

## Sieges of Medieval Towns

Military actions against towns may be divided into three basic military approaches. Firstly, *ruses de guerre* were employed to quietly circumvent the town defences. Disguised attackers penetrated the town in disguise or with the help of collaborators within. Secondly, a sudden assault may have been attempted, often by night. Such a rush of the walls and seizure of the fortified location did not require any heavy siege engines or complex arrangements between besiegers and supply units. Organized sieges by larger divisions, using associated technical devices and involving a longer stay in a siege camp established in the vicinity of town walls, required better cooperation, logistics and financial support. With long-term, well-planned sieges, a camp for the besiegers was raised, with good supplies. Engineering work included the construction of firing positions, shelters, fences and log cabins as well as securing the camp and undermining the walls. Medieval sieges may be reconstructed from several sources. Written sources of various kinds give descriptive accounts of sieges or forays. Important support also comes from iconographic sources that illustrate the technical devices used, the working procedures and fortification structures. To date, siege work has not been reliably deduced from archaeological sources. The continuous development of towns and the construction of suburbs is highly likely to have disturbed any remnants of the earthen or timber-and-earth structures associated with sieges. Exceptional evidence of the heavy technology associated with sieges or the defence of towns may be found in the projectiles thrown by artillery or siege engines. To date, we are aware of only one example, based on an archaeological site in a town environment (Olomouc). The reconstruction of siege work is possible through written and iconographic sources or siege-related landscape relics in the vicinity of fortified areas, mainly castles, usually 200–300 m from the defensive walls of the area besieged. Apart from complicated earthworks and emplacements of siege technology (engines and artillery) there is also further evidence of towns conquered without any relevant relics in the neighbourhood of a fortification.

## 1. Úvod 1)

1) Příspěvek představuje určitý úvod do problematiky obléhání českých měst ve středověku, který si nečiní nárok na komplexní zpracování. Snaží se v maximální míře využít i archeologické prameny, které jsou ovšem podstatně více dostupné v souvislosti s hrady.

„...k problému fortifikací lze přistoupit jako k hmotnému korelátu strachu (před napadením, ztrátou života, svobody, majetku), jenž za podmínek usedlého způsobu života vedl ke vzniku defenzivních způsobů boje.“ (Venc 1997, 32) Obecně platné tvrzení, které se pro středověké období v městském prostředí doplňuje o ochranu prosperity, hospodářského rozvoje a postavení obyvatelstva, poukazuje na nutnost stavby opevnění ve specifických podmínkách. Vladislav Razím definoval čtyři základní kritéria identifikace významu a postavení fortifikovaného města, jehož opevnění bylo důležitým, byť ne výlučným předpokladem hospodářského a existenčního přežití sídla (Razím 1995a, 9).

Vybudovanou ochrannou bariéru lze prolomit aktivním a promyšleným vojenským útokem, který má charakter organizovaného vojenského postupu s určitými pravidly. Náhlý přepad, jak ho popisují mnohé písemné prameny a zobrazují některé ikonografické doklady, představuje druhý typ standardní vojenské akce proti fortifikované poloze. Využívá momentu překvapení, nikoliv otevřenou demonstraci síly a postrádá náročné obléhací práce s logistickou podporou. K vojenským aktivitám náleží obléhání jako jedna z možností boje s nepřítelem, který je uzavřen ve fortifikovaném prostoru. Zahrnuje operace, které do určité doby mohou předcházet přímé zteči s bojem muže proti muži. Obléhání směřuje k ovládnutí určitého území dobytím příslušného mocenského a ekonomického centra, jímž opevněné město vždy bylo. Úspěch obléhací akce měl také psychologický dopad na bránci se stranu, závislý na významu příslušného sídla.

2) Základní přehled vývoje vojenské obléhací techniky používané v období 13.–15. století a některých obléhání ve stejném období je zachycen u O. Pipera (Piper 2007, 381–414) a v česky psaných pracích P. Choc (Choc 1957; 1967) a P. Klučiny (Klučina 2004).

