledem na nejvěrohodnější archeologické prameny. Problematika se týká tří hlavních okruhů vycházejících především z charakteru konkrétních terénních situací či nálezového materiálu. Získaná archeologická data tak mohou přispět k revizi velice podrobných a lehce dostupných písemných pramenů.

Nejobsáhleji lze čerpat z výsledků výzkumů hrobů obětí této války, které byly nejčastěji provedeny na území Královéhradeckého kraje a vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o nejprůkaznější nositele informací, zastávají v tématu práce nejrozsáhlejší část. Druhé téma se týká přímo krajiny bitevního pole nedaleko Hradce Králové a váže se na terénní relikty zaniklých polních opevnění zhotovených pro rakouské dělostřelectvo v rozhodujícím střetu války. Tyto objekty sice nebyly během válečného tažení zřizovány ve velkém počtu, některé z nich jsou ale stále rozpoznatelné v terénu a je tak možné jim věnovat aktuálně i více pozornosti. Poslední okruh je věnován problematice užití detektorů kovů během povrchové prospekce částí bojišť ať už prostřednictvím výzkumné sondy nebo i jako součásti konkrétní záchranné archeologické akce.

Každý z těchto okruhů je v práci náležitě představen a doplněn o výsledky autorských výzkumů zabývajících se vedle analýz dříve získaných archeologických dat i problematikou nově prováděných nedestruktivních prospekci prostorů konkrétních bojišť. Pro zajištění potřebné orientace v tématu jsou v každém okruhu patřičně uvedeny dostupné historické prameny a pro rozšíření pohledu na celou problematiku jsou částečně prezentovány i analogické výzkumy ze zahraničí.

### **1.3. Použité metody**

Téma práce se odvíjí z celé řady užitých výzkumných metod od zpracování terénních dat přes rešerši dostupných historických pramenů. Je tedy na místě v úvodu tyto metody představit, jelikož pouze z jejich kombinací může vzniknout co nejzřetelnější obraz Archeologie prusko-rakouské války z roku 1866.

Téma archeologicky zkoumaných válečných hrobů je z velké části založeno na příkladových archeologických výzkumech novověkého válečnictví, z nichž je po přihlédnutí na význam antropologického pozorování možné čerpat značné inspirace. Záměr koordinace mezioborové spolupráce je často základem nejprůkaznějších výsledků týkajících se identifikace pohřbených obětí jednorázového násilného střetu. V uvedeném tématu války 1866 ale doposud k podobným mezioborovým výzkumům nedošlo v přijatelném měřítku, které by se snad mohlo iniciovat vznik výzkumné tradice. Text se i tak snaží co nejvíce vyčerpat dostupné antropologické, archeologické i historické prameny a předložit tak příkladovou studii týkající se mimo jiné problematiky určení totožnost především pohřebných příslušníků pruské pěchoty.

Stěžejním podkladem této práce jsou výstupy ze studentského výzkumu na téma „*Archeologický nedestruktivní průzkum na bojišti prusko-rakouské války roku 1866 u Hradce Králové*“. Tento projekt byl kompletně finančně podpořen Filozofickou fakultou Univerzity v Hradci Králové a kladl si za cíl nejefektivněji využít dostupné nedestruktivní archeologické metody k dokumentaci konkrétních lokalit z areálu královéhradeckého bojiště. Nejobsáhleji jsou proto v práci zastoupeny přílohy znázorňující výsledky projektu, které jsou svým charakterem úplnou novinkou a zcela poprvé danou problematiku prezentují ve světle nových informací. Hlavním řešitelem projektu se stal vedoucí této práce Petr Hejhal s úkolem hlavní koordinace terénních prací, sběru dat v terénu a tvorbou publikačního výstupu. Dalším členem řešitelského týmu se vedle autora práce stal i Lukáš Procházka, student navazujícího magisterského studia oboru archeologie FF UHK. Jednou z prvních aktivit spojených s užitými metodami výzkumu

byl nákup 4 datových listů (rozměr listu 2,5x2 km) z digitálního modelu reliéfu České republiky 5. generace, které nabízí Český úřad zeměměřický a katastrální. Sady listů vybraných lokalit pro výzkum představují zobrazení přirozeného nebo lidskou činností upraveného zemského povrchu v digitálním tvaru určeného k analýzám terénních poměrů lokálního charakteru a rozsahu. Další využitou možností z financování specifického výzkumu byl nákup literatury zajišťující dostatek informací z prostředí téměř analogického výzkumu Americké občanské války z let 1861-1865. Podklady od kolegů ze Spojených států amerických však nebyly touto prací ani zdaleka vyčerpány a stávají se tak hlavním informačním zdrojem potřebným k výběru metod či postupů v nadcházejícím výzkumu v této oblasti. Hlavní metodou nedestruktivních prospekci z výzkumného projektu bylo geofyzikální měření a zpracování jeho výsledků, které vedlo k jednomu z hlavních poznatků. Využita byla rovněž metoda geodetického zaměření terénního reliéfu jediného doposud zachovalého polního opevnění na královéhradeckém bojišti s výslednou 3D modelací povrchu TIN generace v programu AutoCAD Civil 3D 2014. Vizualizace pochází z rendrovacího softwaru Luxion KeyShot a autorem je Štěpán Kravciv. Výstupy projektu byly naplánovány formou dvou odborných článků v minimálně recenzovaném periodiku s kódem výsledku  $J_{rec}$  s přiloženým překladem do angličtiny. Výsledky byly rovněž částečně prezentovány během účast členů řešitelského týmu během workshopu na téma *Válečné události 17. –19. století z interdisciplinární perspektivy* uskutečněného v prostorech Fakulty humanitních studií Univerzity Karlovy v Praze 29. září 2017. O výsledcích byly částečně informováni i návštěvníci Mezinárodní konference ve dnech 14. a 15. února 2018 na téma *Military and Postmilitary Landscapes* pořádané *Historical Geography Research Centre* ve spolupráci s historickým ústavem AV ČR, Přírodovědeckou fakultou UK v Praze.

Tématu detektorové prospekce částí bitevního pole z války roku 1866 je v práci věnována téměř nejmenší část, jelikož se jedná o nejméně aplikovanou metodu, jejíž další rozvoj je na samém začátku. Hlavním zdrojem je i tak výsledek detektorové prospekce části náchodského bojiště provedené autorem práce ve spolupráci s Regionálním muzeem v Náchodě. Průzkum zastává spíše pozici příkladové situace zřízení sondy na lokalitě bojiště se specifickým nálezovým materiálem, který se svou podobou a prostorovou informací stává základním pramenem této metody terénní prospekce.

Veškerá v terénu nasbíraná data byla vyhodnocena a zpracována prostřednictvím softwaru ArcGIS Desktop 10. 2.-esri (popř. verze 10. 3.-esri). Vzniklé přílohy prezentující především digitalizované mapové zdroje konkrétních písemných pramenů

byly georeferencovány s podkladovými mapami II. vojenského mapování<sup>1</sup> a následně zaneseny do aktuálních map. WMS prohlížečské služby podkladových map byly použity z internetových zdrojů *geoportal.gov.cz* a *geoportal.cuzk.cz*. Přílohy dokumentující vybrané artefakty nebo digitalizované dobové dokumenty byly vytvořeny prostřednictvím programové aplikace softwaru AutoCAD® 2012 z řady Autodesk Design Suite či úpravou v programu Adobe Photoshop CC 2017.

## 2. Válečné hroby

Na bojištích z roku 1866 byli jako první pohřbíváni padlí vlastními spolubojovníky po bitevním střetu nebo velice ojedinele i během něho. Hroby vznikající s větším časovým odstupem naopak často zřizovali civilní obyvatelé pod dohledem vítězné pruské armády. Vzhledem k obtížnosti, zejména v okolí královehradeckého bojiště, trval celý proces až osmnáct dní nejen kvůli vysokému počtu mrtvých ale i skutečnosti, že většina obcí byla naprosto liduprázdná a po odchodu armád nebylo jednoduše nikoho, kdo by mrtvé pohřbil. Nedůkladnost většiny pohřbů dokládají nařízení k obnovení rovů necelý rok po válce, jelikož mělce vyhloubené jámy s větším počtem mrtvých po čase nesnesitelně zapáchaly. Známé jsou i případy, kdy bylo na jaře v roce 1867 nalezeno pět nepohřbených těl v lese Svíb (*Svatoňová a kol. 1991, 96*). Pamětní kniha obce Rosnic<sup>2</sup> uvádí mimo jiné i několik informací k různým postupům pohřbívání. Pruské hlídky údajně upřednostňovaly urychlený pohřeb svých padlých do důkladně vyhloubených jam. V okamžiku, kdy ale hlídky jiné pohřby neorganizovaly, byli mrtví vhazováni do odvodňovacích brázd, příkopů, děr po granátech nebo dokonce pouze do vyježděných kolejí v nezpevněných cestách. Z podobných záznamů ale často vyplývá přítomnost značné závislosti procesu na druhu parcely, kde byl válečný hrob zřizován, respektive její blízkosti k frekventované části bojiště. Rozdílný postup proto probíhal naopak v odlehlých místech bojišť, kde byl počet padlých výrazně menší. Shodné informace uvádí například pamětní kniha obce Máslojed (*Volf 1920, 121-123*), pamětní kniha obce Slatiny nad Úpou (viz. *Jánský 2012, 91*) nebo autor popisu bitvy u Náchoda (*Janků 1908, 135*). V těchto místech byli mrtví pohřbíváni do hlubších a lépe umístěných hrobů, které jsou dodnes řádně označené.

---

<sup>1</sup> II. vojenské mapování tzv. Františkovo vzniklo v měřítku 1: 28 800 mezi lety 1836-1852 (viz. *oldmaps.geolab.cz*), nebo v letech 1842-1853 (viz. *mapire.eu*).

<sup>2</sup> Rosnice, část obce Všestary nedaleko Hradce Králové, dostupné online viz. seznam pramenů.

Nejčastějším archeologicky zachytitelným pozůstatkem prusko-rakouské války z roku 1866 jsou naopak zaniklé válečné hroby, které byly nejrozsáhleji zkoumány na území Královéhradeckého kraje. V minulosti zanikající hroby, jsou dnes v důsledku rozvíjející se stavební činnosti nejvíce ohroženy i proto, že se a na jejich záchranu váže mnoho problémů. Jedním z nich se ukázala například identifikace zásypů hrobových jam po strojním odstranění ornice. Příkladem byl nález celkem tří hrobových situací nedaleko České Skalice během výstavby obslužné komunikace a silničního obchvatu města. Hroby byly vždy nalezeny až po zásahu mechanizace nebo po dodatečné detektorové prospekci. Jednoduché nebyly ani další postupy spojené s adekvátním naložením s ostatky. Podobné manipulace s válečnými hroby jsou dnes nejen usměrňované zákonem č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ale i zákonem č. 256/2001 Sb. o pohřbnictví a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů či zákonem č. 122/2004 Sb. o válečných hrobech a pietních místech.

Vedle samotného zajištění lidských ostatků, z jakékoliv ohrožené hrobové situace je stejně důležité určení jejich bližšího původu, které vychází především z charakteru samotné nálezové situace nebo i podoby nálezového materiálu. Z tohoto důvodu je v ideálním případě nutné přistupovat k této problematice s mezioborovou spoluprací, díky které může být určena totožnost pohřbených osob, původ hrobníků nebo postup celého procesu.

### **2.1. Příkladové studie určení totožnosti pohřbených ve válečných hrobech**

Dnes jsou výsledky mnohých mezioborových analýz pramenících z níže popsaných záchranných akcí jasným příkladem, jakým směrem je potřeba se ubírat v problematice určování původu hrobových situací a v nich pohřbených těl. Mezi mnohými dominuje výsledek určení původu pohřbených z výzkumu provedeného v roce 2002 v Litvě. Nalezená hrobová situace obsahovala více jak 3000 lidských skeletů a je v tomto rozsahu mimo jiné doposud jediným nalezeným pozůstatkem ústupu Napoleona z Ruska v roce 1812.

K nálezům lidských ostatků došlo koncem podzimu roku 2001 v důsledku stavebních prací na místě bývalých kasáren armády Sovětského svazu v prostorech severního předměstí hlavního města Litvy, Vilnius. Prvotní předpoklady přiřazující původ lidských ostatků k událostem druhé světové války byly vyvráceny ve chvíli nalezení velkého množství typických knoflíků a jiných pozůstatků výstroje francouzské armády z období Napoleonských válek. Dle historických podkladů tak bylo možné předběžně

zařadit nalezený hrob k událostem spojovaným s ústupem Napoleona z Moskvy v prosinci r. 1812 do okolí Vilnius, poslednímu záchytnému bodu před překročením řeky Němen a opuštěním Ruska. Do hlavního města údajně 3. prosince dorazilo na 70 000 tisíc mužů Napoleonovy armády, kteří však po úmorném hladovění a extrémně nízkým teplotám město následně v počtu čítajícím méně než 40 000 vojáků opustili (*Signoli a kol. 2004*, 221). Na samotný výzkum byl vzhledem k harmonogramu stavebních prací vyhrazen pouhý měsíc, během kterého musel být veškerý materiál z prostorů nálezů vyjmut. Z toho důvodu se akce vedle tamějších archeologů zúčastnil i tým antropologů z Francie, který byl k pracím pozván vzhledem k jejich četným zkušenostem s podobnými nálezy. Lidské ostatky umístěné 2 metry pod současným terénem byly uloženy na dně příkopu v půdorysném tvaru písmene „L“ s půlkruhovým průřezem a délce delší strany asi 40 metrů, šířce kolem 10 metrů o hloubce mezi 1 až 1,5 metrem. Kvůli omezenému času a špatným klimatickým podmínkám, byl prostor nálezů rozdělen do tří částí, přičemž byl každý sektor zkoumán jinou časově náročnou metodou. Jako segment č. 1 byl označen prostor severovýchodního konce příkopu jehož prozkoumání připadlo týmu z Francie (souhrnně viz. *Signoli a kol. 2008*). Litevští archeologové a antropologové se zaměřili na prostor segmentu č. 2 v jihozápadní části příkopu přecházející od východu ve směru na jih tvořící tak jeho téměř pravoúhlý roh. Segment č. 3 byl zkoumán jako poslední, a to až v druhé etapě výzkumu provedené v září stejného roku opět místními badateli v prostoru pokračování příkopu od segmentu č. 2 dále na jih s nedohledanou konečnou hranicí vedoucí dále mimo zkoumanou plochu (*Jankauskas 2012*, 982). Segment č. 1 byl zkoumán francouzskými antropology s využitím postupů forenzní antropologie. Jednalo se o pozorování vzájemných pozic jednotlivých skeletů a jejich stratigrafie vzhledem k vyhloubenému příkopu. Tyto metody často napomáhají určit jakým stylem hrob vznikl, zda v jediném okamžiku či v několika krocích, nebo jakým způsobem byli mrtví pohřbeni. Nad roztaženou čtvercovou sítí o rozměrech segmentů 1 x 1 m byla sestavena dřevěná konstrukce opřená o navrstvené pneumatiky tak aby mohl být každý skelet samostatně vypreparován a zdokumentován. Dokumentace byla provedena každý den vždy fotograficky společně se zakreslením každého skeletu do celkového plánu. Takto provedené techniky exkavace mohou vest k nejdělnějšímu porozumění pohřebního procesu, způsobu plnění hrobové jámy, identifikaci padlých či určení postupu rozkladu těl (*Signoli a kol. 2004*, 222). Výzkum Litevských archeologů a antropologů v segmentu č. 2 probíhal poměrně odlišněji s hlavním úkolem vyjmut co největší množství ostatků i s artefakty. Poslední segment č. 3 byl již zkoumán podobně

jako segment č. 1 opět litevským týmem, který odkryl příkop o délce 30 metrů taktéž s půlkruhovým průřezem, šířce 6 metrů a původní hloubce 1 metru. Horní hrana se opět pohybovala pod recentním nánosem o výšce 2 metrů. Všechny lidské ostatky byly zkoumány na Lékařské fakultě Vilniuské univerzity a veškerý archeologický materiál byl uložen do Národního muzea v Litvě (*Jankauskas 2012, 984*).

Předběžné výsledky se zprvu vzhledem k odlišně použitým metodám terénního výzkumu značně rozcházel ale po vzájemném porovnání značně osvětlily původ hrobové situace. Velmi blízké kontakty jednotlivých skeletů s nízkými usazeninami poukazují na současné uložení mrtvých do hrobu, hned zprvu tak byla zavržena možnost postupného ukládání těl do otevřeného příkopu. Umístění pohřbených těl a jejich akumulace na obou stranách příkopu poukazuje na vyplňování prostoru mrtvými z jeho okrajů, přičemž poloha těl uprostřed příkopu naznačuje na jejich sklouznutí či převalení přes ostatní. S některými těly bylo manipulováno bezprostředně po smrti čemuž naznačují i jejich polohy, jiné skelety naopak nesou známky působení mrazu v době po smrti v prostorech mimo hrob. Hustota uložených těl byla v segmentu č. 1 stanovena na 7 těl/ m<sup>2</sup>, což vedlo k předběžnému určení množství pohřbených ve zkoumané části příkopu na 2 až 3 tisíce. Toto číslo bylo nakonec i potvrzeno po antropologickém zhodnocení a určení minimálního počtu jedinců dle množství levé stehenní kosti. V segmentu č. 1 bylo uloženo celkem 886 jedinců, v segmentu č. 2, 979 jedinců a 1000 jedinců v segmentu č. 3. Dalších 404 jedinců bylo shromážděno během stavebních prací nebo mimo záchranný výzkum. Konečný minimální počet tak byl stanoven na 3269 jedinců (*Signoli a kol. 2004, 224*). Z tohoto počtu bylo celkem identifikováno nejméně 1883 mužů, 22 pravděpodobně mužů, nejméně 29 žen<sup>3</sup>, 18 pravděpodobně žen, u dalších 1317 jedinců nebylo možné pohlaví určit. Výzkum nepotvrdil žádné uložení dětských těl. Z 693 mužských ostatků bylo možné určit stáří celkem u 430 jedinců. Mezi nimi tak zemřelo 46 mužů ve věku 15-20 let, 211 ve věku 20-25 let, 115 ve věku 25-30 let, 39 ve věku 30-35 let, 10 v 35-40 letech, 5 v 40-45 letech a cca 3 v 50 letech a jeden jedince byl starší 50 let. U ostatních pohřbených nebylo možné věk určit. Poměrně značná koncentrace mladších jedinců byla potvrzena i analýzou stavu chrupu u 293 mužů z hrobu. V průměru tak 88 % vybraných jedinců zemřelo ve stáří 35 let s velice nízkým počtem ztracených nebo zkažených zubů. Potvrzeny tak mohou být další četné historické prameny informující o výběru

---

<sup>3</sup> Ženy byly k francouzské armádě formálně přiřazený r. 1805 a těšily se mnohdy značnému respektu. Pro své funkce především v prodeji zboží, vařením či lékařské výpomoci se stávaly nedílnou součástí armády (*Ries 1982*).

nejschopnějších mužů do armády bez chorob nebo jiných deformací. I tak je ale četná přítomnost zubního kazu typická pro časně průmyslovou populaci v důsledku postupného nárůstu konzumace cukru a sladkých nápojů (*Palubeckaitė a kol. 2006*). Velice nízký počet rozpoznatelných poranění na ostatcích zřejmě napovídá způsobu úmrtí následkem vyhladovění nebo umrznutí. Podobné ztráty jsou mnohokrát doloženy písemnými prameny i s přítomností chorobných nákaz jakým byl např. tyfus. Tato choroba byla rozeznána v hrobě téměř u třetiny pohřbených (*Jankauskas 2012, 986-987*). Není vyloučeno, že byly podobné nemoci často přenášeny parazity, jakými jsou například vši, jelikož mohou zapříčinit onemocnění horečkou i skvrnitým tyfem. Ve vzorku výplně vážící 2 kg z části hrobu ze segmentu č. 1 se zbytky tkaniny a kostí bylo nalezeno celkem 5 torz těl zástupců vši šatní (*Pediculus humanus capitis*) jejichž hostitelem je právě člověk (*Raoult a kol. 2006*). Vyhlobený příkop, v němž byli mrtví uloženi byl nakonec identifikován jako část reduty pro francouzské dělostřelecké baterie, kterých tu mělo být zřízeno dle historických zdrojů v blízkosti bývalé silnice v červenci r. 1812 celkem šest. Ruské zprávy uvádí, že bylo později na dvou místech pohřbeno do příkopů těchto polních opevnění celkem 7 190 mužů a 112 koní. Místo pohřbu bylo vybráno zřejmě z obavy vypuknutí nákaz v důsledku vysoké koncentrace mrtvých těl ve městě a jeho okolí. I samotné umístění opevnění pro děla bylo navíc přístupné díky blízké cestě. Nezvratný původ pohřbených ve francouzské armádě potvrdila i analýza dochovaných pozůstatků výstroje. Celkem bylo v hrobě nalezeno více jak 4 600 předmětů<sup>4</sup> mezi kterými byly nejvíce zastoupeny knoflíky z kostí, bronzu nebo dřeva, dále zbytky tkanin nebo kůže z uniform, fragmenty bot, bronzové velké a malé přezky z opasků, čepic i kamaší, různá lana, torny atd. Bylo nalezeno jen několik osobních věcí například zbytky růženců, malé bronzové řetízky s přívěskem kříže, nebo bronzová jehla s malým řetízkem pro čištění zbraní. Celkem bylo nalezeno 5 stříbrných mincí<sup>5</sup> vyražených v roce 1805 pro vojenskou kampaň císaře Napoleona. Dále 8 měděných mincí z nichž byly i 3 císařské ruské mince z roku 1734, nebo 3 unikátní zlaté mince francouzských ražeb z let 1787 a 1786. Je zajímavé, že jedna ze zlatých mincí je poměrně kvalitním padělkem, navíc všechny tři

---

<sup>4</sup> Zajímavé výsledky zpracování nálezového materiálu přinesl i několikaletý výzkum pozůstatků linie polního opevnění z roku 1831 nedaleko Varšavy v Polsku. Z lokality Reduta Ordon pochází více než 1800 předmětů, které jsou aktuálně stále analyzovány a konzervovány již několik let za využití běžně aplikovaných metod v archeologii. Velice zajímavě pak působí vyjmutí mnoha předmětů z terénu v poloze „*in situ*“. Některé předměty jako například schránka na patrony či vojenská kožená obuv byly později zkoumány i pomocí rentgenového snímkování (*Weker 2014, 120-123*).

<sup>5</sup> Mince jsou dnes uloženy v národním muzeu ve Vilniusu, oddělení Numismatiky, blíže k určení mincí jako i jednoho z hlavních zdrojů původu hrobu též v *Steponaitis 2007* viz seznam literatury.



zlaté mince vlastnil jediný z pohřbených (*Kuncevičius–Poškienė 2012*, 164). Vojenské knoflíky potvrdily přítomnost přibližně 40 pluků povětšinou francouzské řadové pěchoty, méně často kavalérie nebo dělostřelectva. V hrobě byly mimo jiné uloženy i tři koně a jedna mula. Přítomny byly i pluky z Polska, Itálie či Bavorska a rozeznány byly dokonce pozůstatky výstroje francouzské císařské gardy (*Signoli a kol. 2004*, 224-226). Analýza stabilního poměru izotopů uhlíku a dusíku z odebraných vzorků z kostí celkem od 78 jedinců potvrdila původ některých jedinců v Polsku či Itálii. Další výzkum na základě rekonstrukce stravy pohřbených (pozemské, sladkovodní a mořské živočišné bílkoviny nebo stravy rostlinné) potvrdil i poměrně sociálně stratifikovanou vojenskou populaci nebo multietnický původ u vybraných jedinců mezi kterými nebyl identifikován žádný mrtvý původem z Litvy (*Holder a kol. 2017*).

### **2.1.1. Antropologické zhodnocení**

Na násilné usmrcení pohřbených v hrobové situaci mohou nejčastěji upozornit dochovaná poškození na kostech. Nejběžnější chorobnou změnou sledovatelnou na kosterních pozůstatcích jsou právě stopy po úrazech, které se dají rozdělit na několik skupin dle způsobu vzniku. Způsob, kterým byly v roce 1866 ošetřovány vzniklé rány, vycházel především z rodících se poznatků o následcích hnisavých či nehnisavých ran. Jelikož byl hlavní a nejpočetnější silou armády stále pěší voják, vedlo jeho užití ruční střelné zbraně ke vzniku nejrůznějších střelných poranění. Těžká zranění hrudníku, hlavy či břicha zavinila smrt přímo na bojišti nebo v poměrně krátké době po bitevním střetu. Projektily pruských zbraní údajně působily častěji hladké průstřely a zástřely, do kterých byly ale často vtaženy cizí předměty (kusy látky, vojenské výstroje nebo jiné znečištění). Ty byly velice těžko dohledatelné, proto působily častější komplikace a k úmrtí vedoucí otravu krve. Staré projektily zbraní rakouských, vyráběné z měkkého olova určeného pro potřebnou deformaci při výstřelu, měly sice za následek rozdrčení a defekty v měkkých tkání, ale z takto otevřených střelných ran bylo možné vyjmout cokoliv co by mohlo zapříčinit další otravu krve (*Wondrák 1989*, 10). Dopisovatel Národních listů, který navštívil Nechanice po bitvě u Hradce Králové uvedl že „*Pruské jehlice byly lidštější než rakouské tažené pušky a granáty*“ jelikož na něho působila zranění pruských vojáků mnohem těžší, bolestivější a nebezpečnější. „*Tu leží rakouský myslivec s třemi ranami v prsou vedle pruského jezdce, jemuž granátová koule spodní část obličeje roztříštila. Tam leží na hrsti slámy voják od rakouské pěchoty, jemuž kule projela uchem a ústy, tu*

*úpí dělostřelec pruský, jemuž kule z ručnice rakouské projela ze zad krkem a roztránila bradu a spodní část čelisti (..) Leželi tu ranění, z nichž některému uraženy obě nohy, jinému ruce, jinému opět dvěma, třemi ranami prostřeleno břicho“ (Wondrák 1989, 24, 67).*

Pozorovatel švýcarské armády doktor K. Fischer, který na česká bojiště dorazil v průběhu srpna celkem na dobu 18 dní, se o střelných zranění vyjádřil podobně. Důležitou informací je že jeho popis vychází přibližně z 1500 vyšetření, u kterých osobně asistoval. Všiml si rovněž že charakter ran, způsobených pruskými plnými projektily se značně liší od rakouských střel. Rakouské střely při nárazu na tvrdší předmět, např. kost způsobovaly roztržení tkání, které s podobně způsobenými ranami dělostřeleckým materiálem dlouhou dobu hnisaly. Velice malý počet zranění byl způsoben chladnými zbraněmi. Z velké části docházelo ke zranění střelnou zbraní, kdy se počet mrtvých a raněných pohyboval v poměru 1:6. Poranění hlavy se zlomeninou lebky s obnažením mozkových blan zaznamenal doktor Fischer celkem u 47 případů, 27krát byl u raněných prostřelen hrudník a celkem 494krát doktor registroval poranění dolních končetin, přičemž se u 144 případů jednalo o otevřené zlomeniny. Poranění horních končetin bylo naopak zaznamenáno 31krát. Doktor Fischer viděl i jiná zranění jako například průstřel spodiny lební do úst, průstřel obou očnic, zlomeniny čelisti, povrchní průstřel krku, pozdní úmrtí vykrvácením do pohrudniční dutiny, průstřel nadbřišku i hrudníku, povrchní poranění břicha a pohlavního ústrojí současně se zraněním stehna, zlomeniny pánve, střelná poranění močového měchýře a tlustého střeva při zástřelu do kyčle, nebo i tři poranění páteře. Toto vše však patřilo k lehkým stavům, jelikož těžké vedly často k úmrtí přímo na bojištích. U 48 osob, které byly operovány s Fischerovou asistencí celkem 9 zemřelo ještě za jeho přítomnosti (Wondrák 1989, 48-49).

Hlavní metodou vyšetřování traumatického stavu na lidských ostatcích je paleopatologická diagnostika, která se co nejpřesněji snaží popsat lokace poškození na kostech pomocí makroskopického pozorování. Využívána je i metoda rentgenového vyšetření nebo vyšetření postižené kostní tkáně. Často není problém určit stádium hojení u vzniklých traumat během života, hlavním problémem je ale rozeznat poranění vzniklá krátce před smrtí (perimortálních neboli peri mortem) od postmortálního poškození kostí např. tlakem nadložních výplní hrobových jam nebo v důsledku samotného terénního výzkumu. Rozlišení perimortálních zlomenin je možné dle typicky ostře a hladce zkosených lomných okrajů nebo radiálně vyvíhajících trhlin s totožnou barvou lomných ploch jako u povrchu kostí. Jednotlivé úlomky kostí se později dají téměř jednoduše

sestavit bez větších mezer. U zlomenin vzniklých v době následující od pohřbu je zřejmá ztráta pružnosti kostí, okraje zlomenin jsou tak více nepravidelné s tupým zakončením. Při zlomu navíc vzniká tzv. kostní prach díky kterému nelze kost zpětně sestavit, vzniklé doprovodné trhliny se navíc zpravidla nevyskytují (*Horáčková-Vargová 2006, 283-284*).

