

STUDIE

POZDNĚ STŘEDOVĚKÁ PĚCHOTA: ŠTÍT ARMÁDY A KONEC STŘEDOVĚKU?

PETR PROUZA

Abstract

Medieval infantry is often seen as a kind of “poor relation” of heavy cavalry. However, the issue of this branch of the military is a bit more complicated, all the more so if we look at the matter not retrospectively, but rather with a view to the future developments that awaited the infantry in the early modern period. Perhaps we can accept the general statement that strong infantry arose where the belligerent, no matter what its institutional nature, could not for some reason afford strong cavalry. Typical examples are the various Scottish rebellions or, for example, the famous Battle of Courtrai in 1302. In a similar “infantry” category, one can of course include the armies of the Swiss Commonwealth, the Hussite armies, including the very late one, which ended somewhat symbolically only in 1504 in the defensive battle of Schönberg. If we were to find the least common denominator of the way infantry was deployed in the Middle Ages, it is defensiveness, and a very static one at that. Almost any technical innovation that was (re)introduced served primarily to strengthen its defensive capabilities. Thus, in various manuals, the infantry functioned as a kind of “shield of the army” that deflects the first blow, and the cavalry then leads the attack as the “sword of the army”. The development indicated above moved to a new qualitative level at the turn of the 15th and 16th centuries. Then a new type of infantry emerged, no longer ‘medieval’ in the sense of being defensive, but capable of both effective defence and, above all, attack and manoeuvre. The annotated study traces the above-mentioned development of the infantry’s functioning in the Middle Ages and the early modern period, as well as circulating some traditional ideas related to the role of the infantry in the context of medieval warfare.

Keywords

infantry, tactics, firepower, innovation, late medieval

ÚVODEM

Období vrcholného a pozdního středověku společně s počátkem novověku patří z hlediska vojenských dějin k jednomu z nejzajímavějších. Do značné míry právě zde se (znovu)zrodily fenomény, které pak dlouhou dobu dominovaly na bojišti, a některé vydržely prakticky až doposud. Jsou jimi jednak převaha pěchoty coby hlavní z tradičních tří zbraní na bojišti a jednak palba jakožto dominující způsob vedení boje v polních bitvách.

Tímto tématem se zabývá následující text. Jeho cílem je snaha postihnout obecné dobové taktické myšlení, skrze něž lze definovat způsob nasazení pěchotních formací ve středověku a proměnu, kterou pěchota prošla na konci 15. a počátkem 16. století. Další neméně důležitou částí práce je vliv palných zbraní, které v důsledku jednoznačně přispěly k emancipaci pěchoty na bojišti.

Práce se kromě toho věnuje problematice manévrování pěchoty na bojišti a základním problémům, kterým musela čelit a které nakonec vedly k nutnosti lepšího výcviku, ale také výrazně větší bojové efektivity. To umožnilo, aby se z pěchoty – do té doby veskrze defenzivní zbraň, stala zbraň univerzální, která byla nejen schopná čelit velmi účinnému těžkému jezdecku, ale také manévrovat a podnikat ofenzivní akce.

STŘEDOVĚK A STŘELNÝ PRACH

Jen málokterá událost měla na evropské vojenství větší vliv než vynález, či přesněji řečeno používání střelného prachu. Střelný prach byl vynalezen v Číně zřejmě v 9. století. Někdy z první čtvrtiny 12. století máme ikonografické doložení děla.¹ Střelný prach se ale v Asii nepoužíval jen k metání projektilů různých tvarů z hlavní mnoha typů a ráží. Vlastně naopak, vystřelit něco z hlavně byla chronologicky v podstatě poslední aplikace této látky složené z ledku, síry a dřevěného uhlí – v prvně řadě a chronologicky nejdříve se používal jako pevné palivo do primitivních raket či velkých granátů vystřelovaných ovšem ne bombardami, ale trebuchety, jako například během mongolské invaze do Japonska v letech 1274, 1281 a na Jávu v roce 1292.²

¹ PARKER, G.: *Gunpowder Revolution*. In: Parker, G. (ed.): *The Cambridge history of Warfare*. Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, Delhi, Mexico City 2012, s. 101.

² LAICHEN, S.: *Military Technology Transfers from Ming China and the Emergence of Northern Mainland Southeast Asia (c. 1390–1527)*. *Journal of Southeast Asian Studies* 34, Oct. 2003, č. 3, s. 497.

V Evropě v 60. letech 13. století popsal složení střelného prachu Roger Bacon na příkladu čínských dětských petard jako coby svého druhu kuriozitu.³ Trvalo dalších asi 50 let, než se střelný prach stal součástí evropského vojenství a dalších asi 100 let, než se evropské vojenství stalo lídrem v této technologické oblasti. Čína a vlastně díky Mongolům takřka celá Asie žila tou dobou už ve věku střelného prachu. Zde zbývá jen poznamenat, že v roce 1280 bylo východočínské město Jang-čou srovnáno se zemí explozí muničního skladu při manufaktuře na střelný prach. Exploze trhala krovy údajně ještě ve vzdálenosti tří mil od epicentra a ve vzdálenosti třiceti mil „zaklepala“ střechami.⁴

První aplikací střelného prachu tak, aby byl určen k metání projektilů, se stala děla. Nejstarší ikonografický doklad o použití střelného prachu v Evropě jakožto vojenského materiálu je datován do let 1326–1327⁵, první písemné doklady o použití děl k obléhání jsou pak z Francie z roku 1324, z Florencie 1326 a konečně z Aragornu z roku 1331.⁶ Petrarca už o dělech mluví jako o běžné součásti tehdejší války.⁷ Jakkoli se artilérie v této době používala především během obléhání, doklady o ní lze nalézt i v polních bitvách – například u Kresčaku, kde měli několik ran vypálit Angličané. Zřejmě lze přijmout názor Philippa Contamina, že zhruba za 20 let se černý prach, potažmo děla staly běžnou součástí války v západní Evropě, byť v jejich okrajových částech to bylo později.⁸

Pokud jde o další vývoj, tak se technologie výroby ubírala jednak směrem k odlévání hlavní (předtím se hlavně vyráběly pomocí kovářského svařování)⁹ a jednak k zvětšování ráží a účinnosti děl. Už v 80. letech nechal Robert II. Anglický vyrobit 73 děl, z nichž jedno mělo mít hmotnost mezi 665–737 anglickými librami, dále 47 „velkých děl“ o průměrné váze 380 liber, pět děl po 318 librách, čtyři měděná děla po 150 librách, sedm malých děl po 49 librách a konečně devět „malých děl“ po 43 librách.¹⁰

³ ANDRADE, T.: *The Gunpowder Age: China, Military Innovation and the Rise of the West in World History*. Princeton 2016, s. 15.

⁴ Tamtéž.

⁵ Konkrétně jde o spis Waltera de Milemete *De nobilitatibus, sapientiis et prudentiis regum*. Dostupné z: <https://digital.bodleian.ox.ac.uk/objects/b4d2880c-6267-4ad1-923b-fa323c58052b/surfaces/209bb08e-2a0d-4da4-8f2d-7b6df7376bee/> (cit. 18. 1. 2022).

⁶ <https://www.cabinet.ox.ac.uk/firearms-earliest-european-image-1326-7> (cit. 18. 1. 2022).

⁷ DEVRIES, K.: *French and English Acceptance of Medieval Gunpowder Weaponry*. In: Rogers, C. J. – DeVries, K. – France, J. (eds.): *Journal of Medieval Military History: Volume XI*. Woodbridge 2013, s. 259–270.

⁸ CONTAMINE, P.: *Válka ve středověku*. Praha 2004, s. 170. Contamine zmiňuje i Skotsko, kde je první zmínka o dělech datovaná do roku 1384.

⁹ K výrobě viz například DURDÍK, J.: *Puškařské postupy v bratislavské puškařské huti v I. polovině 15. století*. Historie a vojenství 6, 1957, č. 3, s. 301–327.

¹⁰ CONTAMINE, P.: c. d., s. 171.