Studium opevnění měst představuje specifickou problematiku v rámci středověkých fortifikací. V českém a moravském prostředí prošla městská opevnění vývojem, který od 13. do 15. století podléhal domácím i zahraničním vlivům a reagoval na změny ve vojenské technice, které přinesl zejména nástup střelného prachu a následně palných zbraní. 2) Několik městských opevnění na území České republiky bylo zkoumáno po stránce stavebně historické nebo dříve uměleckohistorické, ale i archeologické. Mezi kvalitně zpracované a dokumentované fortifikace patří např. městská opevnění Bělé pod Bezdězem, Berouna, Brna, Čáslavi, Českého Brodu, Českého Krumlova, Českých Budějovic, Domažlic, Dvora Králové nad Labem, Hranic na Moravě, Chrudimí, Jičína, Jihlavy, Kadaně, Kourimí, Nymburka, Písku, Poličky, Rýmařova, Tachova nebo Znojma a hradební úseky některých měst pražských (Čechura – Razím 1988; Dragoun 1987; Ebel et alii 1998; Frolík 1998; Goš – Karel 1997; Hoffmann 1961; Kolařík 2007; Nováček et alii 2004; Plaček 1999a; 1999b; 1999c; 2000; Plaček – Miloš 1995; Razím 1985a; 1985b; 1986a; 1986b; 1986c; 1987; 1988a; 1988b; 1988c; 1989; 1990; 1994; 1995a; 1995b; 1995c; 2001; 2002; Razím – Zahradník 2006). Městskými opevněními se v minulosti na našem území zabývali zejména D. Menclová (Menclová 1950; 1961) a D. Libal (Libal 1960), v současné době patří k předním odborníkům V. Razím. Shrnutí tendencí a základních prvků fortifikační architektury moravských měst přinesl M. Plaček (Plaček 2000). Jednotlivé modely, které jmenovaní badatelé obecně nastavili pro vývoj středověkého opevnění měst, se formují a vyvíjejí i na základě konfrontací s poznáním tohoto tématu v zahraničí.

Výstavba a udržování městských hradeb patřily k nákladným organizačním a finančním činnostem. Vytvářely z města fortifikační celek, který zaujímal výraznou pozici v krajině, kterou měnil a přetvářel, a to v dané politické situaci v souladu s cíli městských obyvatel. Následující stať se věnuje především obléhání měst s rozvinutým fortifikačním systémem. Stranou zájmu zůstanou města s minimálním nebo žádným opevněním, protože jejich dobývání nepředstavovalo pro útočníka velkou zátěž, která by se odrazila v pramenech. Většina výše zmíněných českých a moravských městských opevnění z období 13. až 15. století dokázala podstatně zkomplikovat obléhání i ve své vrcholné podobě s obléhacími stroji a zemními pracemi, jakož i čelit náhlým přepadům směřujícím k získání městské pevnosti.

Standardní podoba městských opevnění na našem území kombinuje hlavní hradební zeď s věžemi a bránami, parkán, příkop a val již od 13. století. Hradební zeď se vyskytuje ve dvou základních podobách. V prvním případě postrádá ochoz a cimbuří a je využívána pasivně jako překážka proti nepříteli, ve druhém umožňuje aktivní obranu ochoz s cimbuřím vybudovaným na kurtinách (Razím 1987, 457; 1993; 1997). Kamenné hradby doplněné o val a palisádu nebyly výjimkou, postupně se u významných center rozvinuly do kombinace věží, kurtin, bran, následně i barbakánů, parkánů a příkopů a v 15. století vytvořily mohutné těleso městského opevnění. Výška hradeb se mohla pohybovat v rozmezí od 5 do 10 m. Funkce a flankovací schopnost věží byla dána jejich tvarem, výškou (kolem 7–15 m), vysunutím z hradby (v některých případech jen o 1,5–2 m) i typem střelen odražejících škůlu používaných zbraní. Rozdílná délka kurtin mezi věžemi se odvíjela od místních podmínek a zvyklostí. V rámci jediné fáze

**3) S poměrně detailním popisem městského opevnění včetně pojmenování jeho jednotlivých částí se lze setkat v Kletrově slovníku. Jedná se o termíny jako propugnaculum – strzelnyce (bašta), turris – weyze (věže), vallus – slup (palisáda, kůl), vallum tibi – parkán, speculum – vyhledye (ochoz – stínky), menia – zabraidla (cimbuří). Podobné nebo identické pojmenování lze objevit i v česky psaných kronikách nebo jiných písemnostech. Např. v české verzi kroniky Vavřince z Březové se objevují „zabraidla“ (FRB V, 476).**