Pokud je rozeznáno poranění vzniklé před smrtí je důležité určit, zda se jedná o válečný nebo náhodný úraz. Mechanismus vzniku úrazu je možné srovnat se současnými klinickými případy ale pro přesnější identifikaci je důležitá znalost všech potřebných informačních zdrojů (ikonografie, historie apod.), které by mohly přiblížit druh a podobu použité zbraně. Nejdoložitelnějším způsobem poranění jsou sečné rány, které vznikají dopadem ostrého předmětu na povrch těla. Rozsah poranění je tak závislý na síle úderu, velikosti nebo váze zbraně ale i množství výstroje kterým musí zbraň proniknout. Proto se nejčastěji sečné rány vyskytují na lebkách, kde je dle tvaru a umístění rány možné například určit v jaké poloze byl dotyčný ve chvíli zasazení úderu. Během výzkumu jednoho stavbou zničeného hromadného hrobu v prostorech bojiště na Bílé Hoře bylo v provedené antropologické analýze určeno celkem 44 pohřbených jedinců ve věku od 20 do 50 let stáří, z toho 40 mužů, 2 ženy a 2 jedinci bez určení (blíže *Bureš-Rytíř 2017*). Vzhledem k dochování materiálu bylo možné sledovat poranění pouze na lebkách. Naprostou převahou byly zastoupeny rány sečné, které se na některých lebkách i mnohokrát opakovaly. Jednou byla potvrzena i rána bodná a střelná. Z osmi případů byla zasažena sečnou zbraní kost temenní, celkem třikrát byla zasažena kost čelní a ve dvou případech kost týlní. Povaha zranění a nalezených předmětů (olověné projektily, odlomený hrot píky mezi žebry jednoho z pohřbených nebo bavorská mince z počátku 17. stol) možná opravdu ukazuje na původ hrobu v roce 1620 konkrétně na pěší stavovské vojsko, které bylo v místech nálezu zničeno nepřátelskou jízdou (*Jánská 1966, 107-109*).

Pokud není v kosti zaklíněn samotný projektil střely je celkem problematické určit, zda se jedná o střelnou ránu, neboť mohou otevřené zlomeniny kostí působit často tříštivě nebo ztrátově. V ideálním stavu dochování kosti je ale možné určit směr vstřelu a možnou podobu či tvar předmětu, který ho způsobil. Záleží ale i na míře fragmentizace celého skeletu nebo opět na vlivu ochrany zasažené osoby např. oděvem či výstrojí. Příkladem může být poranění hrudního obratle u jednoho z pohřbených v hrobové jámě nedaleko Jiříkovic, kde byl zkoumán hromadný hrob vojáků ze střetů u Slavkova v r. 1805. Tělo obratle bylo poškozeno střelou o průměru 16 mm a dle charakteru a umístění vnikla zřejmě do hrudi přes hrdelní jamku, pokud byl postižený v poloze ve stoje, nebo boční stěnou hrudníku, pokud by se jednalo o jezdce (*Horáčková-Vargová 2006, 286*).

Poškození v důsledku válečného střetu nemusí být hlavní sledovatelnou změnou na kostech pohřbených. Stejně důležité mohou být sledovatelné patologické procesy vzniklé nadměrnou zátěží během života v armádě. Příkladem je soubor ostatků z šesti hromadných hrobů nalezených v důsledku výstavby nákupního centra u silnice ze Znojma do Dobšic v roce 2004. Více než polovina antropologicky hodnotitelných jedinců byla postižena patologickými procesy dokládající zvýšenou tělesnou zátěž u mladších jedinců, u nichž nebyl ukončen fyzický. Celkově počet poukazuje na minimálně 57 jedinců, z nichž byli někteří poznamenáni opotřebením kloubních pouzder zejména kyčelních kloubů. Dalším znakem nadměrné zátěže jsou nálezy odumřelých částí kloubní chrupavky nebo úponové části svalu, která byla zbavena výživy. Nejčastěji byly nalézány u ramenních kloubů, a to téměř u jedné třetiny pohřbených. Dalším nápadným výskytem spojeným se zátěží organismu bylo zhmoždění svalů opět nejčastěji u dolních končetin v důsledku opakujícím se přemáháním svalových skupin nebo nálezy tzv. „patních ostruh“ (*calcar calcaneare*) poukazující na nadměrnou zátěž nohou. Identifikovány byly u jednoho z nejmladších pohřbených stopy zánětlivých změn na obou lopatkách, snad díky opakovanému zatížení vojenskou výstrojí. Nalezeny byly i znaky chudokrevnosti v důsledku hladovění, nebo dva případy onemocnění syfilis (Kovárník a kol. 2006, 322). Hledání snad válečně vzniklých poranění přineslo další, ne však zcela zřejmé, poznatky. Za smrtelné zranění může být pokládáno roztržení části levé stehenní kosti nebo odseknutí části rukojeti prsní kosti. Vedle toho byly pórůrazové zánětlivé změny pozorovány celkem ve třech případech, z nichž bylo například jedno zhojení tvořeno tzv. pakloubem (Kovárník a kol. 2006, 325-327).

Prameny antropologického vyhodnocení ostatků z roku 1866 nejsou početné, přeci jenom ale některé existují. V červenci roku 2009 byly během stavebních prací v ulici Trtílkova, Brno-Královo Pole nalezeny kosterní ostatky v několika hrobových jamách, které však nebyly vzhledem ke svému umístění zkoumány v celém rozsahu. Celkem se jednalo o 5 hrobových situací s archeologicky identifikovatelným počtem 51 pohřbů. Jediným v úplnosti zkoumaným hrobem byl hrob č. 500, který ukrýval ostatky celkem 35 jedinců. Hrob č. 501 byl zkoumán pouze částečně na vzniklém řezu stavební jámy, vykazoval však uložení ostatků minimálně ve třech vrstvách. Další hroby byly mnohem více narušeny stavbou. Hrobové jámy ve tvaru obdélníků se svislými stěnami a rovným dnem byly hluboké přibližně 1, 8 m ale vzhledem k jejich umístění v rámci stavebního výkopu nebyly zkoumané v celém rozsahu. V jednom z hrobů byla identifikována vrstva vápna a nalezen jednoduchý kroužek z bronzu, snad prsten. Jiné artefakty jámy

neobsahovaly. Přibližně ve středu stavební plochy byl zkoumán největší z hrobů s rozměry 1,8 x 2,1 metru a hloubkou téměř 3 metru. V jámě byla těla kladena do 3 až 4 vrstev, přičemž byly jednotlivé pohřby ve vrstvách od sebe odděleny zeminou. V dalším částečně zkoumaném hrobě byli mrtví uloženi opět do 3 vrstev. Zachycené hrobové jámy projevovaly tendenci uspořádání v řadách (Holub a kol. 2016, 264). Nalezené ostatky patří zřejmě příslušníkům 1. pruské armády, kteří podleli nákaze cholery<sup>6</sup>, která si v Brně od 4. října 1866 vyžádala na 1310 obětí (Bělina–Fučík 2005, 585). Pro mrtvé byl nouzově zřízen hřbitov v prostorech bývalé vojenské střelnice patřící kadetům z kartuziánského kláštera v Králově Poli, kde byl i zřízen lazaret. Posádka kadetky se o hřbitov starala až do r. 1918. Hřbitov pak později zanikl i s původně umístěným pomníkem, ten je uveden ještě na Jančově plánu z Brna z r. 1937. Nálezová situace zachycuje zřejmě jihozápadní okraj hřbitova. (Holub a kol. 2016, 263).

Antropologický rozbor určil minimální počet jedinců na 73 z nichž 7 netvořilo jedince ale hypotetické celky. Další analýzy byly provedeny na 51 sestavených skeletech a určily výhradně mužské pohlaví s průměrným věkem od 18 do 22 let. Potvrzena byla přítomnost zánětlivých procesů, zkostnatělých poranění, kazů na zubech, chybějících zubů a zánětu v ústní dutině. U jedince č. 808/2009 s výškou v rozmezí 164-166-170 cm a věkem mezi 19 a 20 let byl nalezen ve vnitřní straně stehenní kosti výběžek typický pro jezdce na koni vzniklý pravděpodobně opakujícím se mikroskopickým poraněním v důsledku tahu vnitřního stehenního svalu. Lebka navíc vykazovala zhojené rány tupým předmětem do míst nad pravou a levou očnicí v podobě prohlubní kruhového až oválného tvaru, přičemž menší a hladší ploška vznikla pravděpodobně po úderu stejným předmětem však menší silou (Paseková 2011, 76, obr. 21, 22).

Vedle antropologického rozboru kosterních ostatků z hromadných hrobů nalezených v Brně byl obdobnému pozorování podroben i soubor ostatků pocházejících přímo z bojiště. V roce 2016 byl vypracován pro Muzeum východních Čech v Hradci Králové znalecký posudek k souboru ostatků vyjmutých z Ossaria na bojišti u Chlumu. Ostatky byly vyjmuty 20. dubna v důsledku připravované renovace krypty a sarkofágu. Znalecký posudek byl vyhotoven Kriminalistickým ústavem v Praze pracovníky z oboru kriminalistiky, odvětví antropologie, fyzikální chemie a balistiky. Výzkum měl za úkol

---

<sup>6</sup> Cholera: střevní onemocnění jehož původcem je bakterie *Vibrio cholerae*, může probíhat asymptomaticky, mírně, nebo velmi výrazně. Inkubační doba může trvat pár hodin ale i několik dnů. Nemoc se projevuje nevolností, zvýšenou teplotou, zvracením a stále častějšími vodnatými průjmy. Původ čtvrté pandemie cholery je hledán v Indii odkud se do Evropy rozšířila přes Asii a Arábii. Pruští vojáci nemoc přinesli z Porýní Úmrtnost se pohybovala často i nad hranicí 50 % (Kiple 2008, 67).

potvrdit minimální počet uložených jedinců v ossariu, možný věk, pohlaví, patologické zvláštnosti na ostatcích nebo postmortální poškození. Minimální počet jedinců byl stanoven na 25 pohřbených z nichž části lebečních kostí obsahovaly např. 4 lebky s horní čelistí a zuby, 5 víceméně zničených mozkoven, 11 dolních čelistí a více dalších fragmentů lebečních kostí. Pohlaví bylo určeno převážně mužské s věkem v rozmezí 20–30 let, ojediněle až 40 let. Minimálně u jednoho jedince byly identifikovány stopy typické pro ostatky jedince mladšího 20 let. Pozorování jedné z lebek vyhodnotilo rozpoznání poškození ostrým předmětem (sečná zbraň), v dalším případě byla identifikována zlomenina klenby s vpáčením vnější vrstvy lebky. Obě poškození mohla vzniknout v době před smrtí ale i během ní. Všechna další zjištěná poškození vznikla vlivem manipulace s ostatky nebo vlivem okolního prostředí v době po smrti. Soubor byl dále vyhodnocen jako zcela určitě historického původu. Neboť na dvojici lebek byla zjištěna zkoumáním oboru fyzikální chemie přítomnost částic mědi a zinku, v podobě zeleného zbarvení zřejmě v důsledku současného kontaktu s mosazným předmětem některé z vojenské výstroje.

Předmětem analýzy byla i předložená lebka bez dolní čelisti ze sbírek Muzea východních Čech v Hradci Králové. Lebka (I.Č.M-1864) nese jasně viditelný čelní průstřel a je uvedena ve sbírkách jako pietní vzpomínka na padlé pocházející z okolí obce Probluz. Karta rovněž uvádí, že lebka nese stejné nálezkové okolnosti jako torzo klobouku rakouského praporu polních myslivců č. 31. Více informací, než přibližné místo nálezu karta bohužel neobsahuje. Literatura uvádí příslušnost 31. praporu polních myslivců k Schulzově brigádě rakouského VIII. armádního sboru hájící levé křídlo Severní armády během bitvy u Hradce Králové 3. 7. 1866. Tento prapor se v druhém sledu, jako součást levého křídla postupu saských brigád, zúčastnil útoku na Přímský les jižně od Horního Přímu společně s dalšími jednotkami rakouské brigády Rothovi (*Kudr 1936*, 376). Zmíněný myslivecký prapor pak následně kryl ústup rakouských brigád ve směru na Břízský les nedaleko Stěžírek (*Bělina-Fučík 2005*, 390). Znaleckým zkoumáním z oboru balistiky byl určen směr vniknutí střely ze spodiny týlní ve směru nahoru pod úhlem cca 28 stupňů do kosti čelní. Střelný kanál tak vznikl v podélné ose lebky. Vstřelový otvor oválného tvaru s rozměry 22x 18,5 mm se nachází v týlní kosti dole uprostřed, okraje jsou mírně kuželovité čisté a téměř bez výtrže nebo trhlin v okolí. Výstřelový otvor umístěný v čelní kosti uprostřed má tvar nepravidelný, elipsoidní mírně šikmo orientovaný o rozměru 29 x 17 mm, na okraji je patrná nahoru otevřená výtrž a vpravo dole odchlípnutá šupina. Vznik výtrže mohl být ovlivněn čelní dutinou nebo umístěním jiné překážky na

čele, snad i přilbou. Jednoznačně se nepodařilo stanovit mechanismus vzniku střelného poranění. Nedá se tak ani vyvrátit zásah střelnou ruční zbraní nebo dělostřeleckým kartáčem, vyloučit tak nelze ani např. poranění způsobené bodnou zbraní. Nazelenalý otisk v levé části čelní kosti mohl vzniknout kontaktem mosazného předmětu s kostí, neboť byly v těchto místech laboratorně zjištěny rovněž stopy částic mědi a zinku.

### 2.1.2. Analýza artefaktů

Antropologické vyhodnocení nalezených ostatků v hrobové situaci by ztrácelo prvenství v určení jejich původu, pokud by u pohřbených došlo k nálezům potřebných předmětů určujících tak jejich stáří. Během určování těchto předmětů nesmí ale dojít ke sporným interpretacím založeným na materiálu nepůsobícím armádním původem. U již zmiňovaného výzkumu hrobů nedaleko Znojma byla nalezena v hrobě č. 1 u jedince č. 2 francouzská stříbrná mince z r. 1768. I když mince již 41 let neplatila byla interpretována jako talisman padlému vojákovu i navzdory problematickému umístění předmětů v rámci vojenské výstroje. Během výzkumu nebyly zajištěny ani jiné předměty, které by mohly poukazovat na vojenský původ i tak vznikly polemiky například o přítomnosti důstojnické uniformy na základě pouhého nálezů fragmentu textilu s dracounovou nití a jednou bronzovou sponkou (*Kovárník a kol. 2006, 321*).

Problematika přesného určení původu nalézáných předmětů naráží v častých případech na neznalost potřebných výstrojních předpisů<sup>7</sup> jejichž zpracování se stále zdokonaluje. Nejucelenější pohled na podobu výstroje jednotlivých složek armád z roku 1866 vznikl vcelku nedávno a je výsledkem několikaletého bádání mnoha historiků a zájemců o toto období (viz. *Tuhý – Šramar – Šrámek a kol. 2015*). Jelikož v případech válečných hrobů hraje velkou roli terénní část výzkumu a způsob zdokumentování funkčních poloh nalezených předmětů, je jejich samotná analýza řešitelná pouze s pomocí výše uvedených informačních zdrojů. Stává se proto jednou z nepostradatelných metod vedoucích k potřebnému výsledku určení bližší totožnosti pohřbených na základě výsledků rozboru nejvěrohodnějšího a nejprůkaznějšího nálezového materiálu.

Určení totožnosti pohřbených bez přítomnosti zřetelně vojenských artefaktů se v dubnu roku 2003 pokusili archeologové z vlastivědného muzea v České Lípě. Jak později uvedli jejich „malý zjišťovací archeologický výzkum“ měl odpovědět na otázky

---

<sup>7</sup> Příkladem zdrojů jsou: *Organizační řád rakouské armády z roku 1862 z části se věnující i výstroji, Výstrojní předpis rakouské armády pro důstojníky a generalitu etc. z roku 1855* nebo pruský výstrojní předpis z roku 1855. Dostupné online viz. soupis pramenů.

autentičnosti umístění 13 hrobů v blízkosti silnice z Kuřívod do Horní Krupé, které jsou dnes označeny pomníky. U jednoho z pomníků (označen archeology jako č. 9.) nebylo v prostorech potenciálního hrobu pomocí dvou sond nalezeno absolutně nic, jelikož se mělo skalní podloží nacházet již 40 cm pod povrchem. Teprve druhá sonda zřízená přímo uvnitř ohrazení pomníku č. 5, který byl tou dobou již rozvalen, skutečně narazila na lidské ostatky v hloubce přibližně 75 cm. Jednalo se o tři skelety, které byly později obnaženy v prostorech horní částí trupů. Jedince č. 1 byl pohřben v poloze na zádech s levou horní končetinou umístěnou na jedinci č. 3 uloženého na pravém boku. Na pravém boku byl uložen i jedinec č. 2, který byl předchozím pohřbeným částečně překryt. Sonda nebyla nakonec prohloubena a s ostatky se dál nemanipulovalo. Během výzkumu se podařilo nalézt i několik osobních předmětů. U dolní čelisti jedince č. 1 byl umístěn kruhový závěsný medailonek s náboženskými motivy a průměru 17,5-18 mm z tombaku či mosazi. Částečně identifikovaný nápis poukazuje pravděpodobně na poutní místo v Polském Czestochowé. Podobně umístěný předmět byl nalezen i u jedince č. 3 a jednalo se o křížek o rozměru 18 x 27,5 mm s fragmenty textilu. Poslední pohřbený byl rovněž uložen s osobními předměty. Jedinec č. 2 měl kromě přívěsku s průměrem 22 mm se skleněným sklíčkem, malbou a vsazenými almandiny (údajně snad českého původu) umístěného v prostorech dolní čelisti celkem i 28 mincí v hodnotě 196 krejcarů pod úrovní pasu. V plátěné ruličce bylo uloženo celkem 23 šestikrejcarů ražených v roce 1848 z nichž bylo 13 raženo ve Vídni, 2 pochází z mincovny v Praze, 3 šestikrejčary byly vyraženy v r. 1848, zbylé nebyly čitelné. Dále byl v ruličce umístěn jeden dvaceti-krejcar Františka Josefa I. z r. 1828 z mincovny v Kremnici a ze stejné mincovny i další dvaceti-krejcar Ferdinanda I. z r. 1840 (*Baják-Peša 2005, 273-275*). Opět je zvláštní že nebyla těla pohřbena s vojenskou výstrojí, pouze s osobními předměty. Skutečnost přítomnosti mincí vede k myšlence, kdo mohl pohřeb provést a zda se opravdu jedná o padlé z roku 1866, i když jsou místa jejich odpočinku označena pomníky.

Pokud se vrátíme k vyzvedávání zmíněných ostatků z tumbly ossaria na Chlumu, je nutno uvést, že bylo během tohoto přesunu nalezeno i několik artefaktů. Konkrétně se mezi nálezy podařilo určit mosazný znak dvouhlavého císařského orla s unikátně dochovanými zbytky ochranného potahu z voskovaného plátna (Obr.1), mosaznou kokardu z čáky rakouské armády, železnou podkůvku z podpatku vojenské boty, trojici železných přezek, dva mosazné rakouské pěchotní knoflíky se zbytkem textilu, dva fragmenty mosazného kování z pruské přilby (patrně část lemu přilby a upevňovací šroubek se zbytkem kůže) a torzo kožené peněženky s mosazným kováním (*Holas-*



Šrámek 2017, 124). Předměty byly do ossaria vloženy pravděpodobně současně s lidskými ostatky, které byly vyzvednuty ze zanikajících válečných hrobů na královéhradeckém bojišti. Problematické je ale bližší určení, jelikož byly některé části výstroje používány různými složkami napříč celou rakouskou armádou jako například pokrývky hlavy tzv. čáky nebo přezky ke spínání kožených řemenů. Soubor působí velice různorodě a zřejmě z něho jednotlivé části nikdy netvořily celek s původem v některém z hrobů a vzhledem ke svému uložení v kryptě osaria postrádá bližší nálezový kontext. S podobným problémem ztráty nálezového kontextu je možné se setkat i u jiných předmětů uložených v depozitáři fondu militarií historické podsbírky Muzea východních Čech v Hradci Králové. Některé předměty totiž očividně svým charakterem pochází z hrobů a jsou v tomto tématu jedním z nezanedbatelných zdrojů. Před jejich popisem je ale potřeba patřičně uvést nezbytně nutný historický kontext<sup>8</sup>.

V první polovině rozhodující bitvy u Hradce Králové dne 3. července 1866, po neúspěšném postupu hlavních sil pruské armády, přišel kolem druhé hodiny odpolední čas pro korunního prince pruského, který měl s 2. armádou vniknout do týlu obraného postavení rakouské Severní armády a tím zničit její střed. Obrany hák na pravém křídle Rakušanů byl postupně napadán pruským 6. armádním sborem u Lochenic, Sendražic a Nedělišťě. Současný postup předvoje 1. pruské gardové pěší divize byl směřován na Máslojedy, kde po jejich dosažení byla celá divize rozdělena na dvě uskupení. Větší část nabrala směr přímo na Chlum, menší postupovala na Čistěves a Lípu. V této sestavě si prodíral cestu bojištěm za jednotkami 1. gardové divize i střelecký prapor (setniny č. 9–12) gardových granátníků císaře Františka č. 2. Aby mohl prapor napadnout a zneškodnit rakouské dělostřelce pozice mezi Lípou a Dlouhými Dvory, bylo nutné prvně zmiňovanou obec obsadit. Vesnice Lípa byla tou dobou obsazena praporem rakouských polních myslivců č. 3, 1. praporem pěšího pluku barona Šokčeviče č. 78 a částí pěšího pluku arcivévody Karla č. 52. Jako první vnikli do vesnice střelci z 11. setniny, kteří byli po kartáčové střelbě uvítáni i střelbou rakouských polních myslivců ukrytých v křovinatém příkopu u silnice vedoucí na Sadovou. K opětování střelby bylo zapotřebí přeběhnout širokou louku a obsadit cihlářské pece vzdálené 500 kroků (*Náhlovský 2005, 49*). Poklusem se pokusili ochrany cihlářských pecí dosáhnout i střelci 10. setniny. Během překonávání louky za prudké palby byl ale střelou do břicha usmrcen jeden z důstojníků

---

<sup>8</sup> K problematice výstroje pruských důstojníků viz. dále v textu v samostatné kapitole.

setniny nadporučík Gustav svobodný pán von Rechenberg I.<sup>9</sup>. Vzápětí byli sice rakouští polní myslivci razantním útokem ze svých pozic vytlačeni, zmíněná setnina ale během tohoto úspěchu přišla o dalšího velícího důstojníka. Se smrtelným zásahem hlavy klesl k zemi nadporučík Ferdinand von Notz<sup>10</sup>. Oba poručíci byly pohřbeni do společného hrobu na pozemku domu čp. 32 v Lípě. Hrob byl do roku 1911 označen železným křížem na pískovcovém soklu, později byl na tomto místě vztyčen pískovcový pomník s popisem (*Holas 2017c*, 64, obr. 7). Na jaře roku 1993 byl pomník přemístěn společně s ostatky na okraj pozemku k místní komunikaci vedoucí od Čistěvse (*Dvořák 2014*, 132). *Komité pro udržování památek z války roku 1866* pomník eviduje pod číslem 193 (*Brůha – Dvořák – Poláček – Vycpálek 1996*, 51). V centrální evidenci válečných hrobů (CEVH) Ministerstva obrany České republiky je památka zapsána pod číslem CZE5205-4118.

Archeologický výzkum a zajištění ostatků z hrobu provedl PhDr. Vít Vokolek, který předměty z hrobu předal do Muzea Východních Čech v Hradci Králové následujícího roku (ústní sdělení PhDr. Víta Vokolka). Předměty se podařilo dopátrat uložené v laboratoři muzea v červenci r. 2016, kde byly následně nově laboratorně ošetřeny, aby se mohly později stát součástí výstavy „*Ohlasy prusko-rakouské války*“. Rozděleny jsou na dvě poloviny s názvy „*komora 1*“ a „*komora 2*“. V souborech převažuje velké množství dochovaných částí textilu z uniforem obou důstojníků. Rozeznatelné jsou části rukávových manžet, fragmenty patek ze šosu, nákrčník s fragmenty jeho sepnutí (Tab. 1: 5, Tab. 2: 10) nebo největší zachovalá část uniformy (Obr. 2) v podobě téměř celého límce s dvojicí nárameníků s jasně viditelným monogramem FI (rakouský císař a první majitel pluku František I.).<sup>11</sup> Veškeré fragmenty uniforem jsou opatřeny velkými vypouklými mosaznými knoflíky o průměru 23 mm ze zadní strany opatřené nápisem (Tab.1: 1; Tab. 2: 8). V obou souborech jsou rovněž početně zastoupeny i menší knoflíky různých rozměrů z mosazi a kosti (Tab.1: 2, 6; Tab. 2: 2, 3, 7, 9). Z osobní výbavy stojí za povšimnutí několik dřevěných sirek (Tab.3: 1), železný klíček snad od zavazadla (Tab. 2: 1), dřevěný kartáček (Tab. 3: 3), mosazný řetízek (Tab. 3.:2), malé železné nůžky (Tab. 1: 4), zavírací nůž (Tab. 2.: 5) nebo dvojice kostěných knoflíků o průměru 27 mm s reliéfem koňské hlavy (Tab. 3: 4). Zvláště

---

<sup>9</sup> Gustav Freiherr von Rechenberg: Narozen 8. ledna roku 1834 ve Schönbergu ve Slezsku, k pluku byl přeložen r. 1859 (*Dvořák 2014*, 148).

<sup>10</sup> Ferdinand von Notz: Narozen 11. ledna roku 1835 v Trevínu v Porýní, k pluku přeložen v r. 1852 (*Dvořák 2014*, 132).

<sup>11</sup> Jedná se tak mimo jiné i o doklad osobní iniciativy pruského důstojníka, který se i měsíc před válkou jasně podřizuje konkrétní výstrojní změně a svůj kabát opatřuje polními nárameníky místo epolet. K problematice výstrojního předpisu viz. dále v textu.

působí mosazný předmět s železnými prvky (Tab. 1: 3), který svým tvarem zřejmě plnil funkci průvleku opasku nebo důstojnického polního pásu. Bohužel se ale jakoukoliv další formu dokumentace prozatím nepodařilo dohledat, a proto některé předměty postrádají alespoň nejzákladnější nálezový kontext. Pokud by se podařilo objevit nezvěstnou dokumentaci (pokud vůbec existuje) bylo by možné rekonstruovat nálezový stav hrobové situace a současně přesně identifikovat polohy obou důstojníků a předměty s kterými byli pohřbeni.

## **2.2. Identifikace padlých příslušníků pruské armády**

Identifikace pohřbených v archeologicky zkoumaných válečných hrobech z roku 1866 vychází především z postupného porovnávání nalezených částí dochované výstroje a jejich určování dle historických pramenů nebo muzejních exponátů. Ve dvou hromadných hrobech na bojišti u České Skalice bylo tak potvrzeno uložení celkem dvanácti příslušníků řadových pěších pluků pruské armády, kteří zde padli dne 28. června roku 1866. Po revizi terénní dokumentace a souborných výbav artefaktů, dnes uložených v Regionálním muzeu v Náchodě, je možné určit i bližší totožnost pohřbených a pohlédnout tak na historické prameny novým kritičtějším pohledem založeným na nejuvěrohodnějších archeologických pramenech. Zdokumentovaná funkční poloha artefaktů může poukázat nejen na podobu výstroje se kterou byl padlý pohřben ale i upřesnit určitou vojenskou hodnost a velice ojediněle i rozpoznat konkrétní jednotku. Není zvláštností, že lze podrobnější informace čerpat zejména z pohřbů příslušníků pruské armády, neboť jejich výstroj nesla jasné indicie označující určité vojenské jednotky i poddůstojnické hodnosti, což bývá u dochovaných pozůstatků výstroje rakouské armády naopak značně obtížné. Pro dokonalou orientaci v tématu je nutné uvést potřebný a vyčerpávající historický kontext.

### **2.2.1. Základní organizace a výstroj pruských řadových pěších pluků v roce 1866**

Stále se stupňující požadavky vojenství, podpořené rozvojem techniky a průmyslu v 2. polovině 19. století, vedly v letech 1859-1860 k zásadním změnám organizace stálé armády pruského království a rovněž všeobecné branné povinnosti zavedené v roce 1814. Reorganizace z celkového pohledu přinesla zvýšení počtu odvedených mužů, navýšení mírového stavu, úpravu služebních povinností a organizační změny u zeměbrany, včetně jejího vyčlenění z polní armády. Na základě reorganizace byly v roce 1866 zeměbranecké

jednotky vyjmuty z polního složení 9 armádních sborů a vytvořily se z nich samostatně operující celky, sloužily jako okupační jednotky na území nepřítele nebo mohly plnit i jiné úkoly. Dokládá to např. gardová zeměbranecká divize. Na začátku tažení proti rakouské Severní armádě byla vedena jako záloha pruské Labské armády, později ale byla vyčleněna a 8. července obsadila Prahu. V praxi se vše projevilo s kladnou odezvou při mobilizaci ve válkách v letech 1864, 1866 a 1870/71, kdy bylo potřeba přejít na válečné stavy v co nejkratší době. Před reorganizací měl válečný počet dosáhnout celkově necelých 533 000 mužů a po jejím zavedení byl zvýšen na 634 400 mužů (viz. *Tuhý – Šramar – Šrámek a kol. 2015, 32-34*).