Někdy od počátku 15. století je patrná snaha o zvětšování děl a s tím rostla jejich hmotnost. Důvod byl zřejmý – děla nebyla schopna efektivně likvidovat hradební zdi.¹¹ V roce 1409 nechal odlít burgundský vévoda Jan bombardu o váze 6 900 liber a z roku 1412 je z Carcassonnu zápis o bombardě, která měla mít hmotnost rovných 10 000 liber. Ještě roku 1499 nechal burgundský vévoda Filip Dobrý objednat bombardu o hmotnosti 15 366 liber, vystřelená kamenná koule měla mít hmotnost přes 500 liber.¹² Velikost těchto děl pak samozřejmě vyvolává otázky nad jejich praktickou efektivitou. V návaznosti na tyto informace je v tomto ohledu zajímavý postoj chebského magistrátu, který nechal v roce 1452 zlikvidovat bombardu o hmotnosti více než 63 centýřů (přes 3 800 kg), zřejmě jako zastaralou. Z jejího kovu pak vyrobili 20 menších pušek.¹³ I během třetí křížové výpravy do Čech v roce 1427 se počítalo s poměrně hojným zastoupením dělostřelectva.¹⁴ Pokud jde o obléhání měst či pevností, mělo dělostřelectvo svoji pozici jistou, s polními bitvami je to ale o něco komplikovanější.

¹¹ ROGERS, C. J.: *Military Revolutions of the hundred years war*. In: Rogers, C. J. (ed.): *The Military Revolution Debate: Readings on the Military Transformation of Early Modern Europe*. Boulder 1995, s. 64.

¹² CONTAMINE, P.: c. d., s. 172.

¹³ DURDÍK, J.: *Palné zbraně a puškaři v Chebu 1450–1470*. Historie a vojenství 13, 1965, č. 4, s. 522.

¹⁴ V kronice Ondřeje z Řezna je dělostřelecká a střelecká výzbroj zmiňována explicitně, což je bezpochyby dáno jejím významem. „Dále oba páni arcibiskupové, trevírský a kolínský, mají každý přivést čtyři tarasnice, dvacet ručnic a každý 10 000 šípů a každý 200 zápalných šípů a k tomu prachu, kamenů a dalších věcí, kolik je potřeba, a každý tři mistry dělostřelce. Dále arcibiskup mohučský šest komorových pušek a třicet ručnic, čtyři tarasnice, 10 000 šípů, k tomu co je zapotřebí prachu, kamení a dalších věcí; dále 200 zápalných šípů a tři mistry dělostřelce. Dále: zrovna tolik všeho vybavení jako mohučský arcibiskup má přivést nebo poslat falckrabě rýnský, a navíc jedno velké dělo na kamenné koule, které střelí půldruhého centu. Dále tři mistry dělostřelce. Dále markrabě braniborský jedno velké dělo na kamenné koule, čtyři tarasnice, dvacet ručnic, 10 000 šípů, 200 zápalných šípů, prach, kameny a další potřebné věci. Dále svého mistra dělostřelce. Dále bavorští páni v Nizozemí jedno dělo na kamenné koule, které střelí dva centy, čtyři malá děla na kamenné koule, dvaadvacet ručnic, 10 000 šípů, 200 zápalných šípů, prach, kameny a další potřebné věci. Dále svého mistra dělostřelce. Dále bavorský vévoda Jan jedno velké dělo, čtyři tarasnice, dvacet ručnic, 10 000 šípů, kameny, prach a další potřebné věci a dostatek vybavení. Dále svého mistra dělostřelce. Dále biskupové bamberský a würzburgský mají přivést malá i velká děla s šípy, prachem a dalšími věcmi, co nejvíce mohou, a každý tři mistry dělostřelce. Dále město Norimberk jedno velké dělo na kamenné koule, které střelí dva centy, šest malých děl na kamenné koule, dvanáct tarasnic, šedesát ručnic, 20 000 šípů, 600 zápalných šípů a k tomu vybavení, kolik je třeba. Dále šest mistrů dělostřelců. Dále Řezno jedno dobré velké dělo na kamenné koule a čtvero malých děl, prach, další věci atd. podle svých možností a k tomu své mistry dělostřelce.

Problémem byla poměrně špatná mobilita skutečně účinného dělostřelectva. Nejen z toho pak vyplývala určitá nechuť s ním manévrovat. A tak to většinou vypadalo tak, že dělostřelectvo zahájilo bitvu a jakmile jízdní či pěší jednotky začaly manévrovat, už se do bitvy nemělo jak zapojit.¹⁵

REVOLUCE PĚCHOTY ANEB DEFENZIVA NA PRVNÍM MÍSTĚ?

Můžeme přijmout tezi o vojenské revoluci, tedy alespoň v tom základu, že na počátku novověku se i díky širokému využití střelného prachu ve vojenství „něco stalo“. K tomu je ale nutné přiřadit ještě jednu důležitou vývojovou tendenci, která taktéž využívá „revoluční názvosloví“. Tou tendencí je tzv. revoluce pěchoty. Tento koncept v zásadě předpokládá, že někdy mezi lety 1300 až 1500 došlo k prosazení pěchoty coby hlavní bojové složky evropských armád a role těžkého rytířského jezdeckva postupně přestávala být tak jednoduše samozřejmá.

Vzhledem k tomu, jaké vládly poměry¹⁶ mezi využitím kavalérie a pěchoty, lze tuto přeměnu vnímat jako v zásadě prosazení defenzivy nad ofenzivou, a to z toho důvodu, že pěchota byla v této době a v polních bitvách využívána především defenzivně a pokud dosáhla úspěchu, bylo to především v odražení útoku jezdeckva. Právě takto to vypadalo na bojištích u Courtrai v roce 1302¹⁷ a Bannockburnu 1314, kde zvítězila připravená pěchota vybavená píkami, do kterých jezdeckvo najelo. Pěchotě nezbylo, než se bránit, a právě tam se projeví výhody, které měl voják bojující v pevné formaci nad jezdcem, který přišel o svoji veškerou rychlost a energii.¹⁸ Vítězství u Morgartenu 1315¹⁹ pěchotě zajistilo výhodné postavení, nenadálý

Dále obyvatelé Chebu jedno velké dělo na kamenné koule a další děla, prach, šípy a vybavení podle svých možností s jejich mistry dělostřelci.

Dále obyvatelé Lokte, purkrabí a město, mají přijít se svou mocí a přinést jedno velké dělo na kamenné koule a další velká i malá děla, prach, kameny a šípy, vybavení podle svých možností s jejich mistry dělostřelci.

Dále každé město má mít prach, děla, kameny a vybavení podle svých možností.“ (ONDŘEJ z Řezna: Husitská kronika; Dialog o českém kacířství. Překlad Zachová, J. – Černá, S. Praha 2020, s. 216–217).

¹⁵ Poměrně zajímavý je statický dělostřelecký souboj dvou vozových hradeb vojska Albrechta Rakouského s česko-polským vojskem. FRANKERBERGER, O.: *Husitské válečnictví po Lipanech: vývoj husitského válečnictví po skončení husitské revoluce a jeho význam pro válečnictví vůbec*. Praha 1960, s. 18.

¹⁶ Je třeba zmínit, že ona zjevná preference kavalérie v bitvách je dána spíše kulturně než čistě utilitárně.

¹⁷ Podrobněji viz HÉLARY, X.: *Courtrai 11. července 1302*. Praha 2017.

¹⁸ ROGERS, C. J.: *Military Revolutions*, s. 58.

¹⁹ Tamtéž.

přepad v úzké soutěsce a vítězství lze do jisté míry připočíst i na vrub dobře zvolenému terénu. Obdobně defenzivní roli měla anglická pěchota u Kresčaku, ale tam už přeci jen došlo ke kvalitativní změně. Podle Rogerse to byla určitá varianta kombinace silné (a správně použité) „palebné“ síly a defenzivní síly pěchoty, navíc posílené o těžkou pěchotu v podobě rytířů, kteří bojovali pěšmo.²⁰ Lze říci, že podobný scénář – tedy kombinace střelecké pěchoty, těžké pěchoty a výhodného postavení se odehrál i u Agincourtu v roce 1415.²¹

Důležitost pěchoty u pozdně středověkých armád je kromě toho vidět i na celkových poměrech mezi počty jednotlivých typů vojska. Pro anglické armády 14. století byl typický poměr dva pěšáci na jednoho jezdce. Za Jindřicha V. 3:1 a ve 40. letech pak 10:1. Ve Francii se tato čísla pohybovala od 2:1 po zhruba 6:1 ve 40. letech 15. století. Armáda císaře Zikmunda, která přitáhla v roce 1422 do Čech, pak měla poměr mezi pěšáky a jezdci 19:1.²²

V některých ohledech podobný vývoj lze sledovat i v českých zemích v první i druhé polovině 15. století. Opět je tu silný příklon k pěchotě jako hlavnímu činiteli v rámci bitev. Zároveň je opět silně zdůrazněna její defenzivní role s pomocí dlouhých tyčových zbraní, navíc podpořená palnými zbraněmi, a to ještě v kombinaci s vozovou hradbou. Tady je asi na místě podotknout, že pěchota skrytá před jezdecktvem za vozovou hradbou prakticky ztrácí možnost manévru a aktivního zapojení do bitvy – a nezbývá, než vést boj na dálku anebo čekat, až nepřítel přijede na „kontakt“.