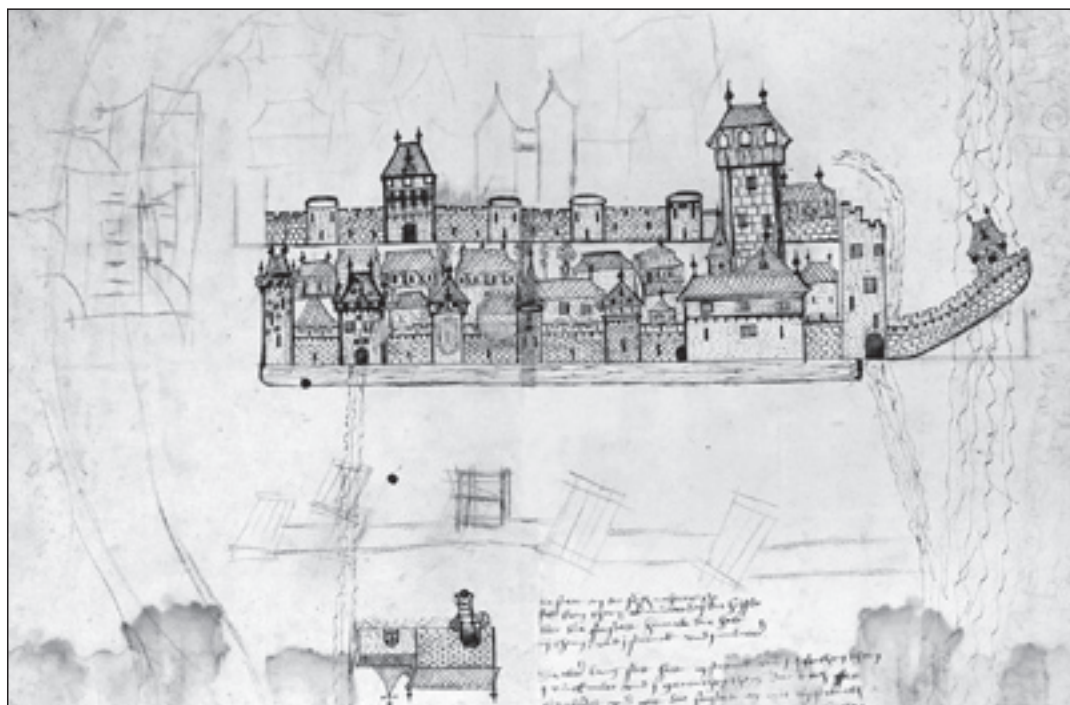
**4) Zboření hradeb následovalo po dobytí města Vodňan v roce 1420 Oldřichem z Rožmberka. Došlo zde snad i k zasypání příkopů (Razím 1995a, 19).**

městského opevnění se mohly již na konci 13. století objevit věže vysunuté z hradebního pásu s dobrými flankovacími možnostmi stejně jako věže s mizivou schopností postřelování prostoru před kurtinou. Věže bývají hranolové, do městského prostoru otevřené (přelom 13. a 14. století v Nymburce; Razím 1988a, 332), dále se vyskytují věže v půdorysu kruhové (původně Kolín), půlkruhové otevřené (Kadaň), případně půlkruhové uzavřené směrem do městského areálu (Písek, Čáslav; Razím 1988a, 332). Kombinace hranolových a půlkruhových věží se objevila v opevnění Dvora Králové (Razím 1986b, 580; 1988c, 340). Nevýhody pasivní obrany kurtin bez ochozu zčásti vyrovnávají věže s ochozem, které aktivní roli v boji nahrazují tento chybějící prvek hradebních úseků (Nymburk, Tachov; Razím 1987, 457–458). Hlavní hradební pásma doplňovala později parkánová hradba. Parkán, který vytvářel předstunutý prostor pro oddálení nepřítele od hlavní městské hradby, dosahoval už v pozdním přemyslovském období v některých případech šířky 13 až 15 m (Kolín, Čáslav; Razím 1988a, 316, 323), i když se již na přelomu 13. a 14. století objevují i úzké parkány s rozměry mezi 4–5 m. **3)**