Pruské království bylo v roce 1860 rozděleno na 8 provincií se 16 divizními velitelstvími, ze kterých bylo postaveno 8 armádních sborů. Samostatný sborový celek tvořil gardový sbor, v jehož řadách sloužili vojáci z území celého státu. Každý armádní sbor se v mírové organizaci skládal ze 2 pěších divizí o 2 pěších brigádách. Pěší brigádu tvořily 2 pluky, které byly granátnické, pěší nebo fyzilírské. Označení granátnické, pěší a fyzilírské pluky pocházelo z tradic pruské armády 18. století, ale zásadní rozdíl z hlediska taktiky a bojového nasazení v roce 1866 mezi nimi již nebyl. Fyzilírské pluky, respektive fyzilírské prapory (daly by se označit jako střelecké, nezaměnit ale se střeleckými četami) granátnických a pěších pluků patřily k lehké pěchotě a podle toho se z nich zpravidla stavěly předvojové jednotky (*Tuhý – Šramar – Šrámek a kol. 2015, 40*). Armádní sbor dále zahrnoval 2 jízdní brigády se 2 nebo 3 pluky, dělostřeleckou brigádu skládající se z 1 pluku polního a 1 pluku pevnostního dělostřelectva, 1 myslivecký prapor, 1 pionýrský prapor a 1 prapor trénu. Mezi mírovou organizací všech sborů byly ještě rozděleny pěší a jízdní zeměbranecké pluky a také samostatné zeměbranecké prapory (*Dvořák 2014, 15-17; Tuhý – Šramar – Šrámek a kol. 2015, 34-39*).

V polním tažení roku 1866 disponovala pruská armáda 81 pluky pěchoty z nichž bylo 72 řadových pluků rozdělených na 12 granátnických, 52 pěších a 8 fyzilírských. Pro doplnění výše uvedených základů reorganizace armády je třeba uvést, že se zavedlo jejich zcela nové označení. Před rokem 1860 existující 1.-12. pěší pluky byly přejmenovány na granátnické pluky, kdy došlo k doplnění pořadového čísla s názvem doplňovací lokality a čísla v posloupném řazení všech řadových pěších pluků u stálého vojska tvořícího pozemní armádu. Rovněž u 13.-32. pěšího pluku, existujících před tímto rokem, a nově vzniklých pěších pluků č. 41-72 bylo zavedeno podobné označení. Dřívější 33.-40. pěší

pluky (označované také jako 1.-8. záložní pluk) byly převedeny na fyzilírské pluky č. 33-40, které měly v názvu pouze doplňovací lokalitu<sup>12</sup>.

U granátnických pluků č. 1-12 byly 1. a 2. prapory označovány jako granátnické a 3. prapor se označoval jako fyzilírský, ovšem bez číselného pořadí. Řadové pěší pluky č. 13-32 a č. 41-72 měly 1. a 2. prapory mušketýrské a fyzilírské prapory, které rovněž neměly číselné pořadové označení. U fyzilírských pluků č. 33-40 byly všechny tři prapory fyzilírské s průběžným číslováním, tzn. 1.-3. prapor. Pluk tvořil velitelský štáb se 3 prapory. Každý prapor byl rozdělen do 4 setnin, při čemž 1.-4. setnina tvořily 1. prapor, 5.-8. setnina 2. prapor a 9.-12. setnina fyzilírský prapor (respektive 3. prapor u fyzilírských pluků). Při mobilizaci se stavěl ještě 1 náhradní prapor umístěný v posádce. Setnina se skládala ze 2 čet. Základní rozdělení praporu se skládalo ze 3 řad vojáků. V bojových podmínkách byla ze třetí řady 1 setniny formována zvláštní a samostatně operující tzv. střelecká četa (Dvořák 2014, 17).

Pluky řadové pěchoty nosily tmavě modré jednořadé kabáty (*Waffenrock*) se stojacím zaobleným límcem s červenými patkami. Zapínal se osmi knoflíky ze žlutého kovu (tombaku), na zadní části byly dvě vykrojené patky, každá se třemi knoflíky. Nejhornější pár v úrovni pasu měly tvar háků, do kterých zapadl opasek. Na přední části kabátu a u okrajů zadních patek se nacházela červená lemovka. Rukávové červené manžety braniborského typu měly převyšující patku stejné barvy, se třemi knoflíky, kterou doplňovala bílá lemovka označující liché armádních sbory (Náhlavský 2006, 81). Na bílých, červených, žlutých nebo světle modrých nárameníkách, určujících konkrétní armádní sbor, bylo číslo pluku nebo iniciála majitele a zapínaly se menším vypouklým knoflíkem s číslem setniny 1-12. Torna ze srstnaté hnědé telecí kůže měla nosné řemeny doplněné mosaznými háky, které se zaklesly za opasek s mosaznou přezkou, na které byla korunka s heslem *Gott mit uns – Bůh s námi*. Várnice k přípravě jídla byla upevněna na víku torny. Na opasku se nacházely dvě patronašky s celkovým počtem 40 kusů papírových patron (dalších 20 kusů bylo v plechovém pouzdru uvnitř torny) a závěsník pro poboční zbraň. Příslušníci granátnických a mušketýrských praporů nosili bílou opaskovou soupravu a příslušníci fyzilírských praporů černou. U pravého boku voják nosil plátěný chlebník a v polních podmínkách se používaly láhve na vodu různých typů. Charakteristickým výstrojním prvkem byla kožená přilba s kováním a hrotem ze žlutého

---

<sup>12</sup> Příklady: 2. východopruský granátnický pluk č. 3, 1. západopruský granátnický pluk č. 6, 2. magdeburský pěší pluk č. 27, braniborský fyzilírský pluk č. 35, vestfálský fyzilírský pluk č. 37 nebo 1. dolnoslezský pěší pluk č. 46 (Tuhý – Šramar – Šrámek a kol. 2015, 33, 36-37).

kovu. Jako dekorace u granátnických pluků sloužila orlice s monogramem FWR (*Friedrich Wilhelm Rex*), u pěších a fyzilírských pluků orlice s FR (*Friedrich Rex*). Tmavošedý jednořadý plášť zapínaný šesticí knoflíků, se stojacím límcem a patkami, měl tmavomodré nárameníky s lemovkou v barvě armádního sboru doplněné o číslo pluku nebo iniciály majitele. V polních podmínkách v době léta se nosil stočený do bandalíru přes levé rameno k pravému boku. K výstroji patřily tmavě šedé kalhoty s červenou lemovkou v postranních švech, které se zasouvaly do vysokých kožených bot s okovanými podrážkami. Pruští důstojníci se vyznačovali mimo jiné i tzv. polním pásem. Byl ze stříbročerného dracounu a nosil se ovinutý kolem pasu. Vpředu se zapínal dekorativní sponou ze zlacené mosazi s korunkou a monogramem panovníka. Mohutné střapce s dlouhými stříbrnými a stříbročernými třásněmi visely po levém boku. Důstojnické zbrojní kabáty měly pozlacené knoflíky. Nejblíže k dlani umístěný knoflík na patkách braniborských manžet se nosil stále rozepnutý. Místo nárameníků nosili důstojníci epolety s pozlacenými půlměsíci, jejichž pole měla stejnou barvu jako nárameníky mužstva u zbrojních kabátů. V ozdobnějším provedení bylo číslo pluku nebo iniciála majitele. Štábní důstojníci měli epolety doplněné dracounovými třásněmi. Příslušná hodnost byla vyjádřena čtyřcípými hvězdičkami. Výnosem ze 7. června 1866 se pro důstojníky zavedly zvláštní polní nárameníky, které nahradily nápadné epolety. Pro poručíky, nadporučíky a setníky byly vyrobeny ze stříbrnočerných dracounových prýmků na barevném podložení, které odpovídalo epoletovým polím. Štábní důstojníci měli polní nárameníky z pletené stříbrnočerné dracounové šňůry, také na stejně barevném podložení. Rovněž tyto výstrojní doplňky pro polní podmínky měly hodnostní označení v podobě hvězdiček, čísla pluků nebo iniciály majitelů ve stejném provedení jako u epolet. Důstojníci mohli místo zbrojního kabátu nosit tmavomodrý svrchník s červeným celobarevným límcem, který doplňovala tmavomodrá lemovka. Vpředu byly dvě řady po šesti plochých knoflících, zužující se k pasu. Rukávové přeložky měly červenou lemovku stejnou jako u patek na zadních šosech, u každé s dvěma knoflíky (*Náhlovský 2010, 10; Tuhý – Šramar – Šrámek a kol. 2015, 190–191, 226*).

Příslušníci granátnických a pěších pluků byli vyzbrojeni puškou systému Dreyse (tzv. jehlovou) vz. 1841 s tulejovým bodákem stejného vzoru, který se nosil stále nasazený na zbrani. U fyzilírských pluků byla zavedena fyzilírská puška vz. 1860 s nožovým bodákem stejného vzoru, který zároveň plnil funkci poboční zbraně. Obě tyto jehlovky konstrukce Nikolause Dreyseho používaly v roce 1866 patronu vz. 1855. Olověná střela žaludového tvaru dlouhá 2,7 cm, s průměrem 13,6 mm a hmotností 31,2

g. V poměru průměru střely k ráži jehlovek tj. 15,43 mm se jednalo o podkaliberní střelivo. V jednotné papírové patroně byla umístěna v horní části, kde byla zasazena do vodícího lůžka v podobě lepenkového válečku o průměru 16,2 mm, dlouhého 2 cm a opatřeného na dně roznětkou. Ve spodní části náboje byla dávka 4,8 g střelného prachu, jímž musela proniknout jehla před zapálením roznětky. Patrony měřily zhruba 6,5 cm, vážily 38,5 g a baleny byly do papírových balíčků po 6 kusech (*Tuhý – Šramar – Šrámek a kol. 2015*, 350-obr. 14/154, 351, nebo 353-obr. 14/166). Pákový závěr umožňoval snadnější nabíjení a tím rychlejší obsluhu, což znamenalo zvýšení počtu výstřelů oproti rakouským perkusním předovkám Lorenzovy konstrukce. Výsledky střeleckých zkoušek však potvrzovaly horší balistické vlastnosti v přesnosti i dostřelu. Jako poboční zbraň u granátnických a pěších pluků se používaly tesáky vz. 1852 nebo vz. 1864. Tesákem vz. 1839 byl vybaven pouze 3. poznaňský pěší pluk č. 58. Všechny tesáky měly kožené pochvy s mosazným horním a dolním kováním. Podle vyraženého čísla na botce pažby, většinou v kombinaci s písmenem, popř. s písmeny, se označoval konkrétní pluk, setnina a číslo zbraně. Shodnost označení na puškách byla také u tesáků uvedených vzorů a bodáků vz. 1860. Bodáky vz. 1841 se označovaly ve většině případů pouze setninou a číslem zbraně. Proti nepřízni počasí chránily ústí hlavní Dreyseho pušek mosazné krytky různých konstrukcí, které rovněž byly opatřeny plukovní značkou v kompletní podobě nebo pouze setninou a číslem zbraně (*Beneš 1998*, 26, 33, 49). Ovšem jsou známy i případy, kdy krytky a tesáky jsou bez jakéhokoliv útvárového označení (příklad viz. *Tuhý – Šramar – Šrámek a kol. 2015*, 355-obr. 14/168).

V pruské armádě se voják v hodnosti vojína označoval podle jednotky, ke které byl při nástupu do armády přidělen. V případě řadových pluků se nejnižší hodnostní stupeň řídil podle druhu praporu. U fyzilírských pluků, které měly všechny 3 prapory fyzilírské a fyzilírských praporů granátnických nebo pěších pluků nebyl v označení pro vojína rozdíl. U granátnických praporů se nazýval granátník (*Grenadier*), u mušketýrských praporů mušketýr (*Musketier*) a u fyzilírských praporů fyzilír (*Füsilier*). U pobočných chladných zbraní visel vlněný střepec, který měl bílý pásek a třásně. Jeho krček v bílé, červené nebo žluté barvě označoval číslo praporu a příslušnost k jednotlivým setninám byla viditelná na bílé, červené, žluté nebo světlemodré shodné barevnosti posuvky a věnce. Za dobré střelecké výsledky bylo od roku 1856 zavedeno ve třech třídách střelecké vyznamenání. To vyjadřoval bílý prýmek s černým středovým proužkem na rukávových manžetách v místech spínání knoflíků. Střelecké vyznamenání ve 3 třídách získané v Pěchotní vojenské střelecké škole ve Špandavě mělo bílý prýmek a dva černé proužky.

Absolventi, kteří se o získání zvlášť přičinili, směli nosit na rukávových manžetách vypouklé knoflíky s reliéfem pruské orlice s průměrem 27 mm ( $\pm 0,5$ mm) z niklu, tombaku nebo mosazi (*Hostert 2005*, 126, 127).

Svobodník (*Gefreiter*) nosil stejnou výstroj jako voják a k jeho rozlišení sloužil na každé straně límce zbrojního kabátu knoflík s reliéfem pruské orlice o průměru 25 mm ( $\pm 0,5$ mm) z niklu, tombaku nebo mosazi (*Hostert 2005*, 127).

Poddůstojnické hodnosti se rozdělovaly na dvě skupiny a to na tzv. poddůstojníky bez portepé a poddůstojníky s portepé. Do první skupiny patřila hodnost poddůstojník (*Unteroffizier*) a hodnost seržant (*Sergeant*). Poddůstojník se rozlišoval zlatým hladkým prýmkem okolo límce a rukávových manžet zbrojního kabátu. Seržant měl stejné označení, navíc na každé straně límce zbrojního kabátu knoflík s reliéfem pruské orlice o průměru 29 mm ( $\pm 0,5$ mm) z niklu, tombaku nebo mosazi (*Hostert 2005*, 127). Zmíněné poddůstojnické hodnosti označoval bílý střípek s černým protkáváním na všech částech. Výzbroj této skupiny u všech praporů granátnických a pěších pluků tvořila jehlovka vz. 1841. Šavli vz. 1818 s koženou pochvou a mosazným kováním nosili poddůstojníci a seržanti prvních dvou praporů těchto pluků, ale u fyzilírských praporů byly používány tesáky výše uvedených vzorů. Ovšem lze předpokládat, že toto nebylo v praxi striktně dodržováno, takže je možné, že poddůstojníci fyzilírských praporů používali rovněž šavli vz. 1818. U fyzilírských pluků poddůstojníci i seržanti byli vyzbrojeni puškou a bodákem vz. 1860.

Druhou skupinu poddůstojníků tvořil šikovatel (*Feldwebel*), popř. vícešikovatel (*Vicefeldwebel*) jehož hodnost byla užívána u zeměbrany, pro potřeby mobilizace byli někdy zařazeni do válečné organizace jednotek tvořící stálou armádu z důvodu nedostatečného počtu aktivních šikovatelů. Nositelé těchto hodností měli stejné hodnostní označení jako seržant. Nebyli vyzbrojeni puškou, ale výzbroj tvořil důstojnický kord nebo šavle s portepé na opasku mužstva.

Praporčík (*Portepée-Fähnrich*) měl výstroj jako poddůstojník, ale důstojnické portepé na poboční zbraň. Po složení důstojnické zkoušky používal již důstojnickou zbraň.

K nižším důstojníkům se řadil poručík (*Seconde-Lieutenant*) a nadporučík (*Premier-Lieutenant*). Do samostatné hodnostní skupiny patřil setník (*Hauptmann*). Mezi štábní důstojníky náležel major (*Major*), podplukovník (*Oberst-Lieutenant*) a plukovník (*Oberst*). Poručík a major neměli hodnostní hvězdičky na epoletách nebo polních nárameníkách. Jednu hvězdičku na každé epoletě nebo polním nárameníku nosil



nadporučík s podplukovníkem a dvě hvězdičky setník a plukovník (*Dvořák 2014*, 18-19; *Tuhý – Šramar – Šrámek a kol. 2015*, 59-62, 221, 226).

### **2.2.2. Určení totožnosti pohřebných padlých na bojišti u České Skalice**

V roce 2003 byl v průběhu stavebních prací na silničním obchvatu České Skalice v místech přeložky silnice I/33 proveden záchranný archeologický výzkum válečného hrobu pod vedením Mgr. Jana Tůmy z Regionálního muzea v Náchodě. Lokalita (Obr. 2) se nachází na levém břehu vodního přívaděče údolní nádrže Rozkoš. Ze severu je vymezena železniční tratí Jaroměř–Trutnov a z jihu původním okrajem staré silnice I/33 vedoucí před Autocampingem Rozkoš (*Tůma 2005*, 4). Ve zkoumaném hromadném hrobě bylo uloženo a později identifikováno celkem čtrnáct příslušníků rakouské řadové pěchoty a čtyři příslušníci řadové pěchoty pruské. Nejblíže bylo možné identifikovat dva pohřbené pruské padlé a to jedince č. 2 a jedince č. 8, jelikož byly součástí jejich výstroje i dvě mosazné krytky na hlavně jejich palných zbraní. Informace vyražené na těchto krytkách potvrdili jejich náležitost ke Královu<sup>13</sup> granátnickému pluku č. 7. Jedinec č. 8 byl pohřben v poloze na pravém boku a zřejmě oblečen v jednořadém kabátu, kalhotách a bez obuvi. Dochované části výstroje nebyly sice v terénu dokumentovány ve funkčních polohách, ale svou přítomností stvrzují jeho pohřbení s výstrojním opaskem se zachovalou mosaznou přezkou, jednou prázdnou patronaškou s dochovanými fragmenty kůže a zapínacím mosazným hrotem. Nalezená mosazná krytka na jehlovku nese jasně vyražené informace o přiřazení dotyčného ke zmíněnému Královu granátnickému pluku č. 7, setnině č. 5 a zbraní č. 106. Dva nalezené knoflíky (průměr 20 mm) z nárameníků s číslicí 5, z nichž se jeden dochoval i se zbytky textilu, náležitost k uvedené setnině potvrzují. Dále byly u skeletu nalezeny fragmenty obou rukávových braniborských manžet s kusem textilu, skleněná lahvička a porcelánové kolínko k dýmce ve tvaru lidské hlavy. Během vyzvedávání ostatků byl v místech pravé lopatky nalezen vystřelený projektil rakouské kompresní střely<sup>14</sup>. Kromě 9 knoflíků (průměr 25 mm) z uniformy byla u mrtvého nalezena i dvojice knoflíků (průměr 13 mm) s vyraženou korunkou s pěti perlami. Podobné heraldické označení často vypovídá o šlechtickém postavení jeho majitele (*Krejčík–Psík 2008*, 45). Z pořízené terénní

---

<sup>13</sup> Před r. 1861 označován jako 2. západopruský granátnický pluk č. 7 (*Tuhý – Šramar – Šrámek a kol. 2015*, 37).

<sup>14</sup> Rakouská armáda v roce 1866 používala střelné zbraně systému Lorenz vz. 1854 s perkusním zapalováním pro které bylo předepsáno mimo jiné typické kompresní střelivo Lorenzovy-Wilkinsonovy konstrukce (*Beneš 1999*, 34).

dokumentace není bohužel patrné, kde byly tyto knoflíky umístěny, ale může se s vysokou pravděpodobností jednat o dvojici knoflíků z rukávů spodního prádla, zřejmě košile. Další části výstroje však nepotvrzují přítomnost jiné hodnosti než základní, a to hodnost vojína.

Další hromadný hrob byl nalezen téměř o rok později necelých 70 metrů východně od předešlého hrobu č. 1. V důsledku zemních prací byl ale narušen stavební technikou během svahování terénu u zářezu nové přeložky silnice I/33 (5,9 km) na rozhraní parcel č. 1914/13, 1914/1 v místě plánovaného propustku (Tůma 2006, 4). Hrobová situace byla zničená z celých dvou třetin a následný výzkum byl omezen pouze na zbylou jižní část hrobové jámy, ve které potvrdil pohřbení minimálně devíti jedinců. Hlavním rozdílem však bylo uložení padlých, jelikož byli do jámy uloženi výhradně příslušníci pruské řadové pěchoty. Přesná identifikace ale není jistá u všech jedinců vzhledem k nálezu pouze jediné krytky k ústí pruské zbraně, na které byly vyraženy informace poukazující opět na Králův granátnický pluk č. 7, konkrétně 6. setninu (Holas 2017c, 62, obr. 2). U dalších dvou jedinců se však poprvé podařilo určit hodnosti jiné než hodnosti vojínů. Výbava jedince č. 3 obsahovala 9 mosazných knoflíků z jednořadého kabátu, železnou přezku a zbytky textilu. Zajímavější je nález dvou knoflíků s označením 7. setniny se stále dochovanými fragmenty sepnutých nárameníků. U tohoto mrtvého můžeme poprvé vyvrátit jeho příslušnost k řadovému mužstvu, jelikož byl u skeletu nalezen pár knoflíků (průměr 29 mm) s reliéfem pruské orlice, který stvrzuje zařazení mrtvého mezi pruské hodnosti poddůstojníků. Mrtvý však nebyl pohřben s žádnou další výstrojí, proto není přesně jasné, zda se jedná o šikovatele nebo seržanta. U jedince č. 7 bylo nalezeno rovněž celkem 9 knoflíků z kabátu, torzo zavíracího železného nožíku, kulaté zrcátko a fragmenty uniformy. Nález dvojice malých knoflíků z nárameníků zařazuje mrtvého do 8. setniny pruského pěšího pluku a knoflík s reliéfem pruské orlice (průměr 25 mm) informuje opět o zařazení mrtvého mimo hodnosti vojínů, však vzhledem k menšímu rozměru se zřejmě nejedná o poddůstojníka ale o svobodníka. Soubor získaných artefaktů bez kontextu byl archeologem rozdělen na dvě skupiny s názvy „Nálezy z hrobové jámy“ a „Nestratifikované nálezy“ (Tůma 2006, 13). V první skupině jsou umístěny pravděpodobně předměty, které nebyly v průběhu exkavace blíže roztříděny k jednotlivým pohřbeným. V tomto souboru jsou zařazeny poměrně velké kusy textilu z uniforem, které se dochovaly povětšinou i s knoflíky. Dále 11 kusů knoflíků z kabátů, knoflík s číslicí 6 se zbytkem nárameníku, drobná mosazná přezka a dvojice podpatkových podkůvek, která byla dle fotodokumentace i plánu nalezena v blízkosti

fragmentů pánevních kostí jedince č. 8. Tyto podkůvky by mohly potvrdit uložení dalších těl na druhé straně hrobové jámy. Nálezy nestratifikované, které jsou uloženy v druhé skupině artefaktů bez kontextu, jsou mnohem početnější. Jedná se o předměty údajně nalézané v prostorech, kde byl deponován obsah druhé půlky vybagrované hrobové jámy (Vondryška 2005, 154). Nejzajímavější jsou mezi nimi další tři knoflíky s reliéfem pruské orlice. Dva s totožnou velikostí jako u jedinců č. 3 a 7, jeden je však menší s průměrem 25 mm jako u jedince č. 7, pravděpodobně tedy náležící svobodníkovi (Holas 2017c, 63, obr. 6). Dále byly přiřazeny do souboru 2 setninové knoflíky se znatelnou číslicí 7, 26 zinkových knoflíků z kalhot, 7 knoflíků z patek šosů a 42 mosazných knoflíků z kabátů. V souboru jsou umístěny i další tři podkůvky z podpatků bot, dvě blíže neurčené železné přezky a části dřevěného kartáčku připomínající svým tvarem kartáček jedince č. 1 z hrobu č. 1.

Králův granátnický pluk č. 7 byl v bitvě u České Skalice 28. června zařazen mezi jednotky předvoje (*Avantgarde*) pruského V. armádního sboru, kterému velel generál pěchoty Karl Friedrich von Steinmetz. Předvoji velel plukovník von Voigts-Rhetz a celý pluk podléhal velení podplukovníka von Werde. S drobným zpožděním se zmíněný předvoj posunul v bitevní den k České Skalici, kde stanul nalevo od jednotek 17. pruské pěší divize plukovníka von Bellow. První sled granátníků postupoval podél hlavní silnice z Vysokova, zbylé části pak přes Starkoč ke Klenům a severněji na les Dubno (Jánský 2008, 42). První sled granátníků pod velením podplukovníka von Kalkstein byl sestaven z 5. a 8. setniny s velením setníka von Natzmer, dále 6. a 7. setninou setníka von Kaisenberg a 9. a 12. setninou pod vedením setníka von Kamptz. V druhém sledu byly zařazeny zbylé setniny s velením podplukovníka Quedenfeldt. Jednalo se o 10. a 11. setninu setníka von der Mülbe, 2. a 3. setninu setníka von Necker a 1. a 4. setninu pod velením setníka von Unhur (Jánský 2008, 157-158).

Prostor, ve kterém později po bitevním střetu vznikly hromadné hroby se nachází jižně od ohybu železniční tratě ve směru Česká Skalice-Starkoč nalevo rovněž v ohybu cesty vedoucí z Náchoda. Do těchto prostorů se mezi trať a silnici postupně během zuřící bitvy posunulo celkem 6 pruských půl-praporů, aby tak napadly postavení na pravém křídle sem pochodujících Rakušanů a zastavily tak jejich postup. První pruští granátníci do těchto míst zamířily ze setnin von Natzmer č. 5 a 8, které vyšly z blízkého lesa. Již během výstupu z lesa byly setniny postřelovány rakouským dělostřelectvem, které jim tak působilo značné ztráty. Železniční trať překonaly průchodem pod železničním viaduktem a ve chvíli kdy dosáhly silnice otočily směrem na Českou Skalici a za podpory

předsunutých střelců vyšly proti městu. Stále ale byly jejich řady koseny kartáčovou střelbou rakouských dělostřelců, proto hledaly ukryt v blízkých příkopech odkud postřelovaly blížící se rakouské jednotky části Kreysserovy brigády. Na čele postupu jel samotný velitel von Natzmer, který byl však později smrtelně zasažen dvěma kartáčovými střelami<sup>15</sup> ve chvíli kdy rozvinul své střelce jižně od silnice, aby zabránil napadení z boku. U jednotky byla již většina důstojníků zraněna, když velení i navzdory svému trojnásobnému zranění převzal *Seconde-Lieutenant* von Wedelstädt. Těžké zranění hlavy zde utřil i velitel 8. setniny Georg von Bülzingsloewen. Velení jednotek tak postupně přebírali poddůstojníci, kteří střelce vedli dále po cestě vpřed. Oporou postupu byl příchod následujících setnin č. 6 a 7 setníka von Kaisenberg, které svým odbočením více vlevo na jih kryl jejich další postup. Samotný setník von Kaisenberg byl střelbou připraven o koně a později i zraněn na hlavě. Pravé křídlo blíže k trati podpořily i další setniny granátníků č. 9 a 12 setníka von Kamptz a nejvíce vpravo setniny č. 2 a 3 setníka von Necker (Obr. 4). Proti sobě podél cesty i po ní pochodující útvary nakonec zahájily střelecký souboj z jižního příkopu cesty, což vedlo 1. a 2. prapor rakouského pěšího pluku č. 21 Reischach k obrácení a ústupu. To se dělo i díky razantní zteči setníka von Necker a jeho mužů (*Jánský 2008, 57–65*). Později příchozí setniny č. 6 a 7 pruského 3. poznánského pluku č. 58 podpořily pruskou bojovou linii v prostorech mezi ohybem tratě a silnicí a společně svou palbou Rakušany obracely na ústup. Další setniny tohoto pluku č. 1, 5 a 8 rovněž podpořily boj přímo na trati. Jednotky pruských granátníků s pěšáky v místech těžkého boje u ohybu tratě a cesty setrvaly ještě nějakou dobu. Svou střelbou podporovaly další boj a místo opustily až když byly později strženy masou nových jednotek během konečného útoku na nádraží u města (*Jánský 2008, 79*). Celkové ztráty pluku činily padlých 6 důstojníků a 92 mužů, zraněno bylo 17 důstojníků a 366 mužů, nezvěstných 5 mužů, zranění 4 koně (*Jánský 2008, 163*). Dějiny pluku z roku 1898 uvádí však ztrátu 22 důstojníků a 463 mužů (*Freyhold 1898, 86*).

Dle jiného zdroje jsou ztráty pruského Králova granátnického pluku č. 7 v bitvě u České Skalice poměrně odlišné<sup>16</sup>. Celkem mělo být na bojišti u České Skalice zabito 33 granátníků v hodnosti vojína, jeden granátník byl nezvěstný a stejně tak i jeden lazaretní pomocník, dále bylo zabito 9 poddůstojníků, 1 praporčík a 2 důstojníci. V hodnosti vojína

---

<sup>15</sup> Kartáč: druh dělostřelecké munice používané rakouskou armádou, v podstatě šlo o střelbu velkými kulatými projektily (průměr 23 a 26 mm) na krátkou vzdálenost (*Beneš 1995, 10*).