Lze konstatovat, že se jedná o příklad poněkud hypertrofované defenzivní taktické doktríny, která v momentě, kdy na sebe narazily obdobně uvažující armády, vedla k patu a obě armády čekaly, co udělá protivník. Předpokládali, že na připravenou vozovou hradbu prakticky nemá smysl podnikat žádný útok²³ a protivník toto tedy neučiní, protože si je této skutečnosti vědom. Taková situace nastala například v květnu 1434 u Lipan. Realizovaný plán na lipanském bojišti nakonec vypadal tak, že s pomocí poměrně komplikovaného manévru – předstíraným ústupem s celou vozovou hradbou, se podařilo panské jednotě vylákat²⁴ tábority a sirotky

²⁰ Tamtéž.

²¹ ROGERS, C. J.: *Battle of Agincourt*. In: Villalon, A. – Kagay, D. J.: *The Hundred Years War (part II.) different vistas*. Leiden, 2008, s. 35–132.

²² ALLMAND, Ch.: *New Weapons, New Tactics 1300–1500*. In: Parker, G. (ed.): *The Cambridge History of Warfare*. Cambridge 2005, s. 93.

²³ V případě bitvy u Lipan byla tato situace navíc podmíněna politickou konstelací, kdy se nevědělo, kdy a jestli vůbec k boji dojde.

²⁴ Vyvolat bitvu se samozřejmě dalo i jinak – gestem, urážkou. Viz ROGERS, J. C.: *The offensive/defensive in medieval strategy*. In: *From Crécy to Mohács: Warfare in the Late Middle Ages*. Wien 1997, s. 163–164.

ven z vozové hradby, a když už byli daleko od ní, tak jim část jezdeckta panské jednoty vpadla do zad, čímž byla bitva prakticky rozhodnuta.²⁵

Využití vozové hradby vůči těžkému jezdecktu je bezpochyby logické. Umožnilo pěchotě získat téměř apriori zásadní výhodu lepšího postavení, prakticky bez ohledu na terén, a dobře využít stále vzrůstající schopnosti vést boj na dálku, a to ať už palnými či střelnými zbraněmi. Druhou možností byly různé typy polního opevnění a posílení obranných pozic – opět se nabízejí příklady od Kresčaku a Azincourtu. Dlužno podotknout, že propojit oba systémy, tedy vozovou hradbu s nějakou mobilnější a útočnější formou boje, se plně nepodařilo.²⁶

Tato defenzivní doktrína, která byla nutně navázaná na vozovou hradbu, však zůstala pro „české“ vojenství typická i po Lipanech, a to až do bitvy u Schönbergu roku 1504, kde se čeští žoldnéři z důvodu pro ně nešťastného průběhu bitvy byli nuceni bránit – neúspěšně – bez použití vozů.²⁷

²⁵ BIEDERMAN, J. – ČORNEJ, P. – MILITKÁ, L. – ŠÁMAL, Z.: *Středověké bojiště u Lipan ve světle poznatků historických disciplín a probíhajícího archeologického výzkumu*. Historie a vojenství 67, 2018, č. 3, s. 32–51. Obdobnou situaci i s obdobným řešením popisuje Froissart v kronice stoleté války „Navarští, jak už jsem řekl, zaujali postavení na kopci a teď se začali řadit do bitevních šiků. Totéž učinili dole na louce Francouzi. V této pozici pak stála vojska proti sobě drahý čas, neboť Navarští nemínili opustit výhodné postavení na kopci. Francouzští rytíři to pochopili a sešli se k poradě, na níž pan Bertrand du Guesclin, který jim velel, přednesl následující návrh: „Pánové“, řekl, „je zřejmé, že ať jsou naši protivníci sebevíc horkokrevní, neopustí své silné pozice na kopci, aby se s námi bili na pláni. Proto na ně musíme vymyslet nějakou lest. Navrhují předstírat, že se dáváme na ústup; služebnictvo i náklady pošleme přes řeku; sami se budeme držet těsně za nimi a bedlivě přitom pozorovat nepřítele. Je-li opravdu žádostiv boje, určitě za námi sestoupí dolů, my se pak obrátíme a získáme nad ním, jak myslím, převahu.“ Návrh byl přijat. Trubky zahlaholily k ústupu a každý pán a rytíř kázal svým sloužícím, aby se brodili přes řeku.

Pan Jan Jouel, vida Francouze ustupovat, řekl hejtmanovi z Buchu: „Pane, pane, teď bychom se měli spustit dolů. Nevidíte, že Francouzi utíkají?“ „Ti?“ opáčil hejtman, „Ti prchají jen na oko, aby nás vylákali z výhodného postavení.“ Pan Jan však planul po boji, vykřikl „Svatý Jiří!“ a svému útvaru zavelel: „Kupředu! Kdo mě má rád, ať mě následuje, já se rozhodně pustím v boj!“ A tasil meč a hnul se vpřed. Když hejtman z Buchu viděl, že se pan Jan pouští svaheem dolů, nechtěl ho nechat bojovat samotného a nařídil svým šikům, aby vyrazily za ním.

Francouzi je po celý čas bedlivě pozorovali a velmi je potěšilo, že nepřítel sestupuje z kopce. Sotva se spustil na pláň, rychle se obrátili a obě strany na sebe narazily divokým úderem. Ozýval se strašný třesk a lámání kopí a seker. Protivníci se do sebe zaklínili, muž bojoval proti muži. Kdo to neviděl, neuvěří, s jakou úporností obě strany zápasily.“ – FROISSART, J. – BEJBLÍK, A. (eds.): *Kronika stoleté války*. Překlad Alois Bejblík. Praha 1977, s. 76–77.

²⁶ FRANKERBERGER, O.: c. d., s. 178. Dále BEŇA, S.: *Jedna událost, dva narativy: Středověká bitka při Thomaswaldau (Tomaszów Boleslawiecki) z roku 1488 v československé a maďarské historiografii*. Historie a vojenství 70, 2021, č. 2, s. 70–85.

²⁷ FRANKERBERGER, O.: c. d., s. 134–136.

Lze říci, že se u Schönbergu střetly v podstatě dvě taktické koncepce – u českých žoldnérů to byla ona „středověká“ defenzivní, kdežto u Maxmiliánových lancknechtů to byla modernější taktika založená na relativně samostatných „praporech“ kombinované pěchoty vybavené tyčovými zbraněmi, ale na rozdíl od českých žoldnérů už bez pavéz.²⁸

Důraz na taktickou defenzivu byl ve středověku zásadní, a to podle Clifforda Rogerse z těchto důvodů: „1) *Středověká pěší formace, jejíž šik byl narušen, byla pravděpodobně poražena, pokud se střetla s protivníkem v neporušeném šiku.* 2) *Formace jakékoli pěší jednotky, která postupovala proti připravenému nepříteli, se pravděpodobně rozpadla (tím spíše pokud na ni cestou stříleli lučištníci nebo děla); zatímco armáda, která zůstala na místě, neměla problém udržet formaci.* 3) *Právě proto by postup proti nepříteli pravděpodobně vedl k porážce.*“²⁹

Středověká pěchota, stejně jako kterákoli jiná, která bojovala v sevřené sestavě, musela čelit dvěma provázaným problémům. Konkrétně o nich referoval například ve 4. století Flavius Vegetius Renatus:³⁰ „*Nic neprospívá v bitvách víc než to, aby vojáci byli neustálým cvičením navyklí zachovávat v přesném vyrovnaní řady, v nichž jsou v šiku zařazeni, tak aby se netlačili nebo jinde zase neroztáhli víc, než je prospěšné. V hustém houfu totiž ztrácejí prostor k boji a stávají se navzájem překážkou*“³¹; a jsou-li naopak postavení řídce s většími mezerami mezi sebou, dávají nepříteli příležitost k proražení linie. Potom už zcela nevyhnutelně dochází k tomu, že po proražení šiku se nepřítel dostane za záda bojujících a ze strachu ihned nastane všeobecný zmatek.“³²

V podstatě jedinou cestou, jak tomu zabránit, byl pokud možno intenzivní výcvik a zároveň funkční a systémové členění jednotek pěchoty v rámci jednotlivých formací, což dle všeho bylo v podmínkách 15. století přinejmenším komplikované. „*Když pěchota pochoduje, nejsou všichni v jednom šiku, nedokážou držet pořádek. Stačí křoví, aby se rozpadli*“.³³ Kromě rozvolnění či rozpadnutí formace bylo dalším problémem naopak příliš velké natlačení mužů na sebe. A to do té míry, že nejen nemohli použít zbraně, ale ani dýchat, a nakonec v davu zemřeli na udušení či ušlapání. O takovém případě referuje Froissart v souvislosti s bitvou u Rosebeke (1382).