<sup>16</sup>*Verlust-Listen der Königlich-Preussischen Armee, Kgl. Geh. Ober-Hofbuchdr, Berlin 1866*. Dostupné online viz. seznam pramenů.

padlo u 1. setniny 7 mužů a setinový lazaretní pomocník je uveden jako neznámý. V 2. setnině padli celkem 2 muži. Po zásahu do hlavy zemřel u 3. setniny voják Ernst Pohl a kartáčovou střelbou byli zabiti granátníci Anton Wewior a Heinrich Mahler. Carl August Lissel je uveden jako neznámý u 4. setniny, u které dále zemřel granátník Franz Joseph Seeliger a po zásahu do hlavy i Carl August Weichenhain. U další 5. setniny zemřelo na bojišti 5 granátníků a 1 svobodník. Voják Stanislaus Michniewsky byl sice pouze zraněn střelou do nohy, ale na následky tohoto zranění zemřel v lazaretu v Náchodě přesně měsíc po bitvě. Karl Heinrich Friedrich Bürgel skonal po zásahu granátovou střepinou do břicha. Velitel setniny Hauptmann von Natzmer byl dle tohoto zdroje smrtelně zraněn střelou do hlavy. Po zásahu břicha padl granátník Karl Paul Wilhelm Weniger. Následující 6. a 7. setnina prošla bojištěm beze ztrát. Nejvíce byla bojem postižena 8. setnina, kde padlo celkem 10 granátníků v hodnosti vojína a jeden svobodník. Dále jsou v seznamu uvedeni i tzv. poddůstojníci bez portepé, a to poddůstojník Johann Fenske, Schäche (uveden bez křestního jména), Herrmann Simon a s hodností seržanta Carl Götting. Zmíněn je i praporčík Franz Hoffman, který zemřel po zásahu střelou během bojů v lese Dubno. S hodností tzv. poddůstojníka s portepé byl zabit šikovatel Carl Friedrich Scholz. V 9. setnině padl po zásahu granátovou střepinou do hrudi svobodník Gottfried Weinhold a z 10. setniny na bojišti zůstali mrtví dva fyzilíři. Beze ztrát vyšla z boje i 11. setnina. Druhým zabitým důstojníkem v pluku byl poručík von Niebelschütz z 12. setniny, který byl zasažen do břicha. Ve stejné setnině po zásahu do hrudi zemřel svobodník Ernst Preller. Se smrtelným zraněním hlavy klesl fyzilír Karl Baum a poddůstojník Oscar Seydel.

U 3. poznaňského pěšího pluku č. 58 byli dle stejného zdroje z Berlína celkem zabiti 3 důstojníci a 32 mužů, zraněno bylo 8 důstojníků a 113 mužů. Opět je ale problém s jiným zdrojem, který uvádí ztráty jiné a to zemřelé 2 důstojníky, 48 mužů a dále raněných 13 důstojníků a 100 mužů (*Jánský 2008*, 163). Německý zdroj z roku 1866 uvádí celkem u tohoto pluku v 1. setnině zabití 3 vojáků současně s 2 pohřešovanými. Další setnina č. 2 pohřešovala rovněž vojína a svobodníka, 3. setnina prošla bojem beze ztrát. U 4. setniny na bojišti zemřeli 2 vojáci a 1 svobodník, dále byl zabit poddůstojník v setnině č. 5. Celkem 7 vojáků zůstalo mrtvých na bojišti od 6 setniny, přičemž byl další voják neznámý a zabiti byli rovněž 4 svobodníci. U 7 setniny zemřelo celkem 7 vojáků a 1 seržant. Další setniny se zřejmě boje neúčastnily tak aby u nich došlo ke ztrátám.

V hrobě č. 1 byl jedinec č. 2 uložen mezi posledními do hrobu a zcela jistě náležel k zmiňovanému granátnickému pluku, konkrétněji k 3. setnině, u které padli celkem 3

vojíni. Pokud ale dle záznamů zemřel E. Pohl po zásahu do hlavy a další dva vojíni kartáčovou střelbou, výsledky z výzkumu žádnou tuto informaci nepotvrdily. Skelet zmiňovaného jedince nesl navíc stopy jiných zranění. V levé části pánevní kosti padlého byl nalezen rakouský puškový projektil a v lokti pravé paže i zinková dělostřelecká střepina (blíže *Holas 2017*, 301-303). Druhý pohřbený jedinec č. 8 náležel v hrobě č. 1 k 5. setnině, v které padlo celkem 5 granátníků, 1 svobodník a důstojník von Natzmer. Pouze u dvou výše uvedených granátníků byly blíže specifikovány druhy smrtelných zranění, zabití střepinou dělostřeleckého granátu a usmrcení zásahem puškového projektilu do břicha. Během výzkumu byla potvrzena přítomnost rakouského olověného projektilu v blízkosti pravé klíční kosti. Není jisté, zda je snad tento padlý jedním ze zmiňovaných, nebo se jeho totožnost přiklání spíše k dalším padlým ze setniny, u kterých nebyl přesněji specifikován způsob zabití.

V hrobě č. 2 je poměrně obtížnější přiřadit některé z pohřbených ke konkrétním jednotkám, jelikož se jediná nalezená krytka nacházela mezi dvěma skelety (j. č. 5. a 6.) a přesnější uložení v terénu nebylo dokumentováno. Krytka navíc není uložena v Regionálním muzeu v Náchodě a ani není součástí přírůstkové evidence. Údajné informace, které na ní byly vyraženy ale potvrzují opět známý Králův granátnický pluk č. 7 a jeho 6. setninu (*Vondryška 2005*, 154). Každopádně je jisté že majitel krytky náležel k této setnině, která měla ale dle informací z Berlína projít bojem beze ztrát. Proč se ale tato krytka dostala do hrobu? Nebo je jeden z pohřbených opravdu z 6. setniny ale nebyl uveden mezi padlými? U dalších pohřbených Prusů v tomto hrobě není možné přesně určit jednotku vzhledem k absenci podobných krytek na zbraně. Není ale vyloučené, že by se mohlo jednat o příslušníky 3. pozňanského pěšího pluku č. 58, kteří se společně s granátníky zapojily v těchto místech do společného boje. V 6. setnině byl zařazen zcela určitě jedinec č. 2, dále v 8. setnině j. č. 7 a v 7. setnině j. č. 3 současně i s jedním padlým ze severní části hrobu. Pokud opravdu prošly granátnické setniny č. 6 a 7 bitvou beze ztrát, nejsou zřejmě ani tito padlí příslušníky zmíněného pluku. Podle celkového počtu tří párů velkých knoflíků s pruskou orlicí můžeme s jistotou jedince č. 3 označit za držitele poddůstojnické hodnosti (seržant či šikovatel) a jedince č. 7 jako svobodníka. Ve zničené části hrobu lze díky těmto knoflíkům v souboru bez kontextu předpokládat uložení minimálně ještě jednoho dalšího poddůstojníka (dle minimálního počtu užitých knoflíků možná i dva) a pravděpodobně i jednoho svobodníka vzhledem k menší velikosti knoflíku. Pokud opět pohlédneme na ztráty 3. pozňanského pluku č. 58 mohly by opravdu být někteří z pohřbených příslušníky této jednotky. Jedinec č. 2 jako padlý voják může

pocházet z tohoto pluku stejně jako jedinec č. 3, který by mohl být jediným padlým seržantem 7. setniny se jménem Theodor Przybylla. Jelikož je ale jedinec č. 7 ze setiny č. 8, nepatřil mezi padlé vojáky pěšího pluku č. 58, naopak by to mohl být jediný padlý svobodník od granátníků Ferdinand Drescher. To samé by se dalo říci o padlých vojínech z hrobu č. 1, kde byl jedinec č. 1 přiřazen k 5. setnině a jedinec č. 10 náležel setnině č. 3. Vzhledem k tomu že granátníci v těchto setinách tyto ztráty s těmito hodnotami měly a pěšáci z pluku č. 58 ne, je možné že se rovněž jedná o padlé granátníky. Tvrzení je ale založeno na nepřiliš přesných písemných pramenech, proto není možné jej označit za konečné či nezvratitelné. Samotné umístění hrobů sice koresponduje s georeferencovanou mapou původem z kroniky pruských granátníků, některé setniny ale byly od těchto hrobů poměrně vzdáleny. Je tedy možné přihlídnout i k tomuto zdroji a možnostem prostorového určení míst, kde se konkrétní jednotky a jejich setniny zdržovaly a přihlídnout tak k možnostem hrobníků, kteří zřejmě pohřbívali v okolí hrobových jam pouze zde zemřelé. Přesné umístění jednotek 3. pozňanského pluku č. 58 se nepodařilo prozatím dohledat, české zdroje se navíc od německých prostorovými informacemi nepatrně liší. Průkaznější by byly doklady jiných identifikovatelných předmětů, jakými jsou například zmíněné krytky na palné zbraně. Všechny nalezené knoflíky s reliéfem pruské orlice a fragmenty uniforem naznačují svým tvarem na původní umístění na límcích kabátů, ne tedy na rukávových manžetách. Přesnou identifikaci uvedených hodnot by nezvratně potvrdily právě samotné fragmenty rukávových manžet s dochovanými hodnotními prýmkami, bohužel se tak nestalo v žádném z hrobů.

### **2.3. Závěr:**

Z příkladových studií válečných hrobů je patrné, jak velkou úlohu zabírá ve výzkumu této oblasti způsob prací v terénu a možnosti dokumentace hrobových situací s nalezenými artefakty. Výsledky rozboru nálezového materiálu jsou hlavním a nejpřesnějším identifikátorem určujícím jejich původ a stáří. Naopak antropologie může velice průkazně osvětlit důvody vedoucí ke smrti pohřbených nebo přiblížit způsob jejich života v armádě, který je často spojován s nadměrnou zátěží organismu.

V problematice archeologie podobných konfliktů je ale nezbytně nutná i orientace v historických pramenech týkajících se výstrojních řádů a předpisů, které jsou naneštěstí dnes ve velkém měřítku snadno dostupné. Dle nich je pak možné identifikovat konkrétní předměty a označit jejich přesnější původ v armádním prostředí druhé poloviny 19.

století. Důležitým zdrojem pro určování nalézáných předmětů jsou bezesporu i exponáty blízkých muzeí, které dodnes disponují nepřeberným množstvím částí výstroje bojujících armád z roku 1866. Významným písemným pramenem jsou seznamy ztrát či kroniky vojenských jednotek. Pravdou je, že přináší základní informace potřebné k určení totožnosti pohřbených, nikdy se ale původ informací neshoduje ve více zdrojích ani když se jedná o shodnou vojenskou jednotku. Dalším zdrojem jsou přikládání mapy vojenských aktivit v těchto kronikách, které přesněji určují pohyby jednotek na konkrétních bojištích. Ty se po georeferencování a promítnutí do map II. vojenského mapování mohou stát důležitým zdrojem, který dnes naměřené lokace může prostorově zakomponovat do konkrétní chvíle zkoumané bitvy. Nicméně v součinnosti s možnostmi zmíněných analýz může vzniknout již kompletní obraz historické události, který je založen na souhrnu nejprůkaznějších pramenů.

Nejobsáhleji je prozatím možné čerpat z hrobových situací, ve kterých byli pohřbeni výhradně příslušníci pruské armády nebo držitelé poddůstojnických a důstojnických hodností. Během výzkumu může sice dojít k nálezům předmětů, jakým je například krytka na pruskou zbraň, který uvádí téměř nejpřesnější informace o příslušnosti ke konkrétní jednotce. Není ale vždy zaručeno, že byl předmět mrtvému primárně určen, jelikož mohlo dojít k sekundární záměně v době po absolvování bitevního střetu nebo ve chvíli pohřbu. Proto pouze přesné porovnání zjištěných informací z více fragmentů dochovaných částí uniforem pruské řadové pěchoty (čísla na knoflíčích z nárameníků, podoba fragmentů límců či rukávových manžet kabátu apod.) může vést k úspěšnému a konečnému určení vojenské jednotky, které již žádný písemný pramen vyvrátit nemůže. Z uvedených historických záznamů je totiž jasné, že zkoumaný problém není uzavřen ani ve chvíli, kdy je písemně zaznamenán. Příkladem jsou zmíněné nesourodé počty ztrát konkrétní jednotky nebo i podoby smrtelných zranění (dokonce i u důstojníků). Problém přesnějšího určení pohřbených Prusů v hrobech u České Skalice se tak zdá být dnes spíše nevyřešitelným, jelikož je prokazatelná identifikace možná pouze u některých padlých. U ostatních se jedná spíše o diskusi, z které je ale již zřejmé, jak by mělo být v terénu k těmto situacím v budoucnu nejlépe přistupováno.



### 3. Terénní relikty

V nejednom prostoru historického bojiště jsou dodnes patrné stopy, které po sobě armády zanechaly. Tradice výzkumu a evidence terénních pozůstatků obranných postavení různých vojsk sahá u nás až do 30. let min. století, kdy byly členy muzejního spolku z Brandýsa nad Labem zkoumány opevnění švédského tábora u Staré Boleslavy. Teprve až rozsáhlé, systematické a interdisciplinární výzkumné projekty z počátku 80. let u nás postupně osvětlily možnosti podobných výzkumů s konkrétním zaměřením na historické události třicetileté války z lokalit u Rozvadova (1621), Rakovníka (1620) či bojiště pod hradem Třebelí na Tachovsku (1647). Zpravidla se na těchto místech zkoumají archeologickou sondáží, vedle interpretací pohybů jednotek po bojišti i výrazné terénní relikty polních opevnění. Pozornost se ale od počátku 20. století neupínala pouze na objekty spojené s třicetiletou válkou. Příkladem je výzkum bojiště u Zahájí (1742), bojiště v Nebesích u Aše (1759) nebo téměř aktuálně přibývajících nedestruktivní prospekce polních opevnění z války o dědictví bavorské (1778-1779). Postupný technický vývoj zaručuje užití nejen geodetického zaměření ale již běžně užívané 3D modelace, dokumentace formou leteckého snímkování či laserového skenování povrchu země. Zaniklé objekty jsou často dohledávány díky kombinacím terénního pozorování, výzkumem kartografických zdrojů nebo prací v počítačových geografických informačních systémech (GIS) což v mnoha studiích drží aktuální stav bádání u nás v rámci území střední Evropy stále na vysoké úrovni (*Matoušek 2017, 234-236*).

Navzdory tomu, že bylo královéhradecké bojiště, co se týče hrobových situací, archeologicky zkoumáno téměř zanedbatelně, nabízí možnost výzkumu jiných unikátních pozůstatků této války. Nedaleko Chlumu se do dnešních dnů zachovalo téměř jediné polní opevnění pro dělostřelectvo, které zde bylo zřízeno den před památnou bitvou. Tento terénní relikty je sice značně poznamenán pozdějšími aktivitami, disponuje ale stále patrnou podobou všech potřebných prvků, kterými mělo být opevnění opatřeno. Jeho umístění bylo začleněno do obranné linie čítající celkem sedm podobných opevnění zhotovených v různých podobách a kombinacích. Linie vedla z obce Nedělišťe přes Chlum k Lípě bránící tak pravé křídlo a střed obranného postavení rakouské Severní armády v rozhodující den bitvy. Po vyhodnocení písemných pramenů jako stěžejního zdroje pro přibližnou lokaci obranné linie, nastává možnost nedestruktivní prospekce těchto prostorů s cílem získání nových informací, které písemné prameny nepřímou uvádí nebo úplně opomíjejí. Takto nově vznikající archeologické prameny napomáhají

k zpřesnění konkrétního pohledu na způsob zhotovení a zapojení polních opevnění do bitvy s jejich následným zánikem.

Pokud se rakouská armáda mohla do místní krajiny zapsat prostřednictvím zřízení polního opevnění, pruská armáda tak činila jiným však rozsáhlejším způsobem. Na rozdíl od rakouských vojsk, která povětšinou tábořila takřikajíc pod holým nebem, jelikož byly týlové jednotky zpravidla na hony vzdálené od postupujících sborů a nedodávaly potřebný materiál, pruské pěší jednotky několikrát využily možnosti založení polního tábora<sup>17</sup>. Jeho organizace a podoba vycházela ze zvláštního předpisu a dle charakteru některých popisovaných objektů by bylo i dnes možné podobný tábor lokalizovat.

Výběr prostorů pro založení polního tábora byl usměrňován několika faktory, které měly zajistit bezpečí tábořící jednotky. Jedním z nich byla, hned vedle dostatku pitné vody, nebo dřeva i podoba krajiny ve vybíraném prostoru eliminující tak možnost nepozorovaného přepadu nepřítelem. Díky nebezpečí přepadu tábora byly jednotky vždy semknuty co nejblíže u sebe. Pokud to situace dovolila nocovaly některé setniny v tzv. alarmních domech, kde zůstávali vojáci ustrojeni i se zbraní pro případ nutného boje. Ochranu tábora zajišťovala táborová stráž umístěná vždy 250 metrů před samotným prostorem pro táboření setnin. Zpravidla se skládala z důstojníka, 2 poddůstojníků, hudebníka, 24 mužů v hodnosti vojína, 2 svobodníci a 1 muž jako topič. V případě, kdy tábořilo větší uskupení (brigáda či divize) ve dvou sledech musel první sled vytvořit protipožární hlídky v počtu 1 poddůstojníka, 1 hudebníka, 21 vojinů, 2 svobodníků a 1 topiče, navíc musel každý křídelní prapor vyčlenit křídelní hlídku o shodné sestavě jako u protipožární hlídky s nepatrným rozdílem počtu vojinů (18). Druhý sled tak byl zproštěn tvorbou hlídek. Vedle těchto dvou typů hlídek byly formovány nejdůležitější tzv. štitové hlídky a řetězce postů, jejichž hlavním úkolem byl sběr informací k potřebným hlášením. Často se jednalo o směr postavení nepřítele, názvy a polohy okolních obcí, směry vedoucích komunikací nebo jejich obsazení vlastními jednotkami (*Náhlovský 2010, 52*). Struktura a podoba tábora vycházela z předpisu a chování tábořících vojáků podléhalo táborovému řádu. Objekty v táboře tvořily přístřešky, varné jámy a latríny. Přístřešky nebyly často tvořeny jednotně a jejich podoba vycházela spíše z dostupnosti potřebného materiálu. Pokud nebyla půda podmáčená mohla být táborová bouda s jednoduchou sedlovou střechou postavena na vykopaném základě, pokud ne byla zhotovena nad zemí

---

<sup>17</sup> Polní tábor 13. pěší brigády ze 7. pěší divize byl údajně zřízen v prostorech u Bílého Kostela nad Nisou u Chrástavy 23. června a celá 8. pěší divize následující dva dny tábořila v prostorech mezi obcemi Jeřmanice, Dlouhý Most, Vesec a Dubí (*Náhlovský 2010, 23; 57*).

a obklopena odvodňovacím žlábkem. Přístřešky nebo stany byly řazeny v polních táborech pro prapor do uskupení podle setnin, a to po četách, tak aby obklopovaly ze tří stran prostor, kde byly sestaveny zbraně v pyramidách. Linie sestavených pyramid se zbraní byly rozmístěny rovněž po četách tak aby byly co nejbliže k majitelům z prostorů tábořících setnin, pohyb byl ale mezi takto sestavenými zbraněmi táborovým řádem přísně zakázán. Setniny byly od sebe rozděleny 12 m širokými mezerami. Ubytování velitele praporu bylo od mužstva vzdáleno v delší ose tábora 15 metrů, v jeho blízkosti rovněž nocoval velitelův pobočník, praporeční lékař a účetní. Vždy po 12 metrech vzdálenosti byly dále ustájeni koně a umístěny praporeční vozy. Varné jámy pro rozdělení ohně sloužily pro možnosti 4 až 5 mužů a umístěny byly 19 metrů od praporečních povozů s 12 metrovými rozestupy. Po dalších 15 metrech byly umístěny markytánské povozy. Latríny byly hloubeny na 76 metrů od varných jam v podobě 23 metrů dlouhého příkopu, 90 cm hlubokého a 60 cm širokého. V určených vzdálenostech byly osazeny kříže z kolíků, k sezení sloužila tyč ve výšce 38 cm a jako opěra sloužila druhá tyč ve výšce 76 cm nad zemí. Jedna latrína sloužila pro mužstvo jedné setniny. Možné větrolamy byly zhotoveny zaraženými kůly se slámovým nebo rákosovým výpletem. Tábor uzavírala požární stráž vzdálená od latrín 38 metrů (Náhlavský 2010, 51).

Pokud by byl dle předpisu podobný tábor zhotoven na některém z bojišť, zcela určitě by po sobě zanechal archeologicky zachytitelné stopy. Do země hloubené varné jámy by bylo možné zachytit minimálně v podobě pozůstatků pyrotechnického zařízení a podoba latrín by byla rovněž rozeznatelná. Táborový řád navíc neuváděl zpětné zahazování vyhloubených objektů, pouze uhašení ohně, navíc informoval o používání latrín a varných jam jako míst výhradně v táboře k tomu určeným. Podobné výzkumy táborů probíhají například v USA, jsou ale spojeny s mnohými problémy zřejmě charakteristickými pro dané lokality. Postupnou prospekci byl zkoumán například největší zajatecký tábor Americké občasně války s rozlohou téměř 19 hektarů tábor Camp Lawton v Georgii, který v roce 1864 pojmul více než 10 200 zajatců z armády Unie. Od roku 2010 v prostorech tábora proběhl v několika etapách výzkum s kombinacemi nejvhodnějších výzkumných metod zahrnující detekce kovů, magnetometrické měření, analýzy půdních fosfátů a laserového snímání povrchu terénu. Výsledky projektu ale poukázaly spíše na obtížnost výzkumu na podobně rozlehlých situacích, které jsou často kontaminovány recentními zásahy a u kterých jsou tak některé výzkumné metody nepoužitelné (Brant 2016, 12; 137). Téma výzkumu polních opevnění rakouského

dělostřelectva tak disponuje největším výzkumným potenciálem, proto na něho byla soustředěna veškerá pozornost.

### 3.1. Polní opevnění v prusko-rakouské válce roku 1866

Provádění opevňovacích prací nebo úprav terénu příslušelo v roce 1866 ženijnímu vojsku v síle dvou pluků označených jménem svého majitele a pořadovým číslem. Pluk disponoval kromě velitelského štábu 4 prapory po 4 setninách (rotách=166 mužů). Vznik rakouského ženijního vojska je kladen do roku 1849 sloučením do té doby oddělených sborů: zákopnického (sapérského) a minérského (specialisté na výbušniny). Ženistům náležela i stavba polního telegrafu zřizovaného za války pro každou armádu zvlášť vyčleněným polním telegrafním oddílem. Důstojníci mnohdy trávící mírová léta převážně v pevnostních službách zaručovali dostatečné množství velitelských zkušeností a ve spojení se zručností a vytrvalostí jejich ženijního mužstva (tvořeného často ze zedníků, tesařů, dělníků nebo kopáčů) bylo úspěšně docíleno všech zadaných úkolů, které tyto technické jednotky musely plnit. Ženisté oblékali světle modré kalhoty, nepatrně tmavší světle modré kabáty, do pole pak šedě melírované pláště a čáky jako řadová pěchota. Límce kabátů, rukávové manžety a lemovky kalhot byly v barvě třešňové červeně. Veškeré kožené řemení bylo černé, chlebník byl pěchotního vzoru společně i s polní láhví, sumkou na roznětky a schránkou na náboje. Z potřebného vybavení nosili ženisté krumpáče, lopaty, rýče, provazy, sekery, pily a jiné polní nářadí, které se zčásti a podle okolností nosilo na zádech nebo ve zvláštních závěsech na tornistře z hnědé srstnaté teletiny. V brašnách na drobné nářadí byly uloženy pilníky, dláta, nebozezy, skoby, hřebíky aj. Nářadí bylo typizováno a přiděl pro setninu přesně stanoven. Výzbroj ženistů tvořila krátká perkusní puška systému Lorenz vz. 1854 nebo 1862 (*Extracorps-gewehr*) a tesák vz. 1853 (*Tuhý–Šramar–Šrámek a kol. 2015, 156n*).

Další složkou technických jednotek byli Pionýři. Ti byly členěni do 6 samostatných praporů a měly za úkol zřizovat vojenské tábory či ležení nebo opravovat poškozené cesty a silnice. Hlavním úkolem však byla stavba komunikací provizorních, a to mostů polních nebo pontonových. Každý pionýrský prapor disponoval 4 mostními soupravami Biragova systému vz. 1843, které byly přepravovány s dalším potřebným vybavením celkem na 14 vozech. Všechny vozy na sobě měly ještě naložené železné pontonové plavidlo vz. 1860. Most tak bylo možné postavit o délce až 53 metrů s šířkou mostovky 3 metry. Ve válečném roce oblékali pionýři stejnokroj v barvě štičí šedi s trávově zeleným vyložením límců a rukávových manžet. Pláště v boji nosili stejné jako pěchota rovněž i

s čákou vz. 1862. K výzbroji byl přidělený tesák vz. 1853 s černým závěsným řemenem, příslušníci 1. a 2. čety v každé setnině byli navíc vyzbrojeni krátkou puškou systému Lorenz vz. 1854 nebo 1862 i s další k ní potřebnou výstrojí v černé barvě jako polní myslivci (*Tuhý–Šramar–Šrámek a kol. 2015, 157nn*).

Polní opevňovací práce zahrnovaly veškerou činnost spojenou se zabezpečením vybraného nebo nuceného postavení pro zvýšení strategické důležitosti z hlediska jeho morfologie. Na rozdíl od tvorby trvalých opevnění je realizace opevnění polního ovlivněno nespočtem faktorů, na které musí být během plánování a realizace brán maximální zřetel. Časový úsek pro samotné zhotovení je mnohdy omezený i díky možnostem použitého materiálu, pracovní síle nebo použitého náradí. Přes všechna úskalí, která tvorbu polního opevnění doprovází, musí výsledek bezpodmínečně splňovat hlavní podmínky, kvůli kterým bylo vytvořeno. Je to zejména poskytnutí dostatečné ochrany obránci s ideálním rozhledem a výstřelem v palebné pole bez omezení možnosti dalšího protiútoků a dostatečným prostorem pro jeho přípravu (*Grof 2010, 78*). Polní opevnění se v polovině 19. století dělilo podle tvaru, vojenského využití určující přítomnost druhu výzbroje a charakteru obrany. Tvarem byla rozlišována opevnění otevřená, uzavřená a liniová. Otevřená se uplatňovala v prostorech s dostatečným krytím týlu prostřednictvím pěší armády, okolního terénu, překážek nebo záataras. Uzavřená naopak bránila posádku proti napadení ze všech světových stran. Třetí typ tvořily často reduty rozmístěné v linii vedle sebe s využitím doplňujících valů s předprsní i příkopem. Rozdělení dle využití zahrnovalo překážky, záatarasy proti pěchotě i jízdě a polní opevnění pro dělostřelectvo (*Grof 2010, 79-80*).

Překážky a záatarasy byly tvořeny z dostupných přírodních materiálů zpravidla ještě před vlastní obrannou linií a usnadňovaly tak krytí před palbou z ručních zbraní nepřítele. Ve chvíli neudržení byly opuštěny čímž vznikal záataras pro postup útočnicka, který byl během jejich překonávání zranitelnější. Jednalo se zvláště o uzavření komunikací pomocí záseků, znepřístupnění vchodů do lesních partií nebo přehrazení vodních toků. Tzv. záseky se uplatňovaly všude, kde byl dostatek vzrostlých stromů a pracovní síly s potřebným náradím. Prováděny byly až do hloubky 15 m formou do kříže přes sebe pokácených stromů ve výšce kmene 1 metru od země. Při záatarasování cest musela pokácená koruna stromu zakrývat většinu z cesty v protisměru postupu nepřítele. Možné bylo použití i trnitých keřů nebo méně vzrostlých stromů s uvázáním koruny ke kolíkům zatlučeným do země. Nevýhodou se pro obránce však může stát obtížné překonání těchto záatarasů během následné ofenzivy nebo nežádané využití nepřítelem za účelem ochrany

(proto nesmí výška překonat 0,6 m), tvořeny musí být tedy zásadně pro defenzivní užití. Překážky a zátarasy byly nejpočetněji zhotoveny před bitvou u Hradce Králové ve formě záseků na krajích lesních partií u obranné linie Probluz-Lípa-Chlum. Rovněž měl být údajně opatřen záseky Břízský les na krajích jeho západní a jižní strany, rovněž les východně od Lípy měl být takto upraven (*Hendrich 2008b*, 125). Les Holá a severní strana Svibu měly být záseky opatřeny taktéž (*Grof 2010*, 81).

Bezprostředně před bitvou ráno 3. července bylo zapotřebí upevnit postavení na levém křídle obranné linie u obce Probluz, což měli zajistit pionýři z 6. pionýrského praporu v částečné spolupráci s jednotkami saských pionýrů. Kolem půl jedenácté dopolední bitevního dne dorazili pionýři do obce, kde byly postupně dál tvořeny potřebné kroky k její obraně 3. setninou, není však z pramenů zřejmé, jaký styl obrany byl použit. Obec Dolní Přím byla údajně obdobně připravena pro obranu 1. setninou. Záseky v lese ležící mezi Probluzí a Chabruzcemi zhotovilo mužstvo ze zbylé 2. a 4. setniny. Obléhačí práce prováděné povětšinou za nepřátelské palby trvaly od jedenácté hodiny dopolední do druhé hodiny po poledni. Další jednotky ženistů pracovaly v obci Lípa a na Chlumu. Západní část Lípy byla uvedena v obranschopnost 3. a 4. setninou ženistů společně s třemi pionýrskými četami od III. armádního sboru. Východní<sup>18</sup> okraj Chlumu byl opevněn 1. a 2. setninou ženistů (*Tschiedel 2008*, 84).