²⁸ Dále BEŇA, S.: c. d., s. 79.

²⁹ ROGERS, C. J.: *The offensive/defensive in medieval strategy*, s. 161.

³⁰ K recepci Vegetiova *De re militari* ve středověku viz DAHM, M.: „*Learning from the Romans: The Use of Vegetius in the Middle Ages.*“ *Medieval Warfare* 5, 2016, č. 6, s. 50–53. Dále například BLIESE, J. R. E.: „*Rhetoric Goes to War: The Doctrine of Ancient and Medieval Military Manuals.*“ *Rhetoric Society Quarterly* 24, 1994, č. 3/4, s. 105–130.

³¹ Velké tlačence, při kterých se vojáci dusili, či byli umačkáni nebo ušlapáni jsou doloženy od Kresčaku případně od Dupplin Muir. Viz také Froissartova relace z bitvy u Rosebeke níže v textu.

³² RENATUS, F. V.: *Nárys vojenského umění I*. In: *Antické válečné umění*. Praha 1977, s. 434.

³³ ROGERS, C. J.: *The offensive/defensive in medieval strategy*, s. 160.

„Těžkooděnci se tak natlačili na sebe, že byli bezmocní. Nemohli ani natáhnout paže, natož použít plansony³⁴, aby mohli utočit, nebo se alespoň bránit. Většině z nich nakonec došla síla a dech a přepadli jeden přes druhého a krev jim přestala proudit a zemřeli bez jediné rány. (...). Hromada, hora mrtvých Vlámů velmi dlouhá a vysoká, a tak málo krve z ní teklo, že to ještě nikdy nikdo u tak velké bitvy s tolika mrtvými neviděl.“³⁵

OD ALEXANDRA K MAXIMILIÁNOVI: PROBLÉM HLUBOKÝCH FORMACÍ

Jedním ze způsobů, jak zařídit, aby se ze zde zmiňované útočné nouze pěchoty stala ctnost, byla schopnost manévrování a pak nasazení dostatečně velkých samostatných formací. A zároveň tak byla alespoň částečně zajištěna schopnost odolat útoku kavalerie. Tímto směrem se ve 14. století vydala pěchota švýcarského Spřísenectva. Nešlo ale vůbec o nějakou novou nebo revoluční věc. Abychom pochopili problémy, kterým musely čelit velké švýcarské sestavy, je třeba se na chvíli vrátit až k Polybiovi. Ten ve svých *Dějínách* popisuje mechaniku fungování makedonské falangy, což byla hluboká formace v mnoha ohledech analogická ke všem dalším, které se objevily ve středověku a novověku a které pracovaly s velkou hloubkou jako důležitým taktickým prvkem sestavy.

„(...) Falanx přece, jak známo, potřebuje mít rovné místo bez překážek, jako jsou příkopy, rokle, strže a příkré břehy i koryta řek. To všechno stačí takovou formaci narušit a rozbít. Každý jistě uzná, že nalézt místo dlouhé dvacet stádií³⁶ nebo i více, kde nic takového není, je takřka nemožné nebo alespoň velmi výjimečné. I když takovou možnost připustíme, pokud protivník odmítne se na takovém místě s námi utkat, vyhne se mu a bude pustošit města a území našich spojenců, jaký budeme mít z takové formace prospěch? Jestliže setrvá na místě, které jí vyhovuje, nemůže svým přátelům prospět ani zajistit svou vlastní bezpečnost. Nepřítel totiž snadno odřízne přísun potravin, jelikož bez potíží ovládá volnou krajinu. Jestliže falanx ve snaze podniknout nějakou akci příhodné místo opustí, nepřítel ji snadno zdolá.“³⁷

Z výše napsaného je zřejmé, že samotná falanga byla za určitých okolností velmi zranitelné uskupení, a to muselo být chráněno nějakou spolupracující jednotkou, většinou lehké pěchoty, která ji bránila před útokem do boku nebo do zad.

³⁴ Druh bijáku kombinovaný s kopím jinak též zvaný vlámská hůl.

³⁵ ROGERS, C. J.: *The offensive/defensive in medieval strategy*, s. 160.

³⁶ Asi 3,5 km.

³⁷ POLYBIOS: *Dějiny III*. Překlad Pavel Oliva. Praha 2011, s. 339–342.

V podstatě identický problém musela řešit i švýcarská formace. Tam byl ale přijat jiný, svým způsobem komplexnější systém založený na těsné kooperaci různých typů dřevcových zbraní. Z roku 1442 je záznam, že pikenýři³⁸ tvořili 23 % všech peších vojáků, 58 % pak bylo vybaveno nějakou kratší tyčovou zbraní – halapartnou, kopím nebo bojovou sekerou v různých variantách. K tomu je třeba připočíst 17 % kušníků a asi dvě procenta vojáku vybavených nějakou variantou ruční palné zbraně.³⁹ Velikost formací pak kolísala mezi 30–50 zástupy šířky a 30 řadami, v závislosti na počtu vojáků.⁴⁰

Důvodem pro nutnost kooperace bylo to, že v podstatě všechny Švýcary používané tyčové zbraně jsou prakticky k ničemu v individuálním boji, teprve až kooperativní boj ve skupině z nich dělá opravdu účinné nástroje, a to do té míry, že se pěchota mohla střetnout s těžkým jezdeckem.

Celá takto kombinovaná formace tak byla schopna jak samostatné obrany, tak útoku. V tomto smyslu se jednalo o výraznou inovaci. Do té doby – tedy míněno ve středověku – pěchota něčeho takového schopna víceméně nebyla. I přesto stále platilo, že útok byl v zásadě nejkomplicovanější činností, kterou mohla pěchota vykonávat.

Smyslem hlubokých formací pak byl stejný efekt, který je popisovaný u falangy – tedy proražení nepřátelské linie na velmi úzké části, a to za pomoci prosté kinetické energie celé formace.

Na druhou stranou lze předpokládat, že jakékoli komplikovanější manévry – například zatáčení, musely být zdlouhavé a nesly s sebou riziko rozpadu formace. Kromě těchto plných čtvercových formací zvládala švýcarská pěchota i něco, co bychom dnes nazvali karé – dutý čtverec. Ten byl ale rozestaven tak, že po jeho obvodu byli pouze pikenýři. Vojáci s halapartnami a dalšími tyčovými zbraněmi stáli až v dalších řadách.⁴¹ Švýcarské formace sice znamenaly progres z hlediska využívané taktiky, ale formace samozřejmě měla i své nevýhody. Především díky své velikosti a hloubce byly extrémně zranitelné dělostřelbou, protože v těsné formaci letící a od země se odrážející koule mohla bez problému vyřadit kolem 20 lidí. Další poměrně logickou a v tomto textu už zmíněnou negativní vlastností, která je

³⁸ Do bitvy u Abreda 1422 Švýcaři používali poměrně krátké píky – zhruba kolem třech metrů – teprve po zkušenosti z této bitvy se v jejich vojsku začínají objevovat klasické dlouhé píky – důvod byl velmi prostý, delší zbraň dávala značnou výhodu ve skupinovém boji, tím spíš, pokud na sebe narazili obdobně smýšlející oponenti. Viz ANDERSON, E.: *The Battle of Arbedo: The Rise of the Swiss Pike*. *Medieval Warfare* 2, 2012, č. 3, s. 21–26.