Obrané využití stavebních objektů shlukovaných v obcích bylo podobně využíváno téměř na všech českých bojištích, však většinou s různou mírou úspěšnosti v závislosti na druhu a využití stavby. Hlavní výhodou bylo zdržení postupu nepřítele za pomoci celkem jednoduchého zatarasení vstupů do obce a obrany jednotlivých stavení pěchotou. Nepřítel mohl ale obránce jednoduše obejít a částečným obklíčením donutit k ústupu, což bylo v praxi běžným postupem. Úspěšnost obránců navyšovalo např. použití barikád, včasné zvolení ústupových cest nebo shození střešní krytiny za účelem vyvýšit tak pozici pro střelce. Proti dělostřelecké palbě byla potřeba upřednostnit nejlépe zděná více patrová stavení s tloušťkou zdi 0,6 m (u dřevěných 1 m) s trámovými stropy zvyšujícími tak odolnost proti vniknutí dělostřeleckých granátů a dalšímu prohoření (*Grof 2010*, 81-82). Na mnoha místech bojišť byly ale obce tvořeny pouze chudými dřevěnými domy, které po zásahu dělostřeleckou palbou okamžitě vzplály a obránce spíše ohrožovaly. I tak se objekty typu cihelen, kostelů, dvorů, statků apod. stávaly hlavními opěrnými body pěších jednotek, které možnost začlenit je do obranných linií velice často využívaly. Výjimkou

---

<sup>18</sup> Dílo kanceláře válečných dějin c.k. generálního štábu uvádí ale západní okraj Chlumu (*Hendrich 2008b*, 125).

nebylo například ani obsazení hradu Kost oddělením 26. praporu polních myslivců, které jeho prostory 29. června zdárně využilo ke krátké přestřelce s Prusy (*Hendrich 2007b*, 96n). Jindy byly boje vedeny přímo v zástavbě velkých i menších měst jako tomu bylo v nočních bojích u Jičína nebo ústupem rakouských jednotek ze Dvora Králové nad Labem. Zcela odlišným problémem pro armády v roce 1866 bylo překračování vodních toků ať už v ofenzivním nebo defenzivním smyslu. Proto armády během polního tažení často disponovaly mostními soupravami, díky kterým se vodní překážka stávala problémem pouze v případě obrany předmostí například dělostřeleckou palbou. Na českých bojištích byly v roce 1866 celkem zničeny 4 kamenné mosty a viadukty, 3 mosty dřevěné se zděnými pilíři, 16 dřevěných na podporách ze dřeva a 7 železničních mostů i s řetězovým mostem v Děčíně (*Grof 2010*, 82).

### **3.2. Polní opevnění pro dělostřelectvo v bitvě u Hradce Králové**

Z důvodů stále se zvyšujícího dostřelu ručních palných zbraní se pěší jednotky, užívající během svého postupu krytí členitým terénem nebo vysokou úrodou na polích, stávaly pro obsluhu děl smrtícím nebezpečím. Proto bylo polní opevnění pro dělostřelectvo určeno pro ochranu dělostřelecké obsluhy, muničních vozů i kolesen se spřezáním v palebném postavení baterie. Zřízení tohoto druhu opevnění muselo být doprovázeno koordinací nejlépe obeznámeného důstojníka dělostřelectva se strategickými dispozicemi vyššího velení. Podle použití opevnění se typologie může dělit na tři základní skupiny: jednoduché ochranné valy pro děla (s okopem pro přidělenou pěchotní ochranu nebo bez ní), valy pro muniční vozy a opevnění pro obléhací baterie (*Grof 2010*, 83-84). Opevnění se dále skládalo z valu, stěn, příkopů, palebných postavení děl, loží pro děla a muničních komor. Rozdělení valu bylo dle užití výzbroje baterie, a to na polní: pro děla s ráží do 12 cm a obléhací pro houfnice, moždíře nebo obléhací děla. Ochranný val se skládal z předprsně tvořené navršenou a zhutnělou zeminou se zešíkmenou horní plochou tzv. korunou bez střílen nebo s více užívanými zářezy pro střílny. Předprseň na koncích tvoří boční křídla stočená dozadu chránící tak baterii z boku. Odolnost valu záležela na jeho materiálu, výšce (v rovinnaté krajině kolem 2,2 m), tloušťce a kvalitě zhutnění. Střelivo pěchotních zbraní zastavil údajně val o tloušťce 1,5 m a odolnost proti nepřátelské dělostřelecké palbě měla obstarat tloušťka od 3,8 do 4,7 m. Potenciální nebezpečí nasazení nepřátelského dělostřeleckého materiálu s ráží přesahující 12 cm mělo odvrátit zhotovení valu o tloušťce až 5,7 metrů (*Grof 2010*, 86). Jednou možností krytí baterie byla přítomnost pěchoty, ta byla umístěna do ochranného okopu s

cca metrovou vyvýšenou lavicí pro střelce hned ve předu vnitřní stěny předprsně přecházející v ní u spodní části. Střelci tak byly umístěni o 1,2 m níže před děly, mohli být rovněž umístěni do zvláště vytvořeného příkopu (*Jägergraben* – střelecký okop), který se většinou umisťoval na strany baterií pro možnosti aktivní ochrany.

Zhotovení jednoho z prvních polních opevnění bylo nařízeno v dispozici velení rakouské Severní armády v podvečer 29. června po prohraných bojích u Dvora Králové nad Labem. Obsahovalo rozkazy nejen o rozestavění armádních sborů ale i o tvorbě polního opevnění pro dělostřelectvo. Dle tohoto rozkazu měl II. armádní sbor strávit noc v prostorech u Zaloňova, však s podmínkou, pokud by došlo k jeho napadení obsadit vyvýšenou polohu mezi Zaloňovem a Kuksem. Zajištěny měly být i komunikace k případnému umístění děl na této výšině tak aby mohl být možný útok zdárně odražen. Později příchozí sbor se rozestavěl tak, že Hospitál Kuks byl obsazen jedním pěším oddílem, Slotov a Brod pak vždy po jedné setnině. Henriquezova brigáda i s dělostřeleckou zálohou sboru stála u Zaloňova společně s Thomovou brigádou, která stanula odtud východněji mezi Heřmanicemi a Hořenicemi. Údajně měly začít stavět potřebné opevnění pro dělostřelecké baterie dvě setniny ženistů v místech před umístěním tohoto sboru. Dokončeny měly být k ránu 30. června v počtu 7 opevnění (*Hendrich 2007b*, 93). Po určených dispozicích měly všechny sboru své postavení zaujmout především k 30. červnu<sup>19</sup> i s tím, že přidělené jednotky pionýrů (1. pionýrský prapor a 6. pionýrský prapor) měly zhotovit vhodné (blíže nespecifikované) krytí pro vojsko i dělostřelectvo (*Hendrich 2007b*, 94).

Po prohraných střetech rakouské Severní armády koncem června na bojištích v severních a východních Čechách, rozhodl vrchní velitel polní zbrojmistr Ludwig von Benedek své síly koncentrovat před Labem nedaleko Hradce Králové. Po utržených ztrátách, dle díla kanceláře válečných dějin rakouského generálního štábu vydaného dva roky po válce ve Vídni byly ztráty rakouské armády k poslednímu červnovému dnu vyčísleny na 30.204 mužů, 1314 koní a 16 děl, bylo jeho rozhodnutí z poledne 2. července o dopřání armádě několikadenního odpočinku vcelku na místě. Nařízením dalekosáhlých průzkumů mělo za úkol zajistit bezpečí, jelikož byl stále očekáván možný postup pruské

---

<sup>19</sup> Doslova „2 ženijní setniny zahájily ráno podle údaje polního ženijního ředitele plukovníka barona Pidolla stavbu zemních baterií před postavením tohoto sboru. K ránu 30. jich bylo 7 dokončeno.“ Není tedy přesně jasné, jakého rána práce započaly, zřejmě ale až k 30. 6 jelikož ráno 29. 6 nepřipadá vzhledem ke stáří rozkazu v úvahu. Zvláštní je pak informace, že opevnění nebylo dokončeno (*Fučík-Bělina 2005*, 319). Opevnění č. 2 a 3 mělo být údajně dohotoveno ráno 30. června již pod nepřátelskou palbou (*Tschiedel 2006*, 80n).



I. armády s kterou byl po bitvě u Jičína ztracen bližší kontakt. Postupem času se ale vidina odpočinku začala vzdalovat, jelikož hlídky přinášely čím dál více zpráv o blížícím se uskupení pruské armády, která hledala nepřítele a chtěla ho ve vhodný okamžik napadnout a donutit k bitvě. Ze stejného důvodu možného napadení postavení ze severu bylo vydáno v podvečer prvního červencového dne nařízení k zajištění obrany vybudováním linie (Obr. 5) polních opevnění pro dělostřelectvo a pěší střelce (*Hendrich 2008*, 165).

Před přistoupení k samotné problematice polních opevnění u Hradce Králové je na místě uvést základní informace o rakouském polním dělostřelectvu. Rakouská armáda disponovala v roce 1866 celkem 12 pluky (ne všechny byly součástí rakouské Severní armády) polního dělostřelectva, u kterých z velké části sloužilo vysoké procento branců z českých zemí. Příslušníci rakouského polního dělostřelectva oblékali od roku 1863 kabát tmavohnědé (tabákové) barvy s ležatým límcem s jednou řadou knoflíků ze žlutého kovu zdobených v letech 1855-1867 emblémem zkřížené dělové hlavně s tyčovou raketou a třemi koulemi. Kalhoty byly v barvě světle modré s širokým lampasem podél švu. Barva lampasu kalhot, nárameníků, rukávových manžet a límce u kabátu byla šarlatově červená. V boji oblékali šedé melírované pláště. Dělostřelecké čako vz. 1862 se od pěchotní verze mimo jiné lišilo především umístěním kokardy s iniciály panovníka a svazkem černých koňských žíní vedoucích od kokardy směrem k levému uchu. Trubači měli koňské žíně obarvené na červeno. Čako se v boji překrývalo černým povlakem z voskovaného plátna. Podobně jako pěchota nosili dělostřelci i chlebníky a tornistry, jedinou zbraní však byl pouze dělostřelecký tesák vz. 1853 zavěšený s pochvou na bílém řemenu od pravého ramene k levému boku. Poddůstojníci byly podobně jako důstojníci vyzbrojeni lehkou jezdeckou šavlí vz. 1861 a pistolí systému Lorenz vz. 1859, kvůli které nosili i malou jezdeckou schránku pro 24 nábojů na bílém řemenu. Výstroj důstojníků byla velice podobná jako u mužstva, avšak s několika rozdíly. V boji například nosily šedé převlečné jezdecké kalhoty, jako důstojníci jízdy byli i vyzbrojeni šavlí vz. 1861 a vystrojeni tmavošedým pláštěm jezdeckého střihu (*Tuhý–Šramar–Šrámek a kol. 2015*, 148–149). Polní dělostřelectvo bylo děleno na dvě hlavní skupiny, lehké a těžké, přičemž základní jednotkou byla baterie o 8 dělech. Dělostřelecký pluk jako nejvyšší organizační jednotka se dělil na 10 baterií (6 nebo 8 baterií pěších, 2 až 4 baterie jízdní a baterii raketovou). Každý dělostřelecký pluk byl přidělen k armádnímu sboru<sup>20</sup> tak, že čtyřliberní pěší baterie

---

<sup>20</sup> Dělostřelecký pluk č.1 (armádní sbor č. I.); č. 2 (č. II.); č. 3 (č. X.); č. 4 (č. IV.); č. 8 (č. III.); č. 9 (č. VIII); č. 10 (č. VI.). Pro jezdeckou divizi č. 1: jízdní dělostřelecké baterie č. 4, 5, 6/XI; č. 2: jízdní

byly určeny k podpoře pěším brigádám, jízdní čtyřliberní baterie k brigádám jezdeckým a výhradně pěší osmiliberní baterie tvořily dělostřelecké zálohy pro celé armádní sbory s úkolem bojovat s nepřátelským dělostřelectvem nebo ničit a dobývat lehká opevnění (*Bělina–Fučík 2005*, 200). Tabulková sestava dělostřeleckého pluku byla uváděna v počtu 83 důstojníků, 54 úředníků a řemeslníků, 388 poddůstojníků, 2922 mužů, 251 jezdeckých a 1364 tažných koní s 88 děl. Celkem tedy 3447 mužů a 1615 koní (*Jánský–Grof–Synek 2013*, 52).

Rakouská děla vz. 1863 byla tvořena hlavní z děloviny (měď + cín v poměru 9/1) s ráží 8 (4-liberní) a 10 cm (8-liberní), přesné určení ráže děla ale vycházela dle zvláštního vzorce spíše z hmotnosti střely. Lafeta byla tzv. stěnová s vloženým ložiskem pouzdra pro osu kol, v přídatné bedničce byly umístěny 4 kartáče s patronami pro obranu děla v bezprostředním ohrožení. Označení baterií bylo tedy odvozeno dle ráže hlavně tak jak bylo běžně praktikováno. Počáteční rychlost střely byla 333 (343) m za sekundu a dostřel 3 400 (3 800) metrů (*Beneš 1995*, 6n). Střelivo pro děla vz. 1863 bylo předepsáno v třech variantách: tříštivé granáty, šrapnely a kartáče. Během nabíjení granátů musela být z vrcholového šroubu odejmuta pojistka (gumovaná plátěná páska) kryjící zde umístěné stopiny. Výstřelem se tyto stopiny zapálily a rozžhavily zápalný válec. Po uvolnění setrvační pojistky nárazem se do válce nasypal prach z jeho dolní komůrky a vzniklý plamen pak vyšlehl do hlavní nálože granátu. S neodejmutou pojistkou se míra nefunkčnosti granátu zvyšovala. Při výbuchu granátu bylo do okolí roztráštěno v průměru 36 střepin, exploze navíc údajně vytvořila v zemi trychtýřovitou jámu o šířce téměř jednoho metru a hloubce okol 0,7 m a zabíjet mohly největší střepiny na vzdálenost až 300 metrů. Šrapnely se k účelu exploze nad pěším vojskem před nabitím časovaly, což mělo dosáhnout výsledku exploze asi 80 metrů před dopadem. Jeho obsah (olověné kuličky o průměru 13 mm v počtu 80 kusů) pak letěl k cíli samostatně. Kartáč byl tvořen válcem ze zinkového plechu s náplní 56 zinkových koulí (průměr 23 mm) zalitých do síry. Používaly se k účinnému dostřelu do 500 metrů ve chvíli bezprostředního ohrožení děla nepřítelem. Méně pak byly používány zápalné granáty podobné tříštivým, však naplněné pouze hořlavou směsí smůly, střelného prachu a nařezané slámy. Po výstřelu se

---

baterie č. 2, 3/XI. Záložní jezdecké divizi č. 1. podpořily jízdní baterie č. 5, 6/VI; č. 2. jízdní baterie č. 4, 5/XII a č. 3. jízdní baterie č. 2, 3/XII. Pěší a jízdní baterie dělostřeleckých pluků č. VI, XI. a XII. tvořily dělostřeleckou zálohu celé Severní armády, dělostřelecký pluk č. V. byl v té době nasazen na bojištích v Itálii (*Fučík–Bělina 2005*, 206nn). Dále v textu budou dělostřelecké baterie označovány dle zažitého stylu vždy nejprve číslem baterie a římským číslem dělostřeleckého pluku, tedy např. baterie č. 2/XI.

zápalná směs vznítla a přibližně 1, 5 minuty šlehala 3 otvory po obvodu 32 cm dlouhými plameny (*Jánský–Grof–Synek 2013, 47n; Beneš 1995, 9n*).

Dle tabulkového předpisu byla organizace baterie tvořena následovně. Velitelem byl setník, krom dohledu nad municí, výzbrojí a výstrojí dohlížel i na stravu mužstva nebo koní a jejich vycvičení. Přiděloval koně dle stavby těla a schopností k jednotlivým soupravám nebo vedl celou administrativu i pokladnu baterie. Zástupcem velitele byl nadporučík, v boji pozoruje zásahy a dle nich udává souřadnice střelby na cíl, stojí vždy na křídle baterie dle návětrné strany, aby mu ve výhledu nebránil dým. Velitelem půlbaterie byl poručík či podporučík, který kontroloval práci obsluh během střelby, byl ale i zodpovědný za výcvik obsluh a za jejich chování pak přebíral odpovědnost. Zástupcem velitele půlbaterie byl ohněstrůjce, který vedl střelbu i ženijní práce, tvořil mapy, v případě ztráty velel celé baterii, vedl evidenci a kontrolu zbraní i střeliva. Velitelem čty (tedy dvou děl) byl četař, jehož hlavním úkolem bylo velení obsluh obou děl především při přesunu a manipulaci s nimi v boji. Hmotnost kompletně vycvičeného děla bez obsluhy s kolesnou byla 1 200 kg, muniční vůz vážil 1 544 kg. Děla byla dopravována do palebných postavení pomocí kolesen v podobě vozíku s jednou nápravou taženém u pěší baterie čtyřspřežím u jezdecké pro zvýšení rychlosti pohybu šestispřežím. Každému dělu s kolesnou náležela i kolesna pro muniční vůz, která sloužila nejen jako přepravní prostředek pro část obsluhy ale i jako úložný prostor pro střelivo i náradí se spřežením jako u kolesny pro dělo a zadním přípojném skříňovém vozu (tzv. hlomozna). Na palebnou linii bylo dělo přivezeno připevněné za kolesnou, odpojilo se a kolesna s koňským potahem popojela přibližně 7 metrů vzad, pokud bylo potřeba měnit v rychlosti palebné postavení děl mohla být děla připevněna ke kolesnám lany a takto odtáhnuta (*Jánský–Grof–Synek 2013, 49–50*).

Obsluhy děl tvořily pěší a jízdní dělostřelci, kteří se povětšinou nikdy nedopravovali pěšky. Jízdní dělostřelci měli na starost výhradně zaopatření koňských sil táhnoucí kolesny s děly, muniční vozy a doprovodné povozy (většinou žebřinové vozy s osobními zavazadly obsluh a krmivem pro koně, rezervní vozy pak s náradím a polní kovárnou). S mužstvem od obsluh děl měli pouze společnou uniformu, přepravovali se na koních ze spřežení a vedli je tak při jízdě. Museli být ale i vycvičení k nezbytně nutné potřebě výpomoci obsluze v boji. Pěší dělostřelci zajišťovali obsluhu děla v počtu 7 mužů, přičemž výcvikové řady udávaly 4 muže pro samotnou obsluhu děla, další dva nosili munici od muničního vozu k dělu a jeden muž byl v záloze (při rychlopalbě nosil munici rovněž). Obsluha byla u děla rozestavěna v pomyslném čtverci kdy jedna dvojice

stála u ústí hlavně a druhá dvojice u lafety. Muniční nápředník (postaven vlevo u ústí hlavně děla) časoval šrapnely, sundával krytky ze zapalovačů a vsunoval náboje do hlavně, nabíječ stojící na protější straně vsunoval dál náboj do hlavně pomocí nabijáku. Dělový nápředník stojící vlevo u zadní části lafety velel celé obsluze a zaměřoval dělo na cíl, naproti stojící muž dělo odpaloval. Zbylá trojice mužů obsluhy zajišťovala dostatek munice nošením z muničního vozu. Potřebné rychlosti se dosahovalo vzájemným střídáním a vkládáním munice do prázdné kolesny blíže u děla, popřípadě nošením munice přímo k dělu.

Celkem byly tabulkové počty mužstva u jízdní baterie následovné: 4 důstojníci, 14 poddůstojníků, 70 mužů k obsluze děl, 88 jízdních dělostřelců (rozdělených do dvou tříd dle funkcí), dva signalisté (trubači), dva sedláři, podkovář (ranhojič), kovář, švec a čtyři důstojnický sluhové. Celkem tedy 4 důstojníci a 183 mužů. Koně byly rozděleny dle svých schopností a výcviku takto: 4 koně pro důstojníky, 15 koní pro poddůstojníky (popř. signalistu), 132 tažných koní a 8 koní v rezervě. Celkem tedy 159 koní (*Jánský–Grof–Synek 2013*, 50nn). U baterie pěší byl pouze rozdíl v menším počtu koní a jízdních dělostřelců.

Nabíjecí postup zahrnoval nejprve vsunutí patrony z ovčí vlny s prachovou náloží do hlavně následně s doslova našroubováním granátu (popř. šrapnelu atd., kartáč se pouze vsunoval). Po propíchnutí prachové nálože jehlou přes tzv. zákravku (zápalný kanálek) bylo již vše připraveno k výstřelu prostřednictvím umístění třecí prùpalky tzv. „brandle“ (*Friktionsbrandel*) ve tvaru duté trubičky s třaskavinou a třecím drátkem v horní části zatočeného do očka, ze které vlivem prudkého trhnutí došlo k vniknutí vzniklého plamene do prachové nálože v dělu. Přesnost střelby uváděl rozměr plochy, do níž dopadne 50 % zásahů na vzdálenost 2 km, pro 4-liberní dělo je to 3, 85 m šířky a 34, 7 m délky. Rychlost střelby u polních děl byla na vzdálenost 1, 5 km 3 rány za minutu, nad uvedenou vzdálenost pak 2 rány. Bez ohledu na vzdálenost mohly být za minutu vystřeleny dva šrapnely nebo 4-5 kartáčů. Dělo bylo možné obsluhovat s minimálním počtem 3 mužů po dobu 30 minut, však s nutnou přítomností jednoho nápředníka. Každé dělo v poli disponovalo zásobou celkem 156 ran, další munici bylo možné obstarat u sborových nebo armádních muničních kolon. V rámci celého polního tažení na dělo připadalo až 462 ran z nichž byla nepatrně více jak polovina zastoupena tříštivými granáty. Úložný prostor vozu kolesny pro dělo obsahoval kromě příslušenství i 20 granátů, 12 šrapnelů, 4 kartáče, 40 patron s černým prachem a 100 roznětek. Muniční vůz pojmul 56 tříštivých granátů,

4 granáty zápalné, 20 šrapnelů, 35 patron pro vrh a 72 patron pro střelbu (*Jánský–Grof–Synek 2013, 47; 49*).

### **3.2.1. Podoba dělostřeleckých opevnění, jejich zhotovení a zapojení do bitvy**

Jak již bylo zmíněno dělostřelecké opevnění tvořila linie stanovišť pro děla střídající se s vyhloubenými a krytými příručními sklady střeliva, do kterých se přenášela munice z muničních kár umístěných za dělostřeleckou baterií (Obr. 6). Tuto linii zpředu chránil navršený val opatřený ochranným zákopem. Dle potřeby mohly být zhotoveny spojovací okopy a další zákopy pro doprovodnou pěchotu (*Bělina–Fučík 2005, 318-319*). Samotný tvar linie polního opevnění byl zřejmě usměrňován možnostmi dané situace a terénu, jelikož jsou jasně patrné dva střídající se hlavní tvary na mapách díla kanceláře válečných dějin c.k. generálního štábu. Jsou jimi rovné linie s dozadu zahnutými boky ve tvaru barkanu (Obr. 7), nebo s do hrotu zbíhajícími se dvěma liniemi ve tvaru bastionu. Šířka základny (myšleno od hrany postavení děla po hranu příkopu) se pohybovala kolem 3,8 m, předprseň ve střílně měla být zhotovena s výškou 0,95 m, vpředu o výšce 0,6 m. Materiál vytěžený z příkopu hlubokého 1,6 m v horní části širokého 3,8 m a v dolní 0,6 m byl použit na tvorbu 1,6 m silné předprsně. Mezi základnami palebným postavením děl byly vytvářeny 0,95 m hluboké mezilehlé okopy poskytující ochranu pro obsluhu děl a střelivo. Pro tvorbu muničních skladů se na samém začátku prací pokládaly do vybraných míst trámy nutné pro konstrukci stropu s okamžitým zaházením zeminy, teprve až po vyhloubení mezilehlých okopů byly dál sklady hloubeny do rostlé zeminy (*Tschiedel 2006, 80*). Dle předpisu měl být příkop u polního opevnění pro pěší střelce vyhlouben do hloubky 0,95 m (Obr. 8). Spodní šířka příkopu dosahovala 1,3 m a horní 3,2 metru. Šířka navršeného valu chránícího střelce byla vytyčena na 5,3 metru. Val byl tvořen tak aby zajišťoval možnost střelby z jeho vnitřní strany vysoké 1,3 metru a níže umístěnou podestou pro střelce o šířce 0,95 metru. Za střelci schodovitě klesal prostor do míst druhého vnitřního příkopu umožňující střelcům bezpečné nabíjení zbraní. Hloubka dosahovala 1,3 metru a byla postupně snížena třemi schody s pravidelně se střídající šířkou schodu 0,32 metru a jeho hloubkou 0,42 m. Podobně měly být zřizovány i okopy pro muniční nebo zásobovací vozy (Obr. 9). Pro dostatečnou obranu byly pouze více prohlubován vnější příkop a z něho vršen val do výšky 1,8 metru. Další části okopy byly téměř totožné s okopem pro pěší střelce (*Tschiedel 2006, 85*).

V přípravné fázi tvorby dělostřeleckého opevnění (vytyčení, přiblížení střeliva, výroba kúlů) bylo zapotřebí zapojení skupiny 17 ženistů (vojínů), 12 tesařů pěchoty s

ženijním velením (1 důstojník, 2 poddůstojníci, a 2 svobodníci). Následující první stavební fáze vyžadovala zapojení celkem 9 šarží ženistů (1 důstojník, 4 poddůstojníci a 4 svobodníci) s 30 ženisty (hodností vojína), 12 tesaři a 140 vojíny pěchoty. Tvorbu 9 mezilehlých okopů mělo zajistit 9 ženistů v hodnosti vojína a 36 vojínů pěchoty. Dalších 16 vojínů pěchoty zhotovovalo 8 palebných postavení pro děla a tvorbu hlavního okopu zaručovala skupina 70 vojínů pěchoty, dalších 18 pěšáků vyrovnávalo předprseň. Nad vším drželo dozor 7 šarží ženistů (1 důstojník, 3 poddůstojníci a 3 svobodníci) s 12 vojíny. Pro druhou stavební fázi se úkoly pro stejnou skupinu pracovníků rozdělily tak, že za stejného dozoru dál tvořilo příruční sklady pro střelivo 18 ženistů (vojínů). Na dodělání mezilehlých okopů pro děla pracovalo 52 vojínů pěchoty s tím, že dalších 50 vojínů pěchoty dál hloubilo hlavní okop a 38 vojínů pěchoty dorovnávalo předprseň. Zbývajících tucet tesařů bylo v záloze. Celkem bylo dle tabulkového předpisu zapotřebí k tvorbě jednoho polního opevnění 30 ženistů s 9 šaržemi, 12 tesařů a 140 mužů pěchoty bez šarží. Přibližný časový rozsah byl uváděn v rozmezí 5 až 6 hodin (*Tschiedel 2006*, 80n).

Šéf ženijního oddělení Severní armády plukovník svobodný pán Karel von Pidoll zu Quintenbach místa možného postavení pro polní opevnění ráno 2. července osobně prozkoumal a v 8:45 hlásil skutečnost, že umístil 5 dělostřeleckých baterií mezi výšinami u Chlumu a Nedělišť kam nasměroval i pracovní síly k vybudování jejich opevnění. U druhé jmenované obce ale současně upozornil na problémové umístění (*Hendrich 2008b*, 124n). Výběr lokalit pro vytvoření polního opevnění právě u Nedělišť na samém pravém křídle obranné linie byl opravdu obtížný, jelikož se místní plocha vyznačuje ve směru na severovýchod spíše rovným terénem bez výraznějšího zvlnění. Pro umístění opevnění č. 1 byl vybrán postačující prostor na křižovatce cest mezi zmiňovanou obcí a Sendražicemi v místech mírného vyvýšení k obraně zprava opírající se o stavbu Lochenického kostela (*Tschiedel 2008*, 81). Ještě obtížněji ale vyhlížely možnosti umístění dalších dvou opevnění ve směru na Chlum. Tomuto prostoru totiž dominuje výrazná výšina severněji u Máslojed, pokud by ale byla začleněna do obranné linie palebných postavení zapříčinilo by to jejich protažení a vysunutí současně s nedodržením liniového uspořádání. Proto bylo postavení polního opevnění č. 2 a 3 vybráno na mírných výšinách západně od předchozího v polích jižně od Máslojed. Navzdory jejich problémovému umístění v týlu omezeného vodní průrvou s potokem, dosáhne jejich poloha v průběhu bitvy postupně patřičné důležitosti. Postavení polního opevnění č. 4 a 5 zprvu vyhlíželo příznivěji, jelikož bylo možné z těchto míst postřelovat rozsáhlé předpolí v prostoru od Máslojed po Bystřici. Polní opevnění č. 4 tak bylo zřízeno na vrcholu svahu u severního východu z

Chlumu ve směru na Máslojedy. Avšak umístění opevnění č. 5 sto metrů jihozápadně od předešlého z části omezovalo sektor palby jeho baterie, a navíc se k ní mohl nepřítel poměrně nepozorovaně přiblížit díky nízko umístěným lesním partiím (*Hendrich 2008b*, 125). I tak poskytovala poloha na kraji prudce se svažujícího terénu výhodu krytí muničních vozů a pěchoty v týlu s možností ostřelování i nejseverněji umístěných domů v obci Lípa nebo silnice u Sadové (*Tschiedel 2006*, 82). Další části opevnění obranné linie vedly směrem k Lípě. Opevnění č. 6 a 7 byla zhotovena na výšině jihovýchodně od obce kdy posledně jmenovaný okop byl umístěn ve svahu nad císařskou silnicí ze Všestar na Sadovou. Ke zvýšení obranyschopnosti dělostřeleckých baterií byly navíc k opevněním č. 1, 3, 4 a 5 zhotoveny střelecké okopy pro pěchotu (*Hendrich 2008b*, 125).