³⁹ BANGERTER, O.: *The Swiss Pike: The Weapon, Tactics and Countermeasures*. *Medieval Warfare* 5, 2015, č. 1, s. 45.

⁴⁰ HOLMES, R.: *The First True Infantry: Swiss Forces of the Burgundian Wars*. *Medieval Warfare* 4, 2014, č. 4, s. 12–15.

⁴¹ BRUNNER, J.–C.: *The Halberd: The Swiss Weapon of Choice*. *Medieval Warfare* 3, 2013, č. 5, s. 40.

vlastní všem pěším sevřeným formacím, je velmi omezená schopnost pronásledovat ustupujícího nepřítele. Důvod je ten, že vždy bude ustupující útvar rychlejší než pěchota, která ho pronásleduje – protože se nutně musí snažit zachovat sevřenou formaci, která má tendenci se rozpadat tím víc, čím rychleji se vojáci pohybují.

Byla to zřejmě právě halapartna, co umožnilo švýcarským formacím chovat se agilněji, protože formace díky nim měla chráněné boky. Zároveň se halapartny osvědčily i v boji proti kavalerii, úspěch ale musel být nutně založen na vzájemné spolupráci jednotlivých skupin vojáků.⁴²

Dalšími vynikajícími vojáky samotného konce 15. století a počátku 16. století byli lancknechti; tito žoldnéři nabíraní zhusta v německých zemích od svých švýcarských kolegů přebrali základní tvar formací, ale daleko víc než Švýcaři spoléhali na palné zbraně a dělostřelectvo. Hlavní zbraní pro pěchotu zůstala pika doplněná o různé varianty halaparten, jistou novinkou pak byly velké obouruční meče.⁴³

Obecný problém, který pak postihoval všechny velké formace tohoto typu, ať se jednalo o makedonskou falanx, švýcarské formace anebo velmi podobné formace lancknechtů či pozdější španělská tercia, je ten, že při vzájemném střetu, kdy v podstatě nejde o nic jiného než hrubou sílu (falanga a švýcarská formace zejména), muselo docházet celkem logicky k velkým ztrátám. To bylo způsobeno několika faktory. Ten hlavní je, že se do sebe pustili v zásadě identické jednotky s velmi podobnou výzbrojí založenou na víceméně identických zbraních – pikách. A pokud jedna ze stran neměla výhodu počtu či lepšího postavení,⁴⁴ nemohla protivníkovi způsobovat natolik velké ztráty, aby ho donutila k ústupu. Zaklesnutí formací a následný boj nakonec vyústily ve vzájemné neorganizované, špatně řiditelné a vysilující zápolení, kdy ani jedna ze stran nemohla rychle získat převahu a boj vyústil v brutální rvačku. Tato fáze boje pak byla známa pod termínem „schlechten krieg“, což lze přeložit termínem hnusná válka. Atmosféru těchto bojů velmi dobře znázornili malíři a grafici jako Urs Graf nebo Hans Holbein mladší.⁴⁵

BOJ NA DÁLKU: KDO DÁL, PŘESNĚJI A ČASTĚJI

Kromě krátkého exkurzu do historie dělostřelectva se předchozí text zabýval především vysvětlením mechaniky kooperativního boje ve větších počtech v návaznosti na hluboké formace. Je třeba ale zdůraznit, že i v době naprosté dominance

⁴² Tamtéž, s. 41.

⁴³ Tamtéž, s. 44.

⁴⁴ Nebo technologii – viz například bitva u Arbeda.

⁴⁵ Dostupné z: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Bad-war.jpg> (cit. 1. 3. 2022).

jezdeckta v evropském vojenství to byla právě pěchota, která disponovala schopností boje na dálku, který byl zásadní po celý středověk (jakkoli je dle všeho v pramenech poněkud upozadován).

Možnost boje na dálku byla pro pěchotu typická a zřejmě vycházela jednak z jejího obecně defenzivního charakteru nasazování do bitev a pak také z relativně nízké ceny střelných zbraní a ostatního vybavení v porovnání s těžkým jezdectvem. Vojáci vybavení střelnými zbraněmi tak tvořili poměrně velkou část středověkých armád.⁴⁶

V kontinentální Evropě začala postupně asi od 11. století kuše vytlačovat luk, aby se někdy v polovině 14. století stala dominující ruční střelnou zbraní. Výhody proti luku byly zřejmé. Kratší doba nutná k zaškolení, fyzicky méně náročná obsluha, plošší balistická křivka střely, což zase zjednodušovalo celý proces míření a podstatně zvyšovalo šanci na zásah.⁴⁷ Mezi nevýhody pak patřila výrazně delší doba nabíjení (oproti luku) a zároveň tedy nutnost používat v ideálním případě nějaký kryt – ať už vůz, hradbu, nebo na otevřeném poli pak pavězu.

Právě na tomto místě se nabízí jisté srovnání mezi kušemi a luky, a to právě na příkladu již zmiňované bitvy u Kresčaku. Asi nejznámější popis počátku střetu a nasazení dlouhého luku v bitvě napsal Jean Froissart: „(...) *Tehdy angličtí lučištníci nakročili a začali vypouštět své šípy s takovou silou a rychlostí, že to vypadalo, jako když padá sníh. Janované pocítivše ostří šípů, jež jim pronikaly pod kovové pláty, přetínali šňůry svých kuší, jiní je odhazovali na zem – a všichni se ve zmatku obraceli na ústup.*“⁴⁸

Pokud bychom tento text přečetli jednoduše ve smyslu srovnání palebné síly, tak velmi snadno dojdeme k závěru, že dlouhý luk byl prostě lepší než tehdejší vojenské kuše a situace se tedy vyvinula tak jako mnohokrát předtím i potom. Jedna ze stran zasadila protivníkovi takové ztráty, které už nebyl ochoten dále snášet a dal se na ústup. To, co následovalo po ústupu Janovanů, nás svým způsobem už nemusí zajímat, protože to jen násobilo efekt, který luky měly. Situace ale byla i tak o něco složitější. Lze asi docela dobře předpokládat, na základě kritického studia pramenů, že anglických lučištníků bylo zřejmě kolem 7 500, u Janovanů jsou čísla o něco obtížnější, ale literatura se shoduje na čísle 6 000.⁴⁹

⁴⁶ Viz například SEGEŠ, V. – ŠEĐOVÁ, B. (eds.): *Súpis bratislavských žoldnierov najatých proti bratrikom 29. mája 1466*. In: *Pramene k vojenským dejinám Slovenska 1/3 1387–1526*. Bratislava 2013, s. 186–187.

⁴⁷ CONTAMINE, P.: c. d., s. 94–96.

⁴⁸ FROISSART, J. – BEJBLÍK, A. (eds.): c. d., s. 39–40.

⁴⁹ MITCHELL, R.: *The Longbow-Crossbow Shootout at Crécy (1346): Has The „Rate Of Fire Commonplace“ Been Overrated?* In: Villanon, A. – Kagay, D. J.: c. d. (part II.) *different vistas*. Leiden 2008, s. 231.

Otázkou je samozřejmě i formace postupujících Janovanů, kteří navíc nebyli vybaveni jinak standardně používanými pavézami. Nejširší možná formace – s ohledem na terén – měla čelo zřejmě o 200 zástupů široké a hloubka formace byla tedy 30 řad. Střílet začali zřejmě na 130–150 metrů. Kromě toho Janované stáli na svahu přivráceném k Angličanům. Logicky tedy museli představovat poměrně snadný cíl o obrovské ploše – a navíc šípy přeci padaly pod poměrně ostrým úhlem k zemi. Cíl se rozhodně nacházel výrazně blíže, než byl maximální dostřel Angličanů – protože ve Froissartově kronice je jasně napsáno, že Angličané na Janovany stříleli i potom, co se začali ve zmatku stahovat a najela do nich francouzská kavalerie. Lze se tak domnívat, že francouzské velení v podstatě udělalo všechno proto, aby výsledek střetnutí dopadl pro Janovany neslavně.⁵⁰

To, co porazilo Janovany, nebyla samotná schopnost anglických lučištníků je přestřílet čistě objemem vypuštěných projektilů nebo přesností, ale to, že jejich formace představovala obrovský cíl, který prostě nebylo složité zasáhnout. Navíc šli do bitvy bez adekvátního vybavení, na jehož používání byli dle všeho zvyklí, a zřejmě už prvními salvami jim Angličané způsobili nepříjemné ztráty, které zřejmě nečekali. Konečným výsledkem tak bylo potvrzení opakujícího se klišé, že zbraň je jen tak účinná, jak efektivně se nasadí. Na janovských kušnicích lze dobře vidět onen celkem běžný problém, kdy středověká střelecká pěchota nebyla schopna operovat samostatně a vždy potřebovala nějaký druh podpory od jiného typu zbraně, ať už jiné pěchoty či jezdeckta, a té se jí právě u Kresčaku nedostalo.

Angličani v tomto případě jen tvoří druhou stranu téže taktické mince. Drželi se dobových taktických příruček a svedli defenzivní bitvu se všemi výhodami, které taková akce skýtala. Zajímavé je, že v anglických pramenech není účinnost lukostřelby nijak zvláště zmiňována – právě na rozdíl od těch francouzských, které v silné lukostřelbě spatřují jeden z hlavních důvodů své porážky. Lze se samozřejmě oprávněně domnívat, že za vším je dobová mentalita, která propagovala hodnotu čestného „rytířského“ vítězství.

To, co platilo pro svým způsobem zdoluhavou obsluhu kuší, platilo takřka beze zbytku i pro ruční palné zbraně. Tím se v podstatě dostáváme do argumentačního kruhu a někam na začátek této studie.

Přístup k používání palných zbraní byl v zásadě identický jako v případě kuší. Je třeba počítat s tím, že alespoň z počátku byl celý proces nabíjení zdoluhavější a balistické výkony horší než u kuší. To celé ale bylo v souladu s dobovou tezí o primárně defenzivní roli pěchoty.

⁵⁰ Tamtéž, s. 233.

První ruční palné zbraně byly v zásadě jednoduché kované, či odlévané trubky s ústím na jednom konci, na druhém byly opatřeny zátravkou a především tulejkou, na kterou se nasazovala dřevěná násada. Je docela zajímavé, že první evropské píšťaly byly velmi podobné těm, která známe z Asie z doby o 200–300 let dříve – tam ale až do 16. století neopustily toto původní a velmi jednoduché technologické zpracování.

Technologický posun důležitý pro masivnější nasazení palných zbraní znamenalo zavedení určitého druhu primitivní pažby, které jednak usnadnilo manipulaci a zvýšilo přesnost.⁵¹ Další velkou inovací byl doutnákový zámek, který i v té nejjednodušší podobě pomohl zlepšit přesnost střelby a ergonomii zbraně. Ráže ručních palných zbraní kolísaly někde mezi 10 až 20 milimetry, pokud jde o balistické výkony, lze předpokládat, že účinný dostřel se mohl pohybovat do 50 metrů u malých ručnic a zhruba do 100 metrů u hákovnic.

Aby bylo možné získat nějakou představu o reálných výkonech zbraní, a tedy i o možnostech jejich použití, proběhlo od 70. let několik experimentů s různými výsledky. Zřejmě prvním, kdo se o něco takového pokusil, byl v roce 1974 Angličan Alan R. Williams, který se zabýval vlastnostmi středověkých kyrysů a zkoumal jejich odolnost. V jeho případě se ale nejednalo o experiment s přesnou replikou, ale prostě použil tři různě dlouhé ocelové hlavně s hladkým vývrtem, všechny o stejné ráži 19.05 mm. Je zajímavé, že se pokusil namíchat střelný prach podle středověkého receptu ze spisu *De Mirabilibus Mundi*, a to jak smíchaný na sucho, tak zamokra – tedy granulovaný. Jako projektily byly použity olověné⁵² a ocelové sférické střely o různých průměrech. Tři hlavně, které použil, měly délku 127 mm, 254 mm a 381 mm (tj. 5, 10 a 15 palců). Ta nejkratší měla simulovat rané palné zbraně z konce 14. století, prostřední z počátku 15. a poslední z konce 15. století. Střelba probíhala na ocelový plát o tloušťce 2,5 mm. Jak se dá předpokládat, nejvyšších výkonů dosahovala zbraň s nejdelší hlavní.

Výsledky testů (které jsou ale v současné době zpochybňovány s ohledem na nekonzistentnost⁵³ měření) byly následující:

- ocelová střela o hmotnosti cca 27 g z krátké, pětipalcové hlavně dosahovala průměrné ústové rychlosti 182 m/s = 447 J;

⁵¹ Dokud se používaly jednoduché píšťaly opatřené tulejkou a dřevěnou násadou, zbraň se neopírala o rameno – nebylo jak, ale střílelo se v podstatě od boku. Navíc střelec potřeboval druhou ruku k odpálení prachu na zátravce.

⁵² Olověné střely z dnes neznámého důvodu vykazovaly velmi rozkolísané výsledky, Williams to připisoval deformacím olova při nabíjení, pravděpodobnější však je, že měl nějaký problém s hradly, na kterých pokus prováděl.

⁵³ Viz disertace MÄLL, J.: *The technology of late medieval european hand held-HELD Firearms: The 'OTEPÄÄ Handgonne a study in Experimental Archaeology*. Tallinn 2017, s. 24–25.

- ze střední hlavně 268 m/s = 969 J;
- z dlouhé pak 283 m/s = 1081 J.⁵⁴

Krátká hlaveň neprostřelila zkušební plech ani jedenkrát z pěti pokusů. Středně dlouhá hlaveň pak pětkrát ze 14 pokusů a dlouhá pětkrát z osmi.⁵⁵

Jednou z posledních prací experimentální archeologie, která se touto problematikou zabývá, je disertace *The technology of late medieval european hand held-HELD Firearms: The 'OTEPÄÄ Handgonne a study in Experimental Archaeology'*⁵⁶ od Jaaka Mälla. Je pro účely této práce zajímavá tím, že se autor zabýval mimo jiné nejen ústovými rychlostmi, ale především rychlostmi v průběhu letu střely, a to až do vzdálenosti 50 m. Je důležité zdůraznit, že se jedná pouze o teoretické hodnoty, které jsou vypočítané, nikoli reálně měřené, a platí pro olovenou sférickou střelu průměru 17 mm. Tyto údaje pak ukazuje následující tabulka.

Tab. 1. Rychlosti a energie projektilu v závislosti na vzdálenosti. Dle: MÄLL, J.: c. d., s. 115.

Vzdálenost	0 m	10 m	20 m	30 m	40 m	50 m
Rychlost	200 m/s	195 m/s	190 m/s	185 m/s	180 m/s	175 m/s
Energie	600 J	570 J	541 J	513 J	486 J	459 J

Vezmeme-li v úvahu, že průměrné vojenské dlouhé luky dosahovaly energie kolem 96⁵⁷ joulů a silné kuše s ocelovým lučštěm kolem 200 joulů⁵⁸, tak je zřejmé, jak moc musely být palné zbraně účinné a poměrně logicky se dřív nebo později prosadit na bojišti. Jenže tomu tak nebylo všude se stejnou intenzitou.

Jakkoli se staly palné zbraně poměrně brzy dostatečně efektivními a v kontinentální Evropě široce používanými, Anglie zřejmě tradicionalisticky lpěla na používání dlouhého luku dlouho do 16. století a palné zbraně se definitivně prosadily až v 90. letech 16. století.

⁵⁴ To jsou samo o sobě už poměrně vysoké hodnoty. Běžná služební pistole v ráži 9 mm Luger dosahuje ústové energie kolem 250 J.

⁵⁵ WILLIAMS, A. R.: *Some Firing Tests with simulated Fifteen-century Handgun*. Journal of Arms & Armor society 1974, vol. VIII., s. 119–120.

⁵⁶ MÄLL, J.: c. d.

⁵⁷ BOURKE, P. – WHETHAM, D.: *A Report of the Findings of the Defence Academy Warbow Trials*. Arms and Armour 4, 2007, č. 1, s. 53–81.

⁵⁸ LISON, I. – SENSFELDER, J.: *Rüstung contra Pavese – ein Beschuß mit modernen Nachbauten*. – *Jahrbuch der Interessengemeinschaft Historische Armbrust*. Demand 2010, s. 71.

Pokud jde o projektily, známe několik různých variant od sférických přes válcovité, šípovité, případně i projektily, které v sobě obsahují cosi, co bychom dnes mohli nazvat podkaliberním jádrem. V podstatě se jednalo o kus drátu, který měl průměr zhruba 1/3 průměru celé střely, byl umístěn v ose projektilu a měl zřejmě za úkol zvýšit průraznost.⁵⁹

„SITZKRIEG“ VS „STOSSTAKTIK“

Jedním ze základních problémů, kterému čelilo pozdně středověké vojenství, který tu už byl zmíněn a který je podle mého názoru klíčem pro další vývoj, je vyvinutí takové taktiky, která umožňovala nasazení ručních palných zbraní tak, aby pěchota mohla manévrovat.