K vytvoření polního opevnění na linii Chlum–Neděliště byl určen I. prapor 1. ženíjního pluku a polovina 12. roty (setniny) z pevnosti v Hradci Králové. Tyto jednotky se měly dostavit na předem určená místa nejpozději za svítání 2. července s dostatkem pracovního nářadí. Pidollův pobočník, ženíjní hejtman Bonn, přijal po půlnoci hlášení, že ženisté již pochodují k Nedělišťím a vezou s sebou 400 lopat s 200 krumpáči v rychlosti vyzvednutých z kasemat hradecké pevnosti. Ženíjní štáb vyrazil z Pražského předměstí do Nedělišť za rozbřesku a kolem 5 hodiny se práce na pěti dělostřeleckých opevněních mohly rozběhnout (*Bělina–Fučík 2005*, 318n). Opevnění č. 1 bylo tvořeno 2. setninou od šesté do jedenácté hodiny dopolední. Opevnění č. 2 zhotovila půlka 12. setniny v rozmezí od sedmé hodiny ranní do jedné hodiny odpolední s vynecháním boků (vynechání blíže nespecifikováno). U opevnění č. 3 byly kvůli nedostatku dřeva vynechány příruční sklady střeliva během jejího zhotovení 2. setninou od osmé hodiny do hodiny jedenácté dopolední. Opevnění č. 4 bylo zhotoveno 3. setninou od půl deváté do půl dvanácté hodiny dopolední. Opevnění č. 5 hloubilo mužstvo 4. setniny od půl deváté ranní do poledne (*Tschiedel 2006*, 81). Všechna opevnění disponovala všeobecně silnými profily předprsní, rovněž zahloubenými příručními sklady střeliva (*Hendrich 2008b*, 125). Kolem deváté hodiny ranní zjistil Pidoll, že se práce opoždějí a ve snaze je urychlit vyslal žádosti o pomoc k okolním armádní sborům. Jejich posila přišla však s citelným zpožděním. Navzdory tomu vyslal dorazivší pionýrské oddíly (polovina čtyř z Mondelovy brigády) od X. sboru k opevnění č. 4 aby zde zhotovily záseky. Pionýry od III. sboru (3 čtyři) nasměroval k vyhloubení opevnění č. 6, další setnina zhotovovala opevnění č. 7 údajně až do desáté hodiny dopolední nadcházejícího bitevního dne (*Bělina–Fučík 2005*, 320; *Tschiedel 2006*, 82). Mezitím jednotky, které během dopoledne splnily zadané úkoly dostaly po poledni rozkazy nové, a to podpořit dělostřelecká

opevnění okopy pro pěší střelce často jedné až dvou setnin. Ze zmíněného I. praporu 1. ženijního pluku vyhloubila 1 a 2 setnina dvojici střeleckých okopů u opevnění č. 1 v celkové délce blížíci se k 242 metrům, 3. a 4. setnina zhotovila střelecký okop u opevnění č. 4 a 5. Následně ještě tyto jednotky společně s oddělením pionýrů (polovina čtyř ze zmiňovaného X. armádního sboru) zhotovily vnější záseky v před nimi ležícím lesíku až k obci Lípa. Úplně poslední dorazil z pevnosti 6. pionýrský prapor kolem šesté hodiny odpolední. Pidoll nově příchozí posilu poslal k tvorbě střeleckých okopů u opevnění č. 3. Zde byly zhotoveny dva mohutné okopy na obou křídlech opevnění v bastionovém tvaru s údajně 2,5 m vysokou předprsí. Umístěn zde měl být pro podporu i traverz pro každou setninu v obou okopech, jejichž celková délka se měla pohybovat kolem 295 metrů. K doзору nad průběhem dalších opevňovacích prací již během bitevního dne přijel plukovník Pidoll na Chlum kolem šesté hodiny ranní společně s dalšími členy generálního i ženijního štábu, aby se mimo jiné dohodly nad dalším postupem. Jelikož byly ale práce závislé na omezeném počtu pracovních sil a nedostatku času, nebylo nakonec levé křídlo obranného postavení u Probluze polním opevněním pro dělostřelectvo opatřeno (*Tschiedel 2006, 84*). Navzdory všem úskalím doprovázející tvorbu rozsáhlého polního opevnění pro dělostřelectvo na linii Lípa–Chlum–Neděliště byly tyto práce provedeny ve velice krátkém časovém úseku, který místy nepřekročil polovinu času předpisového. Není proto divu, že byly později tzv. pidollovské baterie i navzdory své kritice dlouho skloňovány v ženijních příručkách (*Bělina–Fučík 2005, 319*).

Plukovník Pidoll se společně s plukovníkem Neuberem a nadporučíkem Hochem z ženijního štábu vydali osobně přesvědčit o obsazení opevnění na pravém křídle obranné linie u Nedělišť krátce po 8. hodině ranní bitevního dne. Opevnění č. 3 a č. 1 ale našli neobsazené a celý IV. armádní sbor spatřili již na postupu směr Máslojedy. Plukovník Neuber se rozjel ihned za velitelem armádního sboru podmaršálkem von Festaticsem a Pidoll tryskem uháněl zpět na Chlum informovat velitele armády o vzniku mezery mezi IV. a III. armádním sborem. Polního zbrojmistra ale nezastihl, proto musel informaci předat jinde (*Tschiedel 2006, 84; Bělina–Fučík 2005*). Důvodem, proč nebyla opevnění obsazena byl svévolný rozkaz velitele IV. armádního sboru postoupit k Máslojedům na terénní vyvýšeninu a opustit níže položené dispozice. Tím ale narovnal zamýšlený obranný hák pravého křídla a svůj zájem později zcela upřel na les Svíb více čelem na západ, kde se vynořoval předvoj pruské 7. pěší divize. Pro krytí svého pravého křídla vyzval vedle stojícího velitele II. armádního sboru podmaršálka Thuna-Hohensteina, který bez váhání uposlechl a po opuštění svých určených dispozic (v prostorech od Labe



k Nedělišti) se posunul na výšiny k Hořiněvsi. Oba velitelé zapojili do prvotních střetů s pruským předvojem zbytečně jednu dělostřeleckou baterii za druhou což mělo za následek i nedostatek střeliva pro odpolední boj. Postupem času se do boje o les Svíb zapojilo téměř celé dělostřelectvo IV. sboru čítající 58 děl (*Fučík–Bělina 2005*, 340, 359). Čerstvě dotvořená polní opevnění na druhé straně linie u Lípy byla obsazena rovněž se zpožděním, a to jízdními bateriemi č. 8 a 7/VIII<sup>21</sup> kolem 10 hodiny dopolední. Jinak se ale o tomto postavení vyjadřuje dílo rak. generálního štábu, které uvádí rozestavování rakouských jednotek již po půl osmé do opevnění č. 5, 6 a 7. Navíc do těchto opevnění umisťuje baterie č. 9 a 10/VIII s tím, že baterie č. 4/VIII byla v opevnění č. 5.<sup>22</sup>

Prostory na nejzazším pravém křídle obranné linie byly opět obsazeny až po druhé hodině odpolední, kdy se u opevnění č. 1 ještě zdržovala brigáda Thomova, která ho však později ustoupila i se zbylými částmi II. sboru. Do dalších výchozích obranných prostorů se stahovaly i jiné bojem prořídlé rakouské jednotky. Major Bartha vedl mezi Chlumem a opevněním č. 3 zbytky pěšího pluku č. 51 z brigády Poeckhovy IV. armádního sboru ve směru na Světí. Jižně od opevnění č. 2 a 3 se po ústupu rozmístil pěší pluk č. 37, podobně se stáhly zbytky mysliveckého praporu č. 8 a držely se u opevnění č. 2. V tomto opevnění bylo umístěno údajně i oddělení mysliveckého praporu č. 30, zbylé dva oddíly měly stát jižně od opevnění č. 3. Krytí těchto posunů zajišťovalo 5 ještě nepoužitých praporů brigády arcivévodky Josefa IV. armádního sboru, které se rozmístily v jedné linii mezi opevnění č. 2 a 3. Jejich odchod následně kryla blízko umístěná baterie č. 8/IV, která se po jejich stáhnutí přemístila do opevnění č. 3 (*Hendrich 2010*, 78n). Baterie dělostřelecké zálohy IV. sboru se dle díla rakouského generálního štábu rozmístily následovně: baterie č. 10/IV vjela do opevnění č. 4, napravo od ní, východně od obce uvedla děla v palebné postavení baterie č. 9/IV a dále vpravo v poli baterie č. 7/IV, raketová baterie č. 11/IV rozstavěla své raketometry jižně od Chlumu. Baterie č. 8/IV najela do opevnění č. 3. Všechny tyto manévry kryla baterie č. 5/IV na předešlé linii Máslojedy–Chlum a opustila své postavení až ve chvíli, kdy sem začaly pronikat části II. pruské armády (*Hendrich 2010*, 79).

---

<sup>21</sup> Groebenova baterie č. 7/VIII. se v této době měla přesunout z prostorů nad Lípou k opevnění č. 5 (*Fučík–Bělina 2005*, 342).

<sup>22</sup> Doslova „baterie č.7/VIII byla umístěn na výšině západně od Chlumu, baterie č.9,10/VIII s baterií brigády Benedekovy zajely do dělostřeleckých okopů č. V, VI a VII.“ V poznámce pod čarou pro bližší umístění přeložený text: „Brigádní baterie č. 4/VIII východně od Lípy v dělostřeleckém okopu č. V.“ Není tedy zcela jasné, kdo byl přesně v jakém opevnění č. 6 a 7 (viz. *Hendrich 2009a*, 188).

Postup pruské 1. gardové divize mezi druhou a půl třetí hodinou odpolední téměř rozhodl celou bitvu, jelikož její proniknutí do samého středu rakouského obranného postavení se ze začátku dělo bez sebemenšího povšimnutí obránců. Ve chvíli jejího postupu od výšin u Hořiněvsi k Máslojedům probíhaly veškeré zpětné pohyby rakouských jednotek, které tak pozornost nad jejím postupem dále ztrácely. Slaběji obsazené Máslojedy tak byly brzy v rukou gardistů, které dělilo od nejbližšího dělostřeleckého opevnění necelých 1000 kroků. Jejich další vstoupení do vysoce zarostlých obilných polí se rovněž ztrácelo z očí, což mělo za následek brzké a nepozorované napochodování předvoje (jedné myslivecké setniny) I. praporu 2. gardového pluku do prohlubně severně od opevnění č. 3. Rakouské kolony zpočátku jasně viditelné zmizely směrem na západ. Přímo na toto opevnění se zaměřila předvojová brigáda plukovníka Papeho (v prvním sledu s I. a II. praporem gardových fyzilírů, v druhém pak nalevo od prvního II. prapor 2. gardového pluku s další mysliveckou setninou). Knappeho brigáda předvoj následovala (I. a II. prapor 3. gardového pluku v prvním sledu, I. a II. praporem 1. gardového pluku v druhém a s 3 eskadronami gardových husarů ve sledu třetím). Bez dalšího upozorování stanuly náhle jednotky předvojové brigády (I. prapor 1. gardového pluku, II. prapor s druhou setninou 3. gardového pluku a čtvrtá setnina gardových myslivců) před opevněním č. 3 a ihned udeřily svou rychlopalbou na zde umístěné dělostřelce. *„Náhle se z mlhy před pravým křídlem brigády, tvořeným I. praporem, vynořilo nepřátelské polní opevnění a granáty a kartáče vypálené z největší blízkosti proletěly nad hlavami granátníků. Ale neočekávaný útok našich setnin a jejich proniknutí do polního opevnění donutilo nepřítele vzdát se dalšího odporu a polní opevnění bylo dobyto. Ještě jednu salvu k nám poslala nepřátelská artilerie, ale střely proletěly neškodně nad granátníky kryjícími se v zákopu“* (Kessel 1881, 80). Napadená jízdní baterie č. 8/IV se pokusila nepřítele odrazit kartáči a rychle odjet ale v rozbahněné půdě za opevnění uvázla vedle baterie č. 4/IV od, které krátce před tím explodoval jeden muniční vůz. Obě baterie v mžiku padly do rukou nepřítele, zachránit se podařilo pouze 2 děla baterie č. 4/IV. Jednotky stojící západně a jižně od opevnění č. 3 (4 setniny 30. mysliveckého praporu a II. praporu pěšího pluku č. 68) se po současném napadení nepřítele stáhly směrem k Všestarům. Rakouské pěší prapory brigády arcivévody Josefa stojící východně od opevnění č. 3 se pod zvyšujícím tlakem stáhlo ve směru na Světí. V jedné chvíli svým levým křídlem stanuly v palebné linii armádní dělostřelecké zálohy, která musela na chvíli přerušit palbu a později se stáhnout k Rozběřicím. Následně se daly na ústup všechny zde stojící pěší jednotky i

s rozmístěnými bateriemi IV. dělostřeleckého pluku. Baterie č. 7/IV se vzhledem k nedostatku munice stáhla jako první následovaná vzápětí baterií č. 9/IV, která při překonávání úvozu východně od Chlumu ztratila nepřátelskou palbou 10 koní a musela ponechat dvě děla na bojišti. Snad nejhůře dopadla baterie č. 10/IV setníka Seeligera bojující do poslední chvíle v opevnění č. 4. Baterie se po zapřáhnutí děl snažila odjet k Čistěvsi, jelikož byla východní část Chlumu již obsazena nepřítelem. Byla ale napadena v úvozové cestě pruskými gardovými husary. Velitel uvedl ihned děla do bojového postavení a střelbou kartáči se snažil nepřítele odrazit. Střelba příchozích čtyř setnin od 1. a 3. gardového pluku ale z boje vyřadila na místě obsluhu a spřežení většiny děl, pouze dvěma dělům se podařilo uniknout (*Hendrich 2010b*, 54n). V tomto boji zemřel zmiňovaný velitel i jeho zástupce nadporučík Matějček. Tato baterie tvořená z poloviny výhradně českou obsluhou<sup>23</sup> jako první navzdory vlastním ztrátám kryla ústup pěších jednotek v počátečních kritických chvílích druhé poloviny bitevního dne (*Bělina–Fučík 2005*, 397).

Chlum po houževnaté rakouské obraně padl Prusům do rukou kolem půl třetí hodiny odpolední. Ze západního kraje obce dál postupoval I. prapor 1. gardového pluku ve směru k opevnění č. 5 a 6. Půlka legendární „*baterie mrtvých*“ setníka Augusta von der Groebena stála v opevnění č. 5 odkud vedla stále palbu směrem na Čistěves, druhá půlbaterie byla opodál napravo v poli. Jelikož byl Groeben jedním z prvních, který se dozvěděl o Prusech ve vlastním týlu baterie, vydal bez váhání rozkaz zapřáhnout děla, otočit se vlevo a vyjet pruským gardistům vstříc tak aby mohly zbylé baterie č. 9 a 10/VIII krytě ustoupit ze svých postavení (*Bělina–Fučík 2005*, 401).<sup>24</sup> Následkem tohoto obětování bylo úplné zničení baterie, z které se podařilo zachránit pouze jedno dělo č. 6<sup>25</sup>. Ztráty celkem činily 2 důstojníky, 48 mužů a 68 koní, z těchto počtů bylo celkem zabito přímo na bojišti 15 mužů s oběma důstojníky včetně setníka Groebena (*Jánský–Grof–Synek 2013*, 24). Podobně se rozhodl i velitel baterie č. 7/XII<sup>26</sup> armádní dělostřelecké zálohy, setník Josef Kuhn, který se nedaleko od Lípy rozhodl čelit postupujícím

---

<sup>23</sup> Vedle doplňovacích okresu z Haliče byli odváděni tito dělostřelci i z Čáslavy, Jindřichova Hradce a Mladé Boleslavy (*Bělina–Fučík 2005*, 223).

<sup>24</sup> V opevnění č. 5 měla být údajně ale výhradně baterie č. 10/VIII, polovina baterie č. 9/VIII stála těsně přimknuta k opevnění zleva a Groebenova baterie č. 7/VIII stála na straně pravé od opevnění nejbližší k Chlumu (*Jánský–Grof–Synek 2013*, 17). V novém postavení Groebenovy baterie mělo stát dělo č. 1 nejseverněji a dělo č. 8 pak jako poslední jižně od původního postavení. Informace z díla kanceláře válečných dějin rakouského generálního štábu označují navíc baterie č. 9 a 10/VIII jako baterie 8-liberní, postavení groebenových děl z poloviny v opevnění č. 5 ale neuvádí (*Hendrich 2010b*, 56).

<sup>25</sup> J. Dvořák uvádí zachráněné dělo pod č. 3 (*Dvořák 1990*, 19).

<sup>26</sup> Dvořák chybně uvádí jízdní baterii u děl dělostřelecké zálohy, které tvořily výhradně pěší baterie 8-liberních děl. Stejně chyby se dopustil i K. Kudr kdy označuje baterii rovněž za jízdní (*Kudr 1936*, 402).

gardistům. Kuhn padl rovněž s většinou svého mužstva. Poslední dělo s obsluhou 3 přeživších dělostřelců vystřelilo vstříc nepříteli vzdáleného pouhých 50 kroků. Ztráty jsou uváděny formou 14 padlých mužů, 26 mužů bylo pohřešováno, 20 mužů bylo raněno. Všech osm děl baterie padlo do rukou nepřítele (*Dvořák 1990*, 20).

Další osud a zapojení baterií v opevnění č. 6 a 7 se prozatím nepodařilo dohledat, žádný z použitých zdrojů to překvapivě blíže nespecifikuje. Po bitvě byli údajně do opevnění č. 2 pohřbeni padlí z okolí, stával zde v těchto místech i kříž, který byl zřízen Komitétem v roce 1899. Později byl ale přemístěn k vojenskému hřbitovu severně od zámku v Nedělišticích. U blízké cesty vedoucí z Nedělišť do Sendražic ve stráni nedaleko polního opevnění č. 1 stojí kříž dodnes (*Brůha–Dvořák–Poláček–Vycpálek 1996*, 57). Podobně má 11 mrtvých příslušníků pěší 8 liberní baterie č. 7/ XII. setníka Kuhna odpočívat u polního opevnění č. 6 (*Dvořák 1992*, 56).<sup>27</sup>

### 3.2.2. Výsledky nedestruktivní prospekce

Pro možnosti určení míst, kde byla polní opevnění dle historických pramenů zřizována v prostorech obranné linie vedoucí z obce Nedělišť směrem na Chlum, byly v rámci výzkumného projektu nakoupeny 4 datové listy vybraných lokalit z digitálního modelu reliéfu České Republiky 5. generace (DMR 5G) nabízené Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním. Datový list o rozměru 2,5 km x 2 km je výstupem metody leteckého laserového snímkování povrchu země ve výsledném formátu TXT (JTSK) souřadnicového systému S-JTSK (Krovak EN). Užitá data z digitálního modelu reliéfu představují zobrazení přirozeného nebo lidskou činností upraveného zemského povrchu v digitálním tvaru ve formě výšek diskrétních bodů v nepravidelné trojúhelníkové síti (TIN) bodů o souřadnicích X, Y, H, kde H reprezentuje nadmořskou výšku ve výškovém referenčním systému Balt po vyrovnání (Bpv) s úplnou střední chybou výšky 0,18 m v odkrytém terénu a 0,3 m v zalesněném terénu. Model vznikl z pořízených dat výškopisu území České republiky v letech 2009 až 2013 a je určen k analýzám terénních poměrů lokálního charakteru a rozsahu, např. při projektování pozemkových úprav, plánování a projektování dopravních, vodohospodářských a pozemních staveb, modelování přírodních jevů lokálního charakteru, apod. Mimo jiné je model základem pro databáze tvorby vrstevnic určených pro mapy velkých měřítek a počítačové vizualizace výškopisu v územně orientovaných informačních systémech vysoké úrovně podrobnosti. DMR 5G

---

<sup>27</sup> Uvádí citaci ke zdroji: *Bouvier, Arthur–Krainz, Johann: Episode aus den Kampfen der k. k. Nord-Arme 1866. Gratz 1898.*

je Zeměměřickým úřadem od roku 2013 průběžně aktualizován v návaznosti na aktualizaci a verifikaci dat Základní báze geografických dat České republiky, a to metodami digitální stereofotogrammetrie a na vybraných územích i metodou leteckého laserového skenování (viz. *cuzk.cz*). Získaná data byla zpracována a vyhodnocena prostřednictvím softwaru ArcGIS Desktop 10. 2.-esri (*Holata, učební text, viz. seznam pramenů*).

Dle podkladů II. vojenského mapování byly georeferencovány dostupné mapy a digitalizovány pro potřeby předběžné lokace celé obranné linie. Písemné prameny rakouského původu neuvěřitelně přesně odpovídají zmíněnému mapování což potvrzuje jeho využívání armádou. Jak již bylo řečeno dílo kanceláře válečných dějin rakouského generálního štábu uvádí podobu polních opevnění pro dělostřelectvo a pěší střelce ve tvaru barkanu s rovnou čelní předprsní či bastionu se zlomenou linií a s dozadu zahnutými boky. Další zdroje se ale poněkud v zobrazení konkrétních částí polních opevnění rozcházejí.

### **3.2.2.1. Polní opevnění pro dělostřelectvo č. 5**

Bohužel datové listy neprokázaly jasně viditelnou přítomnost dochovaných pozůstatků obranné linie v celé své délce, napomohly ale k porovnání historických zdrojů s aktuální podobou zkoumaných prostorů. Viditelné je pouze polní opevnění č. 5 (Obr. 10), které se nachází na katastrálním území obce Lípa, parcele č. 149/1 mezi obcí Lípou a Chlumem. Opevnění je umístěno v severní části areálu nedatovatelného pravěkého hradiště v prostorech listnatého lesa s nadmořskou výškou 325-330 m n. m (Obr. 12, 13). Rovněž se nachází na turistické značce a je součástí naučné stezky *Centrální bojiště Chlum*. Podoba tohoto terénního reliktu je pro problematiku výzkumu polních opevnění pro dělostřelectvo z války roku 1866 velice důležitá, jelikož může prezentovat způsob jakým byly tyto objekty tvořeny dle daného vojenského předpisu a utvářet tak pomyslné propojení historie se současným výzkumem v terénu.

Poprvé bylo opevnění geodeticky zaměřeno v únoru a březnu roku 2016 někdejšími archeology z Muzea Východních Čech v Hradci Králové pod vedením Petra Čecháka s užitím totální stanice Trimble M3. Výsledky byly později prezentovány na mezinárodní konferenci konané u příležitosti 150. výročí války (viz. *Holas-Hejhal 2017, v tisku*). Opevnění bylo nově zaměřeno 23. listopadu za přítomnosti všech členů řešitelského týmu projektu (Obr. 14) ale i dalších pracovníků z UHK (Petr Čechák, Štěpán Kravciv). Naměřeno bylo postupně celkem 255 bodů tak aby byl zachycen přesný rozměr všech

částí opevnění pro dělostřelectvo (Obr. 16) a zde umístěných recentních terénních zásahů. Nejlépe prezentuje aktuální stav provedená interpolace naměřených bodů terénního reliéfu (Obr. 17) a výsledná 3D modelace (Obr. 18, 19). Celková zachovaná délka objektu je 75 metrů. V terénu jsou dodnes patrné všechny části, z kterých se baterie skládala, příkop (Obr. 15), předprseň, palebná postavení pro děla a příruční sklípky na municí. Předprseň má půdorys mírně zalomené linie se zachovanými bočními křídly. Křídla jsou dlouhá přibližně 7-8 metrů a k lícím baterie přiléhají pod tupým úhlem. „Hrot“ baterie směřuje k severozápadu. Na severu předprseň pozvolna přechází do příkopu, který má v současné době hloubku asi 1 metr a dosahuje šířky přibližně 3 metry. Na jižní straně přiléhalo k předprsni palebné postavení pro osm děl a zahloubené příruční sklípky pro střelivo. Střílny před postaveními pro děla jsou viditelné již jen jako nevýrazné sníženiny v koruně valu. Z východní strany jsou prohloubené prostory pro municí nejčitelnější, tedy v řadě vedle sebe je celkem patrných 5 pozůstatků příručních sklípků na střelivo a 5 rovných podest pro děla. V místě 6 sklípku vede skrz opevnění vyhloubená cesta. Tato cesta vychází z jedné prohloubené deprese za opevněním a narušuje svojí polohou zmíněný sklípek a protíná i val. Je tedy zřejmé, že mohla vzniknout jako přístupový prostor pro odvoz těžené hlíny směrem na sever ze svahu v době po vzniku opevnění. Z části je cestou zničen i sklípek č. 6 a mezilehlá postavení pro děla. Sklípky č. 7 a 8 nejsou společně s prostory pro děla v terénu čitelné téměř vůbec.

Naměřené výsledky neobsahují záměrně rozsáhlé terénní deprese jižně a východně v prostorech od opevnění (Obr. 11), jelikož jejich další dokumentace by zřizovaný projekt již neobsáhl. Svah, který západně od opevnění přibližně po 50 metrech klesá do nedaleké prohlubně, která vede dál na severo-západ (Obr. 20), neobsahuje žádné další pozůstatky podobných zásahů do terénu. Na východní straně opevnění je ale terén mnohem více členitější a není jednoduché se zde v umístěné spleti příkopů a válů vyznat i vzhledem k přítomnosti velkého počtu mladých jehličnatých dřevin. Zřejmě pozůstatkem původního hradiště, nebo jiných opevňovacích aktivit je příkop s valem, který vede od východní strany návrší směrem na jih a obepíná návrší z celé jižní strany kde se příkop i val zdvojuje a končí postupně v západním svahu. V některých místech navršený val před příkopem nepřevyšuje vnitřní prostor návrší, ale naopak v jižní části navršený val viditelně převyšuje vnitřní ohrazený prostor. Šířka příkopu dosahuje v horní části 8 metrů, ve spodní části se šířka přibližuje k 2 metrům. Hloubka poměrně hodně kolísá ale pohybuje se mezi 0, 8 a 1 metrem. Odhalit původ tohoto mohutného příkopu s valem je poměrně těžké, je ale zobrazen svou jižní částí na jednom z plánů bitvy u Hradce Králové

v díle kanceláře válečných dějin rakouského generálního štábu, je tedy jisté že v těchto místech již existoval. Z jižní strany návrší, v místě zdvojení valu a příkopu, by bylo pro rakouské dělostřelce zřejmě velice obtížné přejet příkop s koňským spřežením a nakolesněnými 8 děly. Dělostřelci tedy museli najíždět do opevnění v dostupnějších prostorech z jeho pravé východní strany. Vzájemná pozice příkopu a opevnění snad může zčásti poodhalit jejich vzájemné ovlivnění v severovýchodní části návrší.

Příkop dělostřeleckého opevnění na východní straně přechází pozvolna do menšího příkopu o tvaru rovněž lomené linie. Zřejmě se může jednat o pozůstatek jednoho z příkopů opevnění určeného pěším střelcům, tak jak to uvádí literatura. Příkop má tvar dvakrát zalomené linie. Jeho levé křídlo vedoucí směrem na východ se po 25 metrech lomí mírně ve směru na jihovýchod, kde dosahuje jeho hlavní střední část délky 46 metrů. Ukončení tohoto příkopu s reliktem vnějšího valu je v terénu velice nečitelné a působí zřejmě dalším lomem o délce pravého boku 5 metrů. Šířka příkopu se v horní části pohybuje kolem 4 metrů, v dolní se blíží k 0,5 metru. Nejdůležitějším místem je první zlom příkopu, který svým úhlem obchází konec zmiňovaného mohutnějšího příkopu s valem snad pozůstatkem opevnění hradiště. Možná právě zde je důkazem skutečnost, že mohutný okop kolem jižní části návrší končí zde a není narušen pozdějším okopem pro pěší střelce, nýbrž je jím obejit. Tvrzení by ale vyžadovalo spíše destruktivní zásah ve formě zjišťovací sondy do tohoto místa za účelem zjištění vzájemného vztahu dvou těchto reliktů.

### **3.2.2.2. Polní opevnění pro pěší střelce č. 3**

Dalším bodem projektu bylo využití geofyzikálního měření s cílem lokalizace již zcela zaniklého opevnění č. 3 v polích mezi obcemi Chlum a Nedělišť. Měření magnetometrem<sup>28</sup>, zajistili pracovníci Ústavu archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovi univerzity v Brně, které vedl Peter Milo. Výběr prostorů pro měření byl založen na lokaci přibližné polohy dle rešerše dostupných historických pramenů. Toto opevnění bylo údajně tvořeno celkem třemi objekty a mělo být svou velikostí mezi

---

<sup>28</sup> Magnetickým průzkumem dochází k měření intenzity magnetického pole Země, v kterém je možné identifikovat anomálie poukazující na přítomnost podpovrchových struktur rozličného charakteru. Rozpoznání archeologických objektů je pak závislé na podobě vůči okolnímu prostředí. Naměřené absolutní hodnoty proto nejsou nejdůležitějším ukazatelem. Nejdůležitější se jeví samotný kontrast mezi výplněmi archeologických objektů a geologického podloží. Mezi nezákladnější faktory určující výsledky prospekce patří velikost, tvar, hloubka, složení a zachovalost hledaného archeologického objektu. Nejefektivněji je možné proto měřit co největší plochu ve které jsou podobné anomálie rozeznatelnější i vzhledem k možnosti sledování jejich rozsáhlých struktur či trendů a podoby okolního prostředí (*Milo-Tencer 2018, 5-6*).

ostatními jedním z největších. Uvedená rakouská literatura hovoří o zhotovení dvou mohutných opevnění pro pěší střelce s výškou předprsně v bastionovém tvaru o 2, 5 metrech. V pláncích jsou viditelné i zde umístěné traverzy pro každou setninu v obou okopech ve tvaru linie, jejichž celková délka se měla v terénu pohybovat kolem 295 metrů. U zde umístěného dělostřeleckého opevnění ve tvaru barkanu (Obr. 25), měly být z důvodu nedostatku dřeva vynechány příruční sklady střeliva. Tvar dělostřeleckého opevnění sice jiný rakouský písemný zdroj potvrzuje, ale podobu opevnění pro pěší střelce zobrazuje ve tvaru bastionu (*Strobl 1903*, plán č. 26.). Pruské zdroje sice uvádí dělostřelecké opevnění ve tvaru barkanu (Obr. 22) ale nepotvrzují rakouské zobrazení opevnění pro pěší střelce na pravém křídle a nezobrazují rovněž zmíněné traverzy (*Kessel 1881*, plán č. 4.). Lokalita se tak stala důležitým místem pro připravovanou prospekci, neboť by byla rozsáhlá podoba zde zaniklých objektů na výsledcích měření nejlépe rozpoznatelná. Navíc se do průběhu bitvy, resp. do její druhé části, zapsalo jako jedno z mála, ve kterém došlo ke krutým bojům což by mohlo být pro následující výzkum značným podnětem.