Kdybychom měli shrnout to, co se po pěchotě chtělo, nejlépe asi poslouží opět slova Jeana de Bueil: *„Pokud jde o pěšáky: jejich taktika bude přesně opačná než u kavalerie. Nikdy by neměli útočit na nepřítele, ale zůstat pevně na místě a šetřit energii a využít každou drobnost k tomu, aby nepřítel musel udělat první krok. Pokud tak odmítne učinit, je i tak výhodnější pro tvé síly zůstat v klidu, než se nechat zlákat k akci. (...)“*

Zprv je důležité vybrat tu nejvýhodnější možnou pozici a umístit většinu těžkooděnců na její střed, kolem praporu. Kolem něj pak ten nejschopnější oddíl, aby zabránil jeho stržení. Na křídla umístí lučištníky tak, aby mohli udržovat nepřítele pod palbou. Na každé křídlo lučištníků umístí dostatečně velkou jednotku těžkooděnců k jejich ochraně. Za hlavní voj bys měl umístit další dostatečný kontingent těžkooděnců, aby zabránil ústupu a zmatkům v řadách,⁶⁰ aby se v případě potřeby mohl zapojit do boje a aby posílil hlavní odřad během melée.“⁶¹

Důraz dávaný na velmi dobře vybrané pevné postavení a řešení situace spíše defenzivně je patrný i z *„Naučení o šikování jízdních, pěších i vozů“* od Václava Vlčka z Čenova z druhé poloviny 15. století mimo jiné právě v souvislosti s „Němci“ a „Švýcary“. *„(...) A zavřu-liť se Švajcaři nebo Němci kteříkoliv pěšky v své šiky, nechť tak stojí, taktéž žádného neztepů, stojíc v jednom místě. A vy třete jedno vždy před se na jízdné, když jste již nad nimi silni a uzříte, že je od pěších odtržete a buohdá ztepte i polámete. A potom s pěšími naložíte jakž sami chcete, svezúce děla na ně.“⁶²*

⁵⁹ BIEDERMAN, J.: *„Kule, sanytr, dílo ohnivě a šípy“ – Příspěvek k historickému vývoji munice palných zbraní v 15. a 16. století*. Historie a vojenství 62, 2013, č. 1, s. 4–14.

⁶⁰ Tady se nabízí otázka – Co vlastně dělalo jezdecktvo za středem francouzských kušníků v bitvě u Kresčaku?

⁶¹ TAYLOR, C. – TAYLOR, J. H. M. (eds.): *Jean De Bueil: Le Jouvencel*. Cambridge 2020, s. 132–133.

⁶² VLČEK, V.: *Václava Vlčka z Čenova Naučení o šikování jízdních, pěších i vozů*. Cit. podle FRANKERBERGER, O.: c. d., s. 190.

V zásadě je to kombinace udržení prvotního náporu a následný protiútok (a to ať už s wagenburgem, nebo bez). Případně vedení boje proti útočné síle nepřítele – jezdecktvu. Primárně to tedy znamená se pokusit svést, pokud možno, defenzivní bitvu. A jakmile se podaří zlikvidovat jezdecktvu, tak bylo výhodnější a jednodušší pěchotu rozprášit dělostřelectvem. Určitým specifickým střeoevropského prostoru je používání tzv. stracenců. Dělo se tak zřejmě pod dojmem bojů s Osmanskou říší v Uhrách a na Balkáně. Ztracenci jsou v zásadě volněji rozmístěná střelecká pěchota (nebo v širším slova smyslu i lehké jezdecktvu), která slouží k navázání a udržování kontaktu s nepřítelem. Případně tyto jednotky mohly zajišťovat křídla armády. Václav Vlček obecně proti Osmanům doporučuje co největší množství harcovníků. „*Králi milý, tato šikování jsou proti Turkům, proto velký stracence mají býti, aby trojnásob houfové mohli jíti. Pak ti velicí houfové v stracencích mohou sobě jiné stracence opět zdělati, a tak by mohli houfové zpravení býti pateronásob proti těm silným Turkům. A což byste Racův jměli Vlachuov, té zběři, ješto by se k šikování nehodili, ty pustěte všecky na harc a jednomu je poručte rozumnému, aby jimi potiskal nepřítele a zase aby jimi postupovati uměl.*“ Vlček samozřejmě narazil na problém, který je typický pro ovládání volně rozmístěných jednotek ve volnějších formacích v době před vynálezem vysílačky: „*(...) A to jim rozkázat, aby toho pilně poslouchali, kdyby zatrubili, aby chutně tiskli, a když by bubnovali, aby chutně stáli dále nehonili, a s vozy vždy za nimi potiskali, i s jinými houfy a bohda je prolomíte, byť by jich bylo najvíc.*“⁶³

V kontextu Vlčkova textu je ještě závěrem vhodné zmínit se o vojsku Matyáše Korvína. To je pro nás zajímavé tím, že jeho složení bylo koncipováno jiným způsobem, ale zcela logicky s ohledem na nepřítele, proti kterému bojovalo.

Vojsko bylo postaveno především na jezdecktvu, pěchota zaujímal jen jednu čtvrtinu či pětinu. Pokud jde o taktiku, zřejmě jako relevantní ilustrace nám může posloužit popis Matyášovy armády při tažení do Itálie. Matyáš tam vypočítává funkce a žold jednotlivých druhů vojska. Vzhledem k tématu práce je důležitá tato část. „*(...) Třetí řádem jsou pěšáci a ti se rozlišují na různé druhy; někteří z nich jsou obyčejní pěšáci, další jsou obrnění a někteří jsou štítonoši. Řadoví vojáci čili pěšáci požadují čtvrtletně na jednu osobu 8 zlatých. Protože obrnění nebo štítonoši nemohou bez pázat a služebníků nosit své zbraně a štíty a protože si musí ta pázata pro tento účel vydržovat, požadují na jednu zbroj či jeden štít dvojnásobný žold. Kromě toho jsou mistři palných zbraní, kteří umějí střílet z pušek i jiných malých zbraní, ovšem nejsou tak zdatní a užiteční jako ostatní vojáci. Ale za štítonoši na začátku bitvy před tím, než se vojska střetnou, a také k obléhání opevnění a k obraně jsou velmi užiteční, tudíž chtějí mít stejně jako řadoví pěšáci. Dodržuje se u nás zvyk, že ať je jakýkoliv počet pěšáků, pětinu z nich tvoří střelci. (...). Obrnění*

⁶³ FRANKEREBERGER, O.: c. d., s. 187.

slouží jako zeď a nikdy se nepohnou z místa, i kdyby měli být do jednoho pobiti. Lehce ozbrojení pěšáci pak podle možností vybíhají, a když jsou unaveni nebo vystaveni velikému nebezpečí, vracejí se za obrněnce, kde se zastaví, aby nabrali síly či bojového ducha, dokud se nenaskytne příležitost, aby znovu vyrazili do bitvy. Kolem celé lehké pěchoty a střelců z pušek stojí dokola ozbrojenci a štítonoši jako pevnost, nebo velké štíty (pavézy) postavené vedle sebe vytvářejí obraz pevnosti a představují zdi, jimiž jsou chráněni řadoví pěšáci a všichni, kteří jsou uvnitř, bojují z nich jako z šancí a hradeb a při vhodné příležitosti z nich vyraží. “⁶⁴

Na tomto příkladě lze dobře vidět značnou podobnost s pojetím taktiky, jak ji upravoval například Vlčkův řád a (i) vzhledem k tomu, kolik v Matyášově vojsku sloužilo žoldnéřů z Čech, je to poměrně logické, že volilo i podobnou taktiku. Přesto se zdá, že vliv vozové hradby nebyl a zřejmě ani nemohl být s ohledem na charakter války nijak veliký. Pokud by vojska více spoléhala na taktiku vozové hradby, stala by se příliš pasivní. Řešení se našlo právě v použití harcovnické taktiky, která byla jednak z podstaty daleko flexibilnější a jednak zároveň více zmenšovala vliv tzv. „válečné mlhy“.

ZÁVĚREM: KONEC STŘEDOVĚKU A POLNÍ BITVY

Středověká pěchotní taktika v (zejména západní) Evropě byla založena především na defenzivě. Jezdeckto bylo dlouhou dobu tou složkou vojska, která manévrovala a tvořila útočnou sílu.

Změny, které začínají velmi pozvolna s vývojem pěchoty jako čím dál důležitější taktické složky armády, se nesly směrem k lepší schopnosti manévrovat a učinit pěchotu schopnou útoku. To se v podstatě povedlo nejdříve Švýcarům a na ně navazujícím německým lancknechtům. Do značné míry tak lze přijmout názor, že jedna z věcí, která odděluje středověké vojenské myšlení od toho „novověkého“ je právě uvažování nad možnostmi pěchoty jako účinné a v mnoha ohledech samostatné zbraně, která je pak takto nasazena.

Postavení středoevropského vojenství je v tomto poněkud zvláštní – v podstatě lze říci, že taktika využívající vozové hradby byla snahou vylepšit to, co již dobře fungovalo, a pěchotu udělat ještě pevnější v obraně. Celý efekt byl ještě posílen větším využitím střelných zbraní, včetně palných zbraní, které v očích tehdejších vojevůdců defacto jen posilovaly defenzivní sílu pěchoty. Přesto si situace na bojišti velmi často vynutila využití harcovnické taktiky, kde se využily jak střelné, tak palné zbraně.

⁶⁴ KALOUS, A.: *Matyáš Korvín (1443–1490): uherský a český král*. České Budějovice 2009, s. 109–110.

Pěchota ve středověku zřejmě postrádala složitější vnitřní členění, to omezovalo ve schopnosti manévrovat a tím pádem také systémově reagovat na vzniklé situace. Ty se pak musely řešit ad hoc, respektive podle zvyklostí jednotlivých velitelů.

Samotná palebná síla pěchoty byla sice důležitou a v některých konkrétních případech i zásadní schopností, nejednalo se však o hlavní způsob boje. Přesto její výhody byly natolik zjevné, že se v novověku stala nejzásadnějším prvkem armády.

PRAMENY A LITERATURA

ALLMAND, Ch.: *New Weapons, New Tactics 1300–1500*. In: Parker, G. (ed.): *The Cambridge History of Warfare*. Cambridge 2005, s. 84–100.

ANDERSON, E.: “*The Battle of Arbedo: The Rise of the Swiss Pike*.” *Medieval Warfare* 2, 2012, č. 3, s. 21–26.

ANDRADE, T.: *The Gunpowder Age: China, Military Innovation and the Rise of the West in World History*. Princeton 2016.

BANGERTER, O.: “*The Swiss Pike: The Weapon, Tactics and Countermeasures*.” *Medieval Warfare* 5, 2015, č. 1, s. 44–48.

BEŇA, S.: *Jedna událost, dva narativy: Středověká bitka při Thomaswaldau (Tomaszów Bole-slawiecki) z roku 1488 v československé a maďarské historiografii*. *Historie a vojenství* 70, 2021, č. 2, s. 70–85.

BIEDERMAN, J. – ČORNEJ, P. – MILITKÁ, L. – ŠÁMAL, Z.: *Středověké bojiště u Lipan ve světle poznatků historických disciplín a probíhajícího archeologického výzkumu*. *Historie a vojenství* 67, 2018, č. 3, s. 32–51.

BIEDERMAN, J.: „*Kule, sanytr, dílo ohnivé a šípy*“ – *Příspěvek k historickému vývoji munice palných zbraní v 15. a 16. století*. *Historie a vojenství* 62, 2013, č. 1, s. 4–14.

BLIESE, J. R. E.: “*Rhetoric Goes to War: The Doctrine of Ancient and Medieval Military Manuals*.” *Rhetoric Society Quarterly* 24, 1994, č. 3/4, s. 105–130.

BOURKE, P. – WHETHAM, D.: *A Report of the Findings of the Defence Academy Warbow Trials*. *Arms and Armour* 4, 2007, č. 1, s. 53–81.

BRUNNER, J.–C.: “*The Halberd: The Swiss Weapon of Choice*.” *Medieval Warfare* 3, 2013, č. 5, s. 39–42.

CONTAMINE, P.: *Válka ve středověku*. Praha 2004.

DAHM, M.: “*Learning from the Romans: The Use of Vegetius in the Middle Ages*.” *Medieval Warfare* 5, 2016, č. 6, s. 50–53.

DEVRIES, K.: *French and English Acceptance of Medieval Gunpowder Weaponry*. In: Rogers, C. J. – DeVries, K. – France, J. (eds.): *Journal of Medieval Military History: Volume XI*. Woodbridge 2013, s. 259–270.

DURDÍK, J.: *Puškařské postupy v bratislavské puškařské huti v I. polovině 15. století*. *Historie a vojenství* 6, 1957, č. 3, s. 301–327.

DURDÍK, J.: *Palné zbraně a puškaři v Chebu 1450–1470*. *Historie a vojenství* 13, 1965, č. 4, s. 513–545.

- FRANKERBERGER, O.: *Husitské válečnictví po Lipanech: vývoj husitského válečnictví po skončení husitské revoluce a jeho význam pro válečnictví vůbec*. Praha 1960.
- FROISSART, J. – BEJBLÍK, A. (eds.): *Kronika stoleté války*. Překlad Alois Bejblík. První vydání. Praha 1977.
- HÉLARY, X.: *Courtrai 11. července 1302*. Praha 2017.
- HOLMES, R.: “‘The First True Infantry’: Swiss Forces of the Burgundian Wars.” *Medieval Warfare* 4, 2014, č. 4, s. 12–15.
- KALOUS, A.: *Matyáš Korvín (1443–1490): uherský a český král*. České Budějovice 2009.
- LISON, I. – SENSFELDER, J.: *Rüstung contra Pavese – ein Beschuß mit modernen Nachbauten*. – *Jahrbuch der Interessengemeinschaft Historische Armbrust*. Demand 2010.
- LAICHEN, S.: *Military Technology Transfers from Ming China and the Emergence of Northern Mainland Southeast Asia (c. 1390–1527)*. *Journal of Southeast Asian Studies* 34, Oct. 2003, č. 3, s. 495–517.
- MÄLL, J.: *The technology of late medieval european hand held-HELD Fireamrs: The ‘OTEPÄÄ Handgonne a study in Experimental Archaeology*. Tallinn 2017.
- MITCHELL, R.: *The Longbow-Crossbow Shootout at Crécy (1346): Has The „Rate Of Fire Commonplace“ Been Overrated?* In: Villanon, A. – Kagay, D. J.: *The Hundred Years War (part II.) different vistas*. Leiden 2008.
- PARKER, G.: *Gunpowder Revolution*. In: Parker, G. (ed.): *The Cambridge history of Warfare*. Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, Delhi, Mexico City 2012, s. 101–116.
- POLYBIOS: *Dějiny III*. Překlad Pavel Oliva. Praha 2011.
- RENATUS, F. V.: *Nárys vojenského umění I*. In: *Antické válečné umění*. Praha 1977, s. 434.
- ROGERS, C. J.: *Military Revolutions of the hundred years war in Rogers*. In: Clifford J.: *The Military Revolution Debate: Readings on the Military Transformation of Early Modern Europe*. Boulder 1995.
- ROGERS, J. C.: *The offensive/defensive in medieval strategy*. In: *From Crécy to Mohács: Warfare in the Late Middle Ages*. Wien 1997, s. 158–171.
- SEGEŠ, V. – ŠEĐOVÁ, B. (eds.): *Súpis bratislavských žoldnierov najatých proti bratrikom 29. mája 1466*. In: *Pramene k vojenským dejinám Slovenska 1/3 1387–1526*. Bratislava 2013, s. 186–187.
- TAYLOR, C. – TAYLOR, J. H. M. (eds.): *Jean De Bueil: Le Jouvencel*. Cambridge 2020.
- WILLIAMS, A. R.: *Some Firing Tests with simulated Fifteen-century Handgun*. *Journal of Arms & Armor society* 1974, vol. VIII., s. 114–120.

Mgr. Petr Prouza
doktorand Ústavu českých dějin
Filozofická fakulta Univerzity Karlovy
nám. Jana Palacha 2, 116 38 Praha 1, Česká republika
e-mail: pierre.preussen@gmail.com