Poloha se měla nacházet na dnešním katastru obce Chlum – v poloze Na Předhánech, severovýchodně od Chlumu na mírné vyvýšenině u rozhraní katastru s obcí Nedělišťe. Samotná geofyzikální prospekce proběhla s mírným opožděním navzdory původnímu plánu projektu za přívětivého počasí 8. února v roce 2018 (Obr. 21). Prospekce se vedle autora práce zúčastnili jmenovitě Peter Milo, Tomáš Tencer, Jan Havelka a Petr Hejhal. Konečná plocha měření se vyšplhala na 5,6 hektarů, jelikož bylo zapotřebí zaměřit nejvýhodnější část svahu pro potvrzení potenciálního objektu, který byl znám z jedné z rakouských podkladových map. Hledaný objekt nakonec během měření nalezen nebyl. Teprve po postupném posouvání měřené plochy směrem na západ byla v úplném závěru dne lokalizována část hledaného reliktu.

Pro účel průzkumu byl použit fluxgate magnetometr LEA MAX (Eastern Atlas, Německo) s aparaturou skládající se z počítačové konzoly datalogeru, rámu a 10 fluxgate sond (FEREX CON 650, Foerster, Německo). Výhodou přístroje je jeho energetická nenáročnost. Měření bylo provedeno v jeho manuálním modu a pro zaměření bodů v geografickém souřadnicovém systému byly použity RTK GNSS přístroje South Instrument S-82 (*Milo-Tencer 2018*, 7). Pro zpracování základních naměřených dat byl použit software LEAD2. V tomto programu byla vytvořena i výsledná mapa v hodnotách nano Tesla (nT) a pro účely interpretace výsledků měření byl využit software ArcGIS Desktop 10.3 (ESRI).



Na výsledcích z měření jsou znatelné početné magnetické anomálie, které je možné rozdělit dle fyzikálních hodnot na tzv. pozitivní, negativní a bipolární (Obr. 23). V geologickém složení podloží převažují spraše, které umožňují přesně sledovat rozdíly mezi potenciálními archeologickými objekty a antropogenně nedotknutým okolím. Na zkoumané ploše se jeví archeologické objekty nepravidelným rozptýlením především na východním okraji plochy. Zde jsou identifikovatelné různé oválné až kruhové anomálie, mezi kterými působí svým rozsahem nejvíce snad exploatační jáma či hliník. Síť linií je zřejmě pedologicko – geologického původu ale může se jednat o původní hranice polního systému. Lineární anomálie viditelná na jižním kraji zkoumané plochy působí naopak jako pozůstatek zaniklé cesty. Kromě archeologických anomálií jsou na výsledku z měření identifikovatelné i magnetické struktury především na hranicích pozemků a související zřejmě s obhospodařováním zkoumané plochy. Drobné anomálie představují menší kovové předměty z většiny zřejmě recentního původu s umístěním na povrchu nebo těsně pod ním. Může se ale jednat i o magnetické horniny (*Milo-Tencer 2018*, 8-10).

Nejdůležitějším zjištěním se stala identifikace pozůstatku jedné části polního opevnění. Jedná se o polní opevnění pro pěší střelce určené pro ochranu dělostřelců ve tvaru barkanu. Lineární anomálie se nachází na západním okraji zkoumané plochy a je tvořena dvojicí rovnoběžných lomených linií o délce 100 až 115 metrů. Linie zřejmě znázorňují oba příkopy, kterým měl být tento objekt dle předpisu opatřen. Z těchto vyhloubených příkopů byl vršen val, za kterým byla vysekána lavice a schůdky pro střelce. Na výsledku měření je patrný zřejmě i onen traverz, který zde měl být zřízen za valem, zřejmě pro další střelce a celkové zvýšení obrany. Zleva u pravidelných linií na samém okraji zkoumané plochy je viditelná část snad dalšího objektu opevnění určeného pro dělostřelce.

Průzkum zcela jistě potvrdil možnosti identifikace pozůstatků polních opevnění ve výstupech z geofyzikálního měření. Zachycena tak byla přesná poloha okopu pro pěchotu, z něhož byly magnetometrem zaměřeny oba relikty příkopů. Zvláště ale působí dvojice linií uvnitř prostoru ohraničeného příkopy opevnění s orientací na jeho pravé křídlo. Zřejmě se jedná o onen traverz, tedy znásobení možné střelecké aktivity díky navršením dalších valů uvnitř samotného opevnění v místech klesajícího svahu. Důležitá je i informace, že další část objektu, který je viditelný na západním okraji zkoumané plochy působí jako pravá strana opevnění pro dělostřelectvo, které tu mělo být zřízeno.

Je tedy možné předpokládat jeho pokračování ve směru na západ k cestě vedoucí z Chlumu na Máslojedy tak jak to uvádí literatura.

Výzkum tedy může stanout před možnostmi potvrzení písemných pramenů, které se vzhledem ke svému původu často rozcházejí. Podoba těchto objektů, které byly během měření nalezeny se opravdu z části slučuje s předpisovým tvarem a částečně i zapadá do jejich umístění dle zdrojů pruské armády (Obr. 24). Rakouské prameny se ale k podobě sice písemně z části vyjadřují, nákresy a umístění v terénu však díky tomuto měření působí spíše schematicky (Obr. 26).

### 3.3. Závěr

Polní opevnění pro rakouské dělostřelce se na bojišti u Hradce Králové dodnes dochovalo v mizivém měřítku. Obranná linie dlouhá téměř 4 kilometry a čítající celkem 13 objektů (7 polních opevnění pro dělostřelce, 6 opevnění pro pěší střelce) vedla dle písemných pramenů z prostorů křižovatky cest u obce Nedělišťe přes rozlehlá pole ke Chlumu a obci Lípa. Víme dnes z dostupných pramenů především rakouského původu, kdy byla tato linie budována a přesně kým. Kancelář válečných dějin rakouského generálního štábu ve svém díle i přesně popsala kde a v jakém opevnění došlo k boji. Z místních písemných zdrojů jsou známé celkem i tři případy, kdy byli do příkopů polních opevnění pohřbeni po bitvě padlí z blízkého okolí. Další pramen z roku 1866 původem z Vídně hovoří přesně o předpisových počtech mužstva potřebného k tvorbě zmíněných objektů a je rovněž hlavním zdrojem částečného popisu. Jiné prameny se ale očividně rozcházejí v popisovaných tvarech opevnění, především při jejich vyobrazování na příkládaných pláncích bitevních střetů. Zdroje původem z pruské armády v příkládaných mapách některá opevnění zobrazují zcela odlišně a rakouské písemné prameny tak spíše bagatelizují. Pravdou je že pouze pruský zdroj podobu polního opevnění pro pěší střelce u opevnění č. 3 zobrazuje v konfrontaci s výsledky měření, s podivuhodnou přesností. Veškeré zdroje se ale dále shodují pouze v přibližném umístění všech objektů v rakouské obranné linii, proto je zapotřebí v budoucnu znovu analyzovat písemné prameny i ty, které nejsou často dostupné. Příkladem mohou být kroniky všech rakouských dělostřeleckých pluků, které své dělostřelecké baterie v opevnění umístily. Rovněž ale i kroniky dalších pruských jednotek, které vedly u opevnění boj nebo kroniky rakouských jednotek, co opevnění zřizovaly. Důležitým zdrojem a asi nejhůře dostupným pak mohou být polní fakta rakouské armády (hlášení, rozkazy apod.) v rakouském státním archivu (část *Kriegsarchiv*–Válečný archiv).

Z toho důvodu je nutné přistoupit k tématu rakouských polních opevnění u Hradce Králové s metodami archeologické nedestruktivní terénní prospekce. Výsledkem prvního výzkumného projektu bylo úspěšné uplatnění vybraných metod pro dokumentaci jediného doposud nejlépe zachovalého polního opevnění u Chlumu a k určení přesné polohy již zaniklého objektu v polích mezi Chlumem a Nedělišti. Výzkumný projekt zejména potvrdil možnost aplikace užitých metod povrchové prospekce na určených lokalitách, zároveň i poukázal na rozsah daného tématu. Po bližším prozkoumání a zaměření prostorů zachovalého polního opevnění č. 5 na návrší nedaleko Chlumu je zřejmé, že je jeho podoba sice narušena pozdějšími aktivitami, nese ale i pozůstatky dalších objektů z léta roku 1866. Na celý prostor návrší je proto nutné později upřít dostatečnou pozornost a nejprve určit u zde umístěných linií valů s příkopy jejich původ nebo samotný vliv na výstavbu polního opevnění pro dělostřelce. Ani během měření magnetometrem v místech zaniklého opevnění č. 3 se nepodařilo celý prostor prozkoumat. Důležité výsledky měření přesto napověděly, jakým způsobem jsou tyto relikty rozeznatelné a jakých budou zřejmě dosahovat rozměrů.

#### **4. Průzkum bitevního pole detektorem kovů**

Nejlákavějším a nejpobulárnějším způsobem, jak podrobit historické prameny revizi za pomoci nashromážděných informací z terénu je možnost povrchové prospekce bitevního pole detektorem kovů. Posuny jednotek po bojištích jsou nejčastěji v takto mladých válečných konfliktech identifikovatelné díky společnému umístění ztracených částí výstroje či střeliva jedné válčící strany s vystřelenými projektily strany zneprátelené. S problémy přesné lokalizace bitevního střetu v prostorech značně rozlehlých se potýkají především badatelé ze Spojených států amerických, kteří se zaměřují na terénní prospekce bitevních polí Americké občanské války z let 1861-1865 a konfliktů v letech následujících. Metodou detekce nálezů různých druhů střeliva se například podařilo lokalizovat pohyby jednotek na bojišti jednoho z největších jezdeckých střetů této války na lokalitě Mine Creek v Kansasu.

Bitva se odehrála 25. října roku 1864 v polích u řeky Mine Creek jižně od Kansasu. Po několika předchozích střetech se začaly poražené konfedační jednotky (7500 jezdců), jejichž součástí byla i zásobovací kolona čítací na 500 vozů, odvracet od původního plánu zvýšit svůj vliv ve státě Missouri a mířily zpět na jih do Arkansasu. Ještě před překročením řeky byly napadeny početněji slabší kavalerií Unie (2500 jezdců). Postup kolony jižané bránily 30 minut a do konečného překročení řeky padla seveřanům

do rukou nejen veškerá děla ale i mnoho vozů a 900 zajatců (*Lees 1998, 5-8*). Výsledky prospekce nejen že rozšířily známé historické zdroje, ale upřesnily místa určitých jednotek a prostory z kterých byla vedena palba. Podle lokalizace ztraceného střeliva a vystřelených projektilů bylo možné identifikovat místo kde pravděpodobně útok začal, jakým směrem se boj ubíral a kde skončil. Dále byl určen i prostor střetu jezdců ve chvíli zhroucení organizovaného ústupu před řekou nebo dokonce místo kudy byl přes ní veden. Vzhledem k povaze nalezených částí výstroje a osobních předmětů (knoflíky, fragmenty koňských postrojů, jídelního náčiní nebo jiného vybavení) není možné určit jaké válčící straně patřily, jsou proto spíše prostředkem pro další bližší interpretaci aktivit na bojišti zahrnující například i pozdější přítomnost obvaziště (*Lees 1998, 72-75*). Podobně s mnoha dalšími výstupy je možné čerpat z několikaletých prospekcí bojiště u Little Big Hornu v Montaně. Badatelé se zde zaměřily především na sledování vystřelené a ztracené munice, která byla vzhledem k charakteru bojiště hlavním nositelem informací. Jelikož ale střet proběhl až v roce 1876 byl střelecký materiál ze strany americké kavalerie sestaven především se zbraní s jednotnou kovovou nábojnicí. Podle míst nálezů tohoto střeliva bylo možné přesně interpretovat samostatné pohyby střelců po bojišti a velice věrně tak sestavit skutečný obraz bitvy, který tak vyvracel zažitý historický mýtus (*Květina 2013*)

Ve válce roku 1866 je nejjednodušší určit původ nalézaného střeliva, jelikož zneprátelené strany užívaly naprosto rozdílné druhy ručních zbraní a jejich funkční systémy. Nevýhodnou jsou ale nedostatečné stopy po místech, kde stál střelec, nabíjel svou zbraň a vedl palbu. Na rozdíl od nálezového materiálu badatelů z amerického kontinentu je materiál z českých bojišť ochuzen o jakoukoliv dlouhou ruční zbraň se systémem nabíjení kovové nábojnice (resp. střelou v nábojnici), která by po opětovném nabití zbraně zůstala na místě kde střelec stál a vedl palbu. Ze strany pruských střelců není možné přesně lokalizovat místa kde stáli z důvodu absence podobných zachytitelných pozůstatků po jejich přítomnosti. Pouze ztracené střely do pruských zbraní mohou napovědět, že v místech nálezů se pravděpodobně zdržoval pruský střelec, který snad během nabíjení zbraně nepoužitou střelou ztratil. Bohužel ale není vyloučeno, že ke ztrátě nedošlo jinak.

Lépe je tomu u materiálu rakouské armády, kde je k výstřelu perkusní zbraně zapotřebí vždy před výstřelem usadit tzv. perkusní roznětku, díky které je možné ze zbraně vystřelit. Roznětky ve tvaru kloboučku se čtyřmi křídélky (Tab. 4: 6) byly zevnitř opatřeny třaskavou náplní, která se při nárazu kohoutu v perkusním zámku vznítila a

proniknutím přes tzv. piston zapříčinila zapálení prachové nálože v hlavní zbraně (*Tuhý – Šramar – Šrámek a kol. 2015, 302, obr. 12/137, Holas 2017a, 23*). Roznětky byly baleny společně v balíčkách s 6 papírovými patronami po 8 kusech. Střelec se před vedením palby na daný povel připravil tak, že roztrhl potřebný balíček s patronami a vložil je do tzv. patronašky, roznětky si vložil do určené kožené taštičky umístěné na hrudi v místech křížení nosných řemenů k výstroji (*Beneš 1999, 37*). Po nabití zbraně a usazení roznětky následoval výstřel. Dle cvičebního řádu pro rakouskou pěchotu z roku 1863 měl střelec po výstřelu opět zbraň na daný povel nabít a až ve chvíli umístění nové roznětky byla teprve ta použitá, která zůstala stále usazená a deformovaná na pistonu zbraně, odejmuta a odhozena. Tyto zápalky jsou častým nálezem ve válečných hrobech. Například ve válečném hrobě zkoumaném u České Skalice bylo u více jak poloviny pohřbených příslušníků rakouské řadové pěchoty nalezeno množství nepoužitých střel i roznětek. Některý materiál byl nalezen funkčně umístěn ve schránkách na patrony či kapsičkách na roznětky ale i velice často v kapsách kalhot či kabátů (*Holas 2017b*). To jasně koresponduje s faktem, že byly roznětky pro střelce téměř životně důležité, jelikož by svou zbraň s jejich absencí nemohli použít. Mosazná roznětka se po výstřelu specificky deformovala, díky kterému je velice jednoduché určit její funkční stav. Tyto roznětky jsou téměř nejcennějším nositelem prostorové informace o tom kde rakouský střelec přebíjel svou zbraň a vedl palbu. Shluky použitých roznětek by mohly určovat zcela jistě místa odkud byla vedena palba pěchoty rakouské armády. Nepoužité roznětky mohou pouze upozornit na to, že v místě nálezů došlo k manipulaci se střelivem a jeho ztrátě. Podobně by tomu mohlo být u rakouských polních děl, u kterých je rovněž zapotřebí k výstřelu upevnit nejdříve třetí průpalku. Místa zvýšené koncentrace těchto průpalek opět mohou stvrzovat přítomnost děl a jimi vedenou palbu. Další početnou skupinou nálezů jsou výstrojní knoflíky z kabátů a plášťů. Vzhledem ke skutečnosti, že byl každý voják celkem vystrojen bezmála třemi desítkami knoflíků, je jejich zastoupení zcela jistě nejpočetnější skupinou nálezů z výstroje bojujících armád. Bližší určení původu je možné opět u rakouské armády. Rakouská řadová pěchota se v roce 1866 dělila na pluky tzv. německé a uherské pěchoty, které se od sebe odlišovaly mimo jiné i podobou knoflíků na uniformách, respektive jejich použitým materiálem tedy slitiny zinku a cínu nebo mosaze (*Tuhý – Šramar – Šrámek a kol. 2015, 66*). Jednotky rakouských polních myslivců byly dokonce vystrojeny knoflíky s číslem konkrétního praporu.

Pravdou tedy je, že jsou výsledky detektorových prospekci téměř nezávislejší na materiálu, který v této válce sloužil ke střelbě. Pokud ale dojde k nálezům pozůstatků

vojenské výstroje, je i tak zapotřebí jejich polohy důkladně porovnávat s polohami střeliva a zdárně se tak dobrat konečné interpretace.

#### **4.1. Příkladová prospekce části bojiště u Náchoda**

U příležitosti prezentace archeologie války 1866 byly poprvé zveřejněny výsledky detektorového průzkumu části bitevního pole z roku 1866 u Náchoda na výstavě Regionálního muzea v Náchodě v roce 2016 s názvem *Post Bellum 1866*. Ve spolupráci s pracovníky muzea byl prostor na aplikaci tohoto druhu povrchové prospekce vybrán především pro své vlastnosti, které detektorový průzkum vyžaduje. Zkoumaná plocha o rozloze více jak 3.5 hektaru se nachází necelých 200 metrů jihozápadně od stanice Českých drah ve Václavicích okr. Náchod. Lokalitu tvoří dvě louky svahující se postupně do místní přírodní vodoteče tekoucí v nejnižším bodě strže o délce půl kilometru. V nejsevernější zalesněné části je horní hrana svahu převýšena od vodoteče 15.5 metru, ve střední části je hrana severního svahu převýšena o 6 metrů a jižní o 8 metrů. Strmější severozápadní střední část strže, nebyla nikdy obhospodařována pomocí orby, lze tedy umístění artefaktů v těchto prostorech považovat za zcela autentické. Detektorový průzkum proběhl v letech 2013 a 2014 na obou stranách strže vždy v jarních měsících v době kdy byly prostory zbaveny drobné vegetace.

Písemné prameny hovoří o boji v této části bojiště téměř v závěru bitevního dne 27. června roku 1866 ve chvíli, kdy se rakouské jednotky stahovaly ze středu bojové linie po několika neúspěšných pokusech o dobytí návrší okolo Václavic. V tu chvíli se velitel rakouského VI. armádního sboru podmaršálek Ramming rozhodl tento ústup krýt. Jelikož se na jihozápadní straně václavického lesa začaly objevovat části pruských oddílů, byly do těchto míst v rychlosti nasměrovány dva nejbližší umístěné prapory rakouské řadové pěchoty z poslední zatím nedotčené Waldstättenovy brigády. Jednalo se o druhý prapor pěšího pluku č. 9 seskupený v linii vedle sebe, který postupoval na zmíněný les přes blízka obilná pole severně od strže. V druhém sledu tento útok následoval třetí prapor pěšího pluku č. 79 postupující přímo v prostorech strže směrem na severovýchod. Rakouští předsunutí střelci se nejprve pokusili svou palbou hloučky pruských pěšáků z obsazené strže u lesa donutit k ústupu. To se však minulo účinkem, jelikož mnohem lépe krytí prouští střelci spustili na přichozí semknuté rakouské jednotky zničující palbu z lesního přitní na okraji rokle na vzdálenost 200 kroků. Boje se účastnila 5 a 7 setina 1. západopruského granátnického pluku č. 6 pod velitelem setníkem von Heugel s následnou podporou i dalších setin druhého sledu pruských granátníků. Jedné pruské jednotce se dokonce

podánilo obratným manévrem napadnout pravé křídlo postupu Rakušanů a uvést je tak do křížové palby. Přes počáteční ztráty se třetímu praporu pěšího pluku č. 79 se za sebou uspořádanými diviziony dařilo dostat na 100 kroků k nepříteli a zahájit bodákový útok, kterým ho částečně z rokle vytlačil. Další příchozí pruské setniny 1. dolnoslezského pěšího pluku č. 46 ale svou palbou celý útok zastavily a obrátily tak na ústup. Rakušanům nezbývala jediná možnost než nebezpečné místo rokle v rychlosti opustit. V její prostorech zůstaly stovky mrtvých a raněných rakouských vojáků, kolem dvou set padlo později do pruského zajetí. *„Nadporučík Ignaz Rössel při ústupu v úvozu táhnoucím se od lesa zahlédl ležet těžce zraněného praporečníka Turkewicze. Nebožák ještě stále svíral v rukou praporeční zástavu. Rössel prapor převzal a ustupoval s ním dolů k obci Kleny. Brzy se k němu připojili ještě dva důstojníci a dva poddůstojníci, aby „klenot“ chránili. V lesíku u vesnice, kam za radostného mávání praporem přispěchali, jej odevzdali nadporučíku Karlu Tichému, nyní veliteli 4. divizionu. O několik okamžiků později se následkem celkového vyčerpání zhroutil mrtev k zemi jeden z doprovázejících poddůstojníků, četař Samson“ (Jánský 2006, 108n).*

Veškeří padlí tohoto epizodního střetu bitvy u Náchoda byli pohřbeni do nedalekého lomu u Provodova, kde dnes stojí pomník a kříž.

#### **4.1.1. Nálezový materiál**

Předměty byly postupně zaměřovány GPS přijímačem s důslednou revizí získaných dat s leteckými snímky lokality a pořizovaných skic v terénu, tak aby byla odchylka souřadnic minimalizována. Předměty nalezené v zalesněných prostorech byly uloženy v nepatrných hloubkách, často i na povrchu terénu. Vystřelené projektily byly nejčastěji nalézány v rozmezí 10 až 20 centimetrů pod povrchem stávajícího terénu s mocností drnu od 8 do 10 cm.

V prostorech zkoumané plochy nám mohou nejvíce napovědět o pohybech pěších vojáků nálezy ztraceného střeliva. Všeobecná ztráta nepoužitého střeliva se mohla dít především v době kdy dotyčný nabíjel zbraň nebo v době kdy byl například zraněn a klesl k zemi, každopádně jeho majitel v místech nálezu byl a tyto předměty po sobě z různých důvodů zanechal. U nalezených nepoužitých střel do rakouských zbraní systému Lorenz vz. 1854 (ráže 13,9 mm) se jedná o olovené střely Lorenzovy-Wilkinsonovy konstrukce tzv. střely kompresní a střely konstrukce Podewilsovy tzv. střely expanzní. Nepoužitých střel bylo na lokalitě nalezeno celkem 78 ať už odděleně nebo v různých shlucích. V přiložené mapě (Obr. 28) jsou pro přehlednost vyznačené bodem samostatné nálezy

nepoužitých střel ale i jejich různé shluky. Důležitá je tak především lokalizace míst kde ke ztrátám docházelo v prostoru celé lokality než jejich kvantitativní zastoupení. Z nepoužitého střeliva pruské pěchoty bylo nalezeno pouze 7 olověných střel vz. 1855. Poměr nalezeného střeliva jasně vede k otázce, proč jsou nálezy ztracených střel pruské pěchoty tak nízké. Lokalizovaná místa nálezů střel vystřelených mohou naopak vypovídat o místech potenciálních cílů střelců, kteří je z různých důvodů minuli. Získaná dokumentace (Obr. 29) tak může poukazovat na směr postupu rakouských a pruských oddílů v místech kde na ně byla vedena palba, přičemž pruské střely jsou umístěny v místech postupu rakouských jednotek a naopak. Celkem 17 projektilů střel pruské pěchoty bylo nalezeno zřejmě v místech, v jakých dle uvedené literatury pravděpodobně postupovalo rakouské uskupení pěšího pluku č. 79. Naproti tomu 15 rakouských vystřelených projektilů pochází z protějšího svahu snad z míst kde stáli střelci pruští. Zvláštní je zvýšená koncentrace těchto střel ve střední části jižního svahu strže, nejspíše v místech odkud byli Prusové dle literatury částečně vytlačeni. Nepoužitých rakouských perkusních roznětek bylo nalezeno celkem 57, v různých místech strže a opět v různých shlucích, jak je pravděpodobně ztraceli při střelbě nebo jiném pohybu samotní střelci. Umístění věrně koresponduje s umístěním dalších částí rakouské výstroje nebo ztraceného střeliva. Důležitější jsou však lokace roznětek použitých, které byly sice nalezeny pouze čtyři ale zcela určitě v místech, kde střelec svoji zbraň znovu po výstřelu nabil a ve chvíli kdy nasazoval roznětku k výstřelu novému, tu starou po odejmutí odhodil (viz. *Holas 2017a*, 21). Další interpretace poloh střelců je bohužel velice obtížná. Nálezů částí výstroje pruské a rakouské řadové pěchoty je mnohem méně než nalezeného střeliva, jedná se tak většinou o ztracené výstrojní knoflíky z uniforem. Po rakouské řadové pěchotě bylo nalezeno celkem 12 knoflíků z mosazi a 9 knoflíků ze slitiny zinku a cínu. Knoflík z pruské uniformy byl nalezen pouze jeden (Tab. 3: 9). Z dalších předmětů jsou zastoupeny dvě horní železná kování z kožených pochev rakouských pěchotních bodáků (Tab. 4: 8, 9), pozůstatky železného spínání rakouské patronašky (Tab.4: 1) , součástky k údržbě rakouských palných zbraní (Tab. 3: 3, 6) a dokonce i náhradní část zbraně v podobě tzv. pístonu (Tab. 4: 7), na který se před výstřelem nasazovala mosazná roznětka. Jediným nálezem jsou pozůstatky z minimálně tří rakouských pěchotních čák (*Holas 2017a*, 20, 22) ve formě mosazného císařského orla, mosazné kokardy a mosazné přezky z podbradníku (Tab. 4: 4). Zvláštní je pak nález přezky, která svým tvarem připomíná typ používaný u důstojnických čepic (*Lager Mütze*) určených pro nošení mimo službu (Tab. 4: 5). Z výstroje pruské řadové pěchoty byly lokalizovány nálezy opravdu sporadicky.



Jedná se o spodní mosazné kování k pochvě pruského tesáku (Tab. 4: 3) a mosazné kování předního štítku pruské přilby tzv. *Pickelhaube* (Holas 2017a, 22). V celém prostoru strže docházelo během průzkumu i k nálezům tzv. předmětů civilních. Mnohé mohly patřit bojujícím vojákům s jistotou to však dnes již prokázat nelze, proto nejsou v plánu ani zvýrazněny. Jedná se například o torzo kapesních hodinek, prsteny, víčko z tabatěrky, píšťalku, náprstek, rakouskou měděnou minci ražby 1858, víčko z fajfky a drobnou nábojnici.

#### 4.1.2. Závěrečná interpretace

Průzkum zřejmě potvrdil pohyby rakouských jednotek především v prostorech severozápadní části strže. Lokace nalezených částí výstroje rakouských uniforem téměř věrně korespondují s nálezy ztracených rakouských střel a roznětek. Nejvýše umístěné shluky několika desítek ztracených střel a roznětek v severovýchodní části strže mohou poukazovat i na nejvýše položenou linii, kterou rakouští pěšáci v hluboké strži dosáhli dříve, než byli vrženi zpět. Pozůstatky po pohybech pruské pěchoty potvrzují její přítomnost nejdříve v jihozápadní části strže, odkud se zřejmě později stahovala na severovýchod. Tomuto pohybu nasvědčují i nejvýchodněji nalezené nepoužité pruské střely, které střelci ztratili patrně během palby, kterou vedli do míst postupu Rakušanů v západní části strže. Další nálezy např. potvrzují použití expanzního střeliva (střely a projektily Podewilsovy konstrukce) u rakouské řadové pěchoty přesně tak jak bylo nařízeno Nejvyšším rozhodnutím z 18. listopadu 1863, které původní rozdíl mezi střelivem pro rakouské polní myslivce a řadovou pěchotu eliminovalo (Beneš 1999, 54n). Veškeré interpretace jsou dosud jen předběžné. Prostor strže rozhodně nebyl prozkoumán tak aby mohly být tvrzení prohlášena za konečná, neboť byl průzkum proveden v rámci možností jeho autora ve spolupráci s muzeem a pouze v uvedených časových intervalech. Detektorový průzkum ve formě podobné sondy do bojiště této války může nastínit spíše další směr, kterým by se mohl výzkum odebírat. Nemusí se ale omezovat pouze na střelecké souboje pěších jednotek. Eventuálně by bylo možné obdobnou prospekci vymezit i palebná postavení rakouských dělostřeleckých jednotek s vyhledáním poloh jejich cílů. V úvahu připadá i lokace prostorů zaniklých polních opevnění, polních táborů nebo jak již bylo naznačeno i zaniklých válečných hrobů. Samotné předměty většinou nepůsobí svou povahou nikterak unikátně, hlavním nositelem informací jsou ale jejich prostorová data, díky kterým je užití detektorů kovů dnes již neoddelitelnou součástí terénního výzkumu této války.

## 5. Závěr

Souhrnně působí velice rozsáhlá bitevní pole z roku 1866 jako téměř neprobádaná. Nejčastější se záchranné archeologické akce věnovaly zaniklým a náhodně nalezeným válečným hrobům. Ty jsou často ohroženy rozvíjející se stavební činností na některých z bojišť ale i mimo ně jako tomu bylo například na zaniklém pruském choleroém hřbitově v Brně. Počátkem je možné označit rok 2003, kdy byly nezávisle zkoumány dvě hrobové situace z této války. V dubnu přistoupili archeologové z vlastivědného muzea v České Lípě k pokusu o určení přítomnosti hrobových jam s ostatky v blízkosti pomníků u Kuřívod. Především ale koncem června došlo z důvodu výstavby silničního obchvatu České Skalice k výzkumu prozatím největšího válečného hrobu s ostatky celkem 18 pohřbených jedinců. Podobné nálezy jsou velice sporadické, příkladem mohou být opět záchranné akce z Trutnovska či Královéhradecka, které ale nebyly provedeny za takových podmínek nebo v rozsahu jako tomu bylo na českoskalickém bojišti. Přes veškerá úskalí lze ale v nahromaděných výsledcích provedených výzkumů určit nejdůležitější části či místa, kterým je zapotřebí v terénu věnovat nejvíce pozornosti. Z nich vycházející identifikace padlých může být jednou z mála revizí známých literárních pramenů a v konečném důsledku je tak mohou i doplnit. Je proto velice důležité klást pozornost na hmotné nálezy, které válečné hroby doprovází ať už přímo v terénní části výzkumů tak i během jejich zpracování. Při absenci nálezů předmětů v hrobech je důležité využití analýz kosterního materiálu, jak nám dnes můžou prezentovat výsledky mnoha podobných výzkumů hrobových situací nejen z našich novověkých bojišť ale i ze zahraničních. Antropologické pozorování bylo aplikováno u zkoumaných hrobů z roku 1866 naprosto mizivě. Mělo by proto být v budoucnu jednou z nezbytných disciplín vedoucích k potřebnému výsledku určení bližšího původu či další totožnosti pohřbených na základě nejvěrohodnějších a nejprůkaznějších pramenů.

Výzkumy dalších pozůstatků této války byly odstartovány opravdu nedávno, proto se nacházejí na úplném začátku. Je proto zapotřebí věnovat se jejich rozvoji či zdokonalování použitých metod ale i určit důležitost jednotlivých dat z terénu dle jejich charakteru, analyzovat je či kriticky zhodnotit a teprve na základě komparace s historickými prameny vytvářet základy pro hlavní interpretace. Krvavé střety po sobě zanechaly mnoho stop, kterými nejsou pouze neoznačené či zaniklé válečné hroby. Jsou jimi terénní relikty polních opevnění pro rakouské polní dělostřelectvo. Ve válce nebyly sice zřizovány často ale nejzachovalejších z nich se nachází nedaleko Chlumu u Hradce

Králové. Na toto polní opevnění č. 5 sice později působilo mnoho vlivů (vznik naučné stezky vedoucí po koruně valu či těžba hlíny) jsou ale stále na jeho pozůstatku patrné všechny jeho části. Hlavním cílem výzkumného projektu tak byla jeho nepřesnější dokumentace s výslednou modelací zachycující jeho přesnou podobu pro další výzkum. Ostatní objekty v obranné linii polních opevnění rakouské armády nejsou bohužel zachovány nad úrovní terénu v tomto stavu. Proto bylo pro další nedestruktivní prospekci využito geofyzikální měření, jehož cílem bylo určení polohy polního opevnění č. 3, které celé zaniklo z důvodu zemědělské činnosti. Důvodem výběru tohoto opevnění byla jeho nadměrná podoba zaznamenaná v několika písemných pramenech, a tedy znásobující potenciální možnost přesnější identifikace na výsledcích z měření. Měření potvrdilo i problematiku spojenou s pravdivostí písemných pramenů, kdy se získaná podoba opevnění pro pěší střelce slučuje pouze s pramenem pruského původu. Cílem nadcházejících výzkumů budou přesná určení umístění všech opevnění, která byla jako jediná zhotovena v takovémto rozsahu a jako jediná se během tažení roku 1866 aktivně zapojila do bojového střetu, který z části ovlivnil i jejich další osud.

Nejúčelněji je možné využít i postupy detektorové prospekce, jelikož nálezový materiál předběžně vykazuje značného rozsahu a s nahromaděnými terénními daty se řadí mezi základní prameny poznání. Aplikování se ale nemusí omezovat pouze na vyhledávání prostorů střeleckých soubojů pěších jednotek. Podobně je možné na základě poznání historických pramenů vyhledat detektorovou prospekci například palebná postavení rakouských dělostřeleckých jednotek, prostory zaniklých rakouských polních opevnění, pruských polních táborů nebo i zaniklých válečných hrobů. Možnosti zpracování nahromaděných dat z terénu byly poprvé představeny v roce 2016 v Regionálním muzeu v Náchodě z mnohem dříve provedené detektorové prospekce vytyčené části bojiště u Náchoda. Na lokalitě se podařilo určit prostory postupů rakouských jednotek díky nálezům jejich ztracených částí výstroje se současnými koncentracemi vystřelených projektilů jednotek pruských.

Další mnohem rozsáhlejší detektorový průzkum byl proveden na jaře roku 2017 u Hradce Králové v důsledku celkové prospekce prostorů záchranného archeologického výzkumu v budoucí trase dálnice D11 ve směru Hradec Králové–Jaroměř. Je jen otázkou, co všechno bude možné ze zjištěných dat určit, jelikož v takovémto měřítku je podobná prospekce tohoto typu bojiště zcela ojedinělá. Samotné předměty většinou nepůsobí svou povahou nikterak unikátně, hlavním nositelem informací jsou ale zmíněná prostorová

data, díky kterým působí užití detektorů kovů dnes již jako neoddělitelná součást terénního výzkumu této války.

Pole působnosti dalších potenciálních archeologických výzkumů uvedených nálezových situací, terénních reliktních či samotných částí bitevních polí se momentálně neustále rozšiřuje a díky zdokonalování nahromaděných zkušeností pozvolna zastává novou pozici základního zdroje poznání této více než regionální historie.

## 6. Seznam použitých pramenů a literatury

### 6.1. Monografie

BENEŠ, C., 1999: *Palné zbraně systému Lorenz*, Příbram.

BĚLINA, P.–FUČÍK, J., 2005: *Válka 1866*, Litomyšl.

BRŮHA, J.–DVOŘÁK, J. – POLÁČEK, B. – VYCPÁLEK, M., 1996: *Průvodce po bojišti u Hradce Králové z roku 1866*. Hradec Králové.

FREYHOLD, A., 1898: *Die Geschichte des Grenadier-Regiments König Wilhelm I. (2. Westpreußisches) Nr. 7*; Berlin.

HOSTERT, W., 2005: *Lüdenscheider Knopfbuch – I. Teil Uniformknöpfe. – Im Frieden wie im Krieg. 2. Militärische Uniformknöpfe in Preußen-Deutschland seit Beginn des 18. Jahrhunderts*, Hrsg. Lüdenscheid

JANKŮ, K., 1908: *Bitva na Dobeníně u Náchoda*. Nové Město nad Metují.

JÁNSKÝ, Z., 2006: *Bitva u Náchoda v roce 1866. Válečné události na kladském pomezí*. Hradec Králové.

JÁNSKÝ, Z., 2012: *Srážka u Svinišťan v roce 1866*. Hradec Králové.

JÁNSKÝ, Z. – GROF, V. – SYNEK, J., 2013: *Baterie mrtvých u Chlumu v roce 1866*. Hradec Králové.

KESSEL, Gustav von Auteur., 1881: *Geschichte des königlich preussischen ersten Garde-Regiments zu Fuss, 1857-1871, unter Fortsetzung der Personalnotizen bis zum Jahre 1880*, Berlin

KIPLE, K., 2008: *The Cambridge world history of human disease*. Cambridge University Press. 1176 s.

KUDR, Karel 1936: *Válka rakousko-pruská 1866 v Čechách a na Moravě*. Praha. 464s.

KÖVESS von ASZOD und HARKALY, ARNOLD., 1862: *Die Organisation und Militär-Administration der k. k. Armee*. Vídeň: Druck und Commissions-Verlag von F.

B. Geitler, [cit.2018-01-23]. Dostupné online:

<[https://books.google.cz/books?id=EZtTwKL\\_L0wC&hl=cs&source=gbs\\_similarbooks](https://books.google.cz/books?id=EZtTwKL_L0wC&hl=cs&source=gbs_similarbooks)>.

LESS, B.W. 1998: *Archaeology of the Mine Creek Civil War Battlefield*, Linn County, Kansas.

SVATOŇOVÁ, S.–ŠŮLA, J.–ZIMMERMAN, P., 1991: *Válka roku 1866 na Královéhradecku pohledem současníků. Výbor z obecních, farních a školních kronik regionu*. Hradec Králové.

STROBL, A. 1903: *Königgrätz. Kurze Darstellung der Schlascht am 3. Juli 1866*. Vídeň

ŠRAMAR, J.–ŠRÁMEK, J. – TUHÝ, B. a kol., 2015: *Prusko-rakouská válka roku 1866: Výzbroj a výstroj*. Vyd. 1. Hradec Králové.

WONDRÁK, E., 1989: *Krev smyly deště. Osudy a utrpení roku 1866*. Hradec Králové.

*Reglement über die Bekleidung der Truppen im Frieden*, Berlín 1855, [c 23. 1. 2018]. Dostupné online: <<http://reader.digitale-sammlungen.de/resolve/display/bsb10014013.html>>.

GENERALSTABS-BUREAU FÜR KRIEGSGESCHICHTE: *Österreichs Kämpfe im Jahre 1866*. Dritter Band /. / nach Feldacten bearbeitet durch das k. k.. Vídeň : Verlag des k. k. Generalstabes, 1868.

*Adjustirungs-Vorschrift für die Generale, Stabs und Ober-Officiere: dann für die Feldgeistlichkeit, das Militärgerichts Personale, die Feldärzte und sonstigen Parteien der kaiserlich-königlichen Armee*. Vídeň: Kaiserlich-königliche Hof- und Staatsdruckerei, 1855. [cit.2018-01-23]. Dostupné online: <[https://books.google.cz/books/about/Adjustirungs\\_Vorschrift\\_f%C3%BCr\\_die\\_General.html?id=0E5RAAAAcAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.cz/books/about/Adjustirungs_Vorschrift_f%C3%BCr_die_General.html?id=0E5RAAAAcAAJ&redir_esc=y)>.

*Manövrir-Reglement für die kaiserl. königl. Infanterie*, Vídeň. [cit.2018-01-23]. Dostupné online: <<https://opacplus.bsb-muenchen.de/metaopac/search?View=default&db=100&id=BV020310290>>.

## 6.2. Příspěvky v časopisech a sbornících

BUREŠ, M.–RYTÍŘ, L., 2017: *Bílá Hora – bojiště třicetileté a studené války*, *Archaeologia historica* 42, 1, 2017, 245–259.

DVOŘÁK, J., 1990: *Groebenova baterie mrtvých – legenda versus fakta*. Bulletin. Hradec Králové: Komitét pro udržování památek z války roku 1866, z.s. 1, č. 1, 13-24.

GROF, V., 2010: *Polní opevňovací práce v polovině 19. století, výtah z předpisů pro důstojníky rakouské a pruské armády v polní službě*. Polní opevnění od třicetileté války do roku 1945: sborník Národního památkového ústavu, územního odborného pracoviště v Josefově, 78-97.

HEJHAL, P.–HOLAS, M.: *Archeologický nedestruktivní průzkum dělostřeleckých polních opevnění na královéhradeckém bojišti*, v tisku.

HENDRICH, V., 2007: *Österreichs Kämpfe 1866: Boje Rakouska v roce 1866. VII. část*. Hradec Králové: Komitét pro udržování památek z války roku 1866, z.s. 16 (18), č. 2, 85-103.

HENDRICH, V., 2008: *Österreichs Kämpfe 1866: Boje Rakouska v roce 1866, IX. část*. *Bellum 1866*. Hradec Králové: Komitétu pro udržování památek z války roku 1866, z.s. 17 (19), č. 2, 124-142.

HENDRICH, V., 2009: *Österreichs Kämpfe 1866: Boje Rakouska v roce 1866, X. část*. *Bellum 1866*. Hradec Králové: Komitétu pro udržování památek z války roku 1866, z.s. 18 (20), č. 1, 183-198.

HENDRICH, V., 2010: *Österreichs Kämpfe 1866: Boje Rakouska v roce 1866. XIII. část*. Hradec Králové: Komitét pro udržování památek z války roku 1866, z.s. 19 (21), č. 2, 85-103.

HOLAS, M., 2016: *Válečné hroby padlých v prusko-rakouské válce z roku 1866 na Královéhradecku v archeologickém kontextu* [online]. Hradec Králové, 2016 [cit. 2018-01-23]. Available from: <<http://theses.cz/id/c4im0i/>>. Bachelor's thesis. University of Hradec Králové, Faculty of Arts. Thesis supervisor PhDr. Milan Slezák, Ph.D.

HOLAS, M., 2016: *Nálezy válečných hrobů z války 1866 na území Královehradeckého kraje postrádající metodiku archeologického výzkumu*. *Bellum 1866*, Komitét pro udržování památek z války roku 1866, Roč. 25, č. 2, 59-69.

HOLAS, M., 2017: *Detektorový průzkum části náchodského bojiště z roku 1866*, *Historie a vojenství: časopis Vojenského historického ústavu* Roč. 66, č. 1, 18-23.

HOLAS, M., 2017: Interpretace stavu výstroje padlých z prusko-rakouské války roku 1866 ve chvíli pohřbení do hromadného hrobu nedaleko České Skalice (okres Náchod), *Archaeologia historica* / Brno: Masarykova univerzita Roč. 42, č. 1, 297-317.

HOLAS, M., 2017: Identifikace padlých příslušníků pruské pěchoty v archeologicky zkoumaných hrobech z války roku 1866 u České Skalice a Hradce Králové, *Živá archeologie*, 19/2017, 59-66.

HOLAS, M. – ŠRÁMEK, J., 2017: *Nálezy z prusko-rakouské války roku 1866 v ossariu na Chlumu a jejich archeologická a antropologická interpretace*. *Bellum 1866: časopis Komitétu pro udržování památek z války roku 1866*, Hradec Králové, Roč. 26, č. 2, s. 123-127.

HOLDER, S. et. al., 2017: *Reconstructing diet in Napoleon's Grand Army using stable carbon and nitrogen isotope analysis*. *American Journal of Physical Anthropology*; 163 (1): 53-63.

HOLUB, P. – KOLAŘÍK, V. – MERTA, D. – ZŮBEK, A. 2016: *Archeologický výzkum pruského hřbitova v Brně – Králově Poli*. Rok 1866 na Moravě, XXXIII. Mikulovské sympozium, 261–276.

HORÁČKOVÁ, L. – VARGOVÁ, L., 2006: *Válečná poranění a jejich interpretace*. *Ve službách archeologie* 7, 283–288.

JANKAUSKAS, R., 2012: *Inciderunt itaque in fossam quam sibi ipsi fecerunt: Mass Grave of Napoleon's Soldiers in Vilnius, December 1812 [Inciderunt itaque in fossam quam sibi ipsi fecerunt : La fosse commune des soldats de Napoléon à Vilnius, décembre 1812]*, *Revue des études slaves*, tome 83, fascicule 4, 1812, la campagne de Russie. *Histoire et représentations*, 981-991.

JÁNSKÁ, E., 1966: *Hromadný hrob bělohorských bojovníků*, *Staletá Praha* 2, 107–110.

KOVÁRNÍK, J. – HORÁČKOVÁ, L. – VARGOVÁ, L. – MUCHA, L. – VACHUNKOVÁ, A., 2006: *Hromadné hroby vojáků na brněnské ulici z bitvy u Znojma v roce 1809*. *Ve službách archeologie* 7, 313–328.

KVĚTINA, P., 2013: *Archeologie Custerovy poslední bitvy. Dějiny a současnost*. Roč. 35, č. 9 (2013), s. 44-47.

MATOUŠEK, V., 2017: *Archeologický výzkum bojišť a vojenství raného novověku v Českých zemích: historie, stav poznání, diskuse*. *Archaeologia historica* / Brno : Masarykova univerzita Roč. 42, č. 1 (2017), s. 233-243.

PALUBECKAITE, Ž. et al., 2006: *Dental Status of Napoleon's Great Army's (1812) Mass Burial of Soldiers in Vilnius: Childhood Peculiarities and Adult Dietary Habits*, *International Journal of Osteoarchaeology, Int. J. Osteoarchaeol.* 16: 355–365.

PASEKOVÁ, K., 2011: *Antropologická analýza kosterních pozůstatků pruských vojáků z hromadného hrobu z ulice Trtílkova, Brno-Lesná* [online]. Brno, [cit. 2018-01-23]. Dostupné online: <[http://is.muni.cz/th/324387/prif\\_b/](http://is.muni.cz/th/324387/prif_b/)>. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta. Vedoucí práce Petra Urbanová.

SIGNOLI, M. et al., 2004: *Discovery of mass grave of Napoleonic period in Lithuania (1812, Vilnius)*, *C. R. Palevol* 3, 219–227.

TSCHIEDEL, P., 2006: *Polní opevnění na bojišti u Hradce Králové 1866*. *Bellum 1866*. Hradec Králové: Komitét pro udržování památek z války roku 1866, z.s., č. 1, 78-85.

VOLF, J., 2015: *Pamětní kniha obce Máslojedy*. *Bellum 1866*. Hradec Králové: Komitét pro udržování památek z války roku 1866, z.s. 24 (26), č. 2, 44-77.

WEKER, W. 2014: *Konserwacja zabytków pochodzących z wykopalisk na terenie reducy ordona*, *Badania archeologiczne na Reducie Ordona Tom I*, *Warszawskie Materiały Archeologiczne*, Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie, 115-124.

### 6.3. Internetové zdroje

ARCHAIA BRNO o.p.s., *Výroční zpráva za rok 2009*, [cit. 2018-01-23]. Dostupné online: <[www.archaiabrno.org/home\\_cs/?acc=download&file=553](http://www.archaiabrno.org/home_cs/?acc=download&file=553)>.

MUNZAR, M.–POPP, L., 2010: *Kronika obce Rosnic od roku 1849 do roku 1870*. Část 2. díl III. Dostupné online: <[vychodoceskearchivy.cz](http://vychodoceskearchivy.cz)>.

Ministerstvo obrany České Republiky; 2016: *Evidence válečných hrobů v ČR*; [Evidencevh.army.cz](http://evidencevh.army.cz) [online] [c 8. 11. 2017] dostupné online z: <<http://www.evidencevh.army.cz/Evidence/hledani-osoby-v-cr>>.

Učební text: HOLATA, L. *Základní metodika zpracování a vyhodnocení lidarových dat za účelem identifikace antropogenních tvarů reliéfu (na příkladu produktu DMR 5G)*, dostupné online: <[https://www.academia.edu/21786542/Z%C3%A1kladn%C3%AD\\_metodika\\_zpracov%C3%A1n%C3%AD\\_a\\_vyhodnocen%C3%AD\\_lidarov%C3%BDch\\_dat\\_za\\_%C3%BA%C4%8Delem\\_identifikace\\_antropogenn%C3%ADch\\_tvar%C5%AF\\_reli%C3%A9fu\\_na\\_p%C5%99%C3%ADkladu\\_produkту\\_DMR\\_5G\\_Processing\\_and\\_Elaboration\\_of\\_Lidar\\_Data\\_for\\_the\\_Purpose\\_of\\_Archaeological\\_Research\\_Basic\\_Methodology](https://www.academia.edu/21786542/Z%C3%A1kladn%C3%AD_metodika_zpracov%C3%A1n%C3%AD_a_vyhodnocen%C3%AD_lidarov%C3%BDch_dat_za_%C3%BA%C4%8Delem_identifikace_antropogenn%C3%ADch_tvar%C5%AF_reli%C3%A9fu_na_p%C5%99%C3%ADkladu_produkту_DMR_5G_Processing_and_Elaboration_of_Lidar_Data_for_the_Purpose_of_Archaeological_Research_Basic_Methodology)>.



BRANT, C. W. 2016: *A Comparison of Field Methods at Camp Lawton*, Georgia Southern University, Electronic Theses & Dissertations [online] [c 23. 4. 2018] dostupné online z:  
<<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKewjJ95Ox5tDaAhXI1SwKHc0PCckQFggmMAA&url=http%3A%2F%2Fdigitalcommons.georgiasouthern.edu%2Fcgi%2Fviewcontent.cgi%3Farticle%3D2501%26context%3Ddtd&usg=AOvVaw1p0CBLu4UBhNe2aoNtqM5E>>.

#### **6.4. Nepublikované**

ELIÁŠOVÁ, H. – DUDA, J. – FOJTÁŠEK, L. – PLANKA, B. – FENCL, M., 2016: *Znalecký posudek z oboru kriminalistika, odvětví antropologie, fyzikální chemie a balistika*, vypracováno Kriminologickým ústavem Policie České republiky v Praze, č. j. KUP-4395-1/ČJ-2016-2302BI, uloženo v Muzeu východních Čech v Hradci Králové.

MILO, P. – TENCER, T., 2018: *Správa o geofyzikálnom prieskume, Chlum – Na předhánech*, Brno 2018.

## 7. Přílohy

### 7.1. Seznam příloh

Pokud není uvedeno jinak je autorem dokumentu autor práce.

<i>Název</i>	<i>Označení/ popis</i>	<i>autor přílohy</i>
<b>Obrázek č. 1</b>	<b>Znak rakouského dvouhlavého orla.</b>	-
<b>Obrázek č. 2</b>	<b>Části uniformy pruského nadporučíka.</b>	-
<b>Tabulka č. 1</b>	<b>Předměty nalezené v průběhu exhumace hrobu v obci Lípa s označením „komora č. 1“:</b> 1. Mosazný knoflík s nápisem z vnitřní strany. 2. Kostěný knoflík. 3. Mosazný předmět s železnými prvky, neurčeno. 4. Železné nůžky. 5. Blíže neurčené mosazné fragmenty spínání. 6. Mosazný knoflík.	-
<b>Tabulka č. 2</b>	<b>Předměty nalezené v průběhu exhumace hrobu v obci Lípa s označením „komora č. 2“:</b> 1. Železný klíček. 2. Kostěný knoflík. 3. Mosazný knoflík. 4. Železná přezka. 5. Železný zavírací nůž s mosaznými prvky. 6. Železné podkůvky z podpatků vojenských bot. 7. Mosazný knoflík. 8. Mosazný knoflík s nápisem z vnitřní strany. 9. Mosazné knoflíky. 10. Drobné mosazné háčky a jejich fragmenty.	-
<b>Tabulka č. 3</b>	<b>Osobní předměty z hrobů v obci Lípa:</b> 1. Dřevěné sirky, komora č. 2. 2. Mosazný řetízek, komora č. 2. 3. Dřevěný kartáček, komora č. 1. 4. Dřevěný knoflík s reliéfem koňské hlavy, komora č. 2.	-
<b>Obrázek č. 3</b>	<b>Prostor zájmové části bojiště u České Skalice.</b>	-
<b>Obrázek č. 4</b>	<b>Pohyb pruských granátníků v prostorech nalezených hrobů u České Skalice, podle Freyhold 1898, 83.</b>	-
<b>Obrázek č. 5</b>	<b>Obranná linie rakouských polních opevnění pro dělostřelectvo a pěší střelce na bojišti u Hradce Králové, podle: Österreichs Kämpfe im Jahre 1866, 3. svazek.</b>	-
<b>Obrázek č. 6</b>	<b>Předpisová podoba uspořádání polního opevnění pro rakouské dělostřelectvo. Púdorys, řez palebného postavení pro děla, řez sklípkem pro střelivo, podle: Tschiedel 2006, 83. 1. Palebné postavení pro dělo. 2. Snížený prostor před sklípkem pro střelivo. 3. Chráněný sklípek pro střelivo. 4. Ochranný val. 5. Střílna pro dělo. 6. Dno příkopu.</b>	-

Obrázek č. 7	Podoba rakouského polního opevnění pro dělostřeleckou baterii ve tvaru Barkanu	-
Obrázek č. 8	Řez rakouským polním opevněním pro pěší střelce, podle: <i>Tschiedel 2006</i> , 85.	-
Obrázek č. 9	Řez rakouským krytým postavením pro vozatajstvo, podle: <i>Tschiedel 2006</i> , 85.	-
Obrázek č. 10	Podoba návrší nedaleko Chlumu s reliktem polního opevnění č. 5 ve výřezu snímku datového listu DMR 5G.	-
Obrázek č. 11	Interpretace původu terénních depresí a reliktnů v okolí polního opevnění č. 5.	-
Obrázek č. 12	Zanesená poloha reliktu polního opevnění č. 5 na základě geodetického zaměření do současné podkladové mapy s měřítkem 1: 10 000.	-
Obrázek č. 13	Snímek prostoru návrší nedaleko Chlumu.	-
Obrázek č. 14	Z průběhu geodetického zaměření reliktu polního opevnění č. 5.	-
Obrázek č. 15	Západní část reliktu polního opevnění č. 5 s viditelným pozůstatkem příkopu.	-
Obrázek č. 16	Podoba reliktu polního opevnění č. 5 a jeho částí dle geodetického zaměření.	-
Obrázek č. 17	Výsledek interpolace naměřených výškových hodnot z polního opevnění č. 5.	-
Obrázek č. 18	Výsledná 3D modelace povrchu západní části reliktu polního opevnění č. 5.	Štěpán Kravciv
Obrázek č. 19	Výsledná 3D modelace povrchu východní části reliktu polního opevnění č. 5.	Štěpán Kravciv
Obrázek č. 20	Sklonitost svahů návrší nedaleko Chlumu ve výřezu snímku datového listu DMR 5G.	-
Obrázek č. 21	Z průběhu geofyzikálního měření prostorů hledaného polního opevnění č. 3.	-
Obrázek č. 22	Zanesená poloha polního opevnění č. 3 do současné podkladové mapy s měřítkem 1: 10 000, podle <i>Freyhold 1898</i> , plán č. 4.	-
Obrázek č. 23	Interpretace výsledků geofyzikálního měření	Peter Milo Tomáš Tencer

<b>Obrázek. 24</b>	<b>Poloha polního opevnění pro dělostřelectvo a pěší střelce č. 3 ve světle archeologických a historických pramenů, historické zdroje podle: <i>Freyhold 1898</i>, plán č. 4.</b>	-
<b>Obrázek č. 25</b>	<b>Podoba polního opevnění pro dělostřelectvo a pěší střelce č. 3, podle: <i>Strobl 1903</i>, plán č. 26.</b>	-
<b>Obrázek č. 26</b>	<b>Polní opevnění č. 3, rozdílnost pramenů, podle: <i>Tschiedel 2006</i>, 79; <i>Freyhold 1898</i>, plán č. 4</b>	-
<b>Obrázek č. 27</b>	<b>Zkoumaná lokalita bojiště u Náchoda metodou detektorové prospekce</b>	-
<b>Obrázek č. 28</b>	<b>Lokace ztracených částí výstroje a střeliva</b>	-
<b>Obrázek č. 29</b>	<b>Lokace vystřeleného střeliva</b>	-
<b>Tabulka č. 3</b>	<b>Nalezené předměty, Náchod:</b> 1. Olověná krytka ústí rakouské palné zbraně. 2. Rakouský knoflík řadové pěchoty ze slitiny zinku a cínu. 3. Torzo železného koudelníčku pro údržbu rakouské palné zbraně. 4. Mosazný knoflík rakouské řadové pěchoty. 5. Rakouská olověná střela určená pro potřeby strážní služby. 6. Železný rakouský montážní klíč k palným zbráním systému Lorenz vz. 1854. 7. Rakouská olověná expanzní střela. 8. Pruská olověná střela vz. 1855. 9. Pruský mosazný knoflík ze zadní patky kabátu.	-
<b>Tabulka č. 4</b>	<b>Nalezené předměty, Náchod:</b> 1. Část železného kování k spínání rakouské kožené schránky na náboje. 2. Rakouský železný klíč k palným zbráním systému Lorenz vz. 1854. 3. Mosazné kování dolní části kožené pochvy na tesák pruské pěchoty. 4. Mosazná přezka ze spínání podbradníku čáky rakouské řadové pěchoty. 5. Mosazná přezka ke spínání podbradníku rakouské důstojnické čepice. 6. Měděná rakouská perkusní roznětka. 7. Železný perkusní píston k rakouským zbráním systému Lorenz vz. 1854. 8-9. Horní železné kování ke kožené pochvě bodáku rakouské řadové pěchoty.	-