Městský příkop, o který se podle městských knih a městských účtů muselo obyvatelstvo starat, byl v některých případech zasypán úmyslně nepřítelem **4)** nebo vlastními obyvateli, které měl chránit. Ti jej následně podle městských nařízení museli čistit za plat a udržovat ve funkčním stavu (Vaniš 1979, 15; 288, f 46v; 289–291, f 47; 292–293, f 47v; 294, f 48; 295, f 48v). Příkop v celé délce městského obvodu s hloubkou obvykle mezi 3 až 7 m mohl být napuštěný vodou. Oddaloval nepřítele o 15 až 25 m od parkánové nebo hlavní městské hradby. Vyzdění eskarpy a kontraeskarpy mohlo přecházet v parkánovou hradbu nebo zpevnění valu, jak je to doloženo již roku 1278 (CIM II, 85, č. 25; Razím 1988a, 331). V pozdějším období docházelo ke zdvojení příkopů.

Obranyschopnost prstence hradeb mohla posílit terénní konfigurace, i když v případě měst většinou nebylo možné využívat přírodních překážek na úrovni běžné u hradů. Najdou se však i výjimky s mohutným opevněním, které pozbývá smysluplnost kvůli svému postavení v terénu. Například porýnské město Bacharach s městským opevněním ze 14. století má dochovaný hradební pás i s několikapatrovými hranolovými věžemi otevřenými do prostoru města. Jedna z věží zvaná Postenturm v severovýchodní části opevnění stojí proti strmému svahu, čímž pozbývá kvalitního obranného využití.

Nejslabší místo hradebního systému vždy představovaly brány, které doplňovala předstunutá dřevěná nebo kamenná opevnění v podobě barbakanů, které se objevují v druhé polovině 15. století (Menclová 1961, 459). Charakter městského opevnění ovlivňuje obléhací taktiku. Například způsoby postřelování věží souvisí s jejich tvarem. Soustředěná střelba do jednoho bodu byla účinná proti válcovým nebo půlkruhovým věžím (Písek, Čáslav, Kolín). Slabinu hranolových věží (např. Nymburk) představovala nároží. V případě věží s břitem, na koso postavených hranolových věží nebo pětibokých bašt se uplatnila soustředěná palba přímo do břitu věže nebo bočních stran. Nejúčinnější formou útoku bylo prolomení bran, a proto se palba obléhatelů často soustředila jejich směrem. Nejcitlivější prvek městského opevnění nabýval od 13. do 15. století různých podob (průjezdové hranolové brány, brány s válcovou věží atd.). Při přestavbách městského opevnění mohlo dojít ke zdvojení brány (např. Prachatice). Posílení předbrani pomocí barbakanů lze dokumentovat mimo jiné na příkladu kadaňské Pražské brány (Menclová 1961, 459; **obr. 1**).



Obr. 1  
Městské opevnění z Kriegsbuchu  
Phillipa Möncha. Univ.-Bibl. Heidelberg,  
Codex Palatinus germanicus 126,  
f 33vb–33rc; kolem 1496.  
(<http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg126/0084>  
<http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg126/0085>)

## 2. Obrana a obléhání měst ve výpovědi písemných pramenů

5) *Např. Konrád Kyesser (Quarg 1967); Phillip Mönch. (<http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg126/>)*

Obléhání a obranu měst lze rekonstruovat na základě zmínek písemných pramenů různého původu, ať se jedná o kroniky vzniklé v našem prostředí, české a moravské městské knihy nebo i prameny trestněprávní povahy. Další významný zdroj představují vojenské řady a vojskotechnické spisy, mezi které lze zahrnout tzv. Kriegsbücher. **5)** Nejedná se vždy o písemnosti vzniklé ve 13. až 15. století, ale mnohdy i o starší tradované a známé antické spisy, které popisují způsob šikování vojska, zřizování táborů, charakter opevnění, jeho výstavbu, obléhací techniku nebo konstrukci válečných strojů. Propracovaná a bohatá antická literatura, jež se zabývala vojenstvím, zažívala určitou oblibu i ve středověku.

**Třinácté a čtrnácté století** je poměrně skoupé na zmínky o obléhání nebo přepadech fortifikovaných poloh. Relace se většinou týkají velkých expedic invazního typu na území Čech nebo Moravy a následné protiakce. Zpráv o českých vojenských taženích spojených s obléháním měst v zahraničí v domácích písemnostech mnoho není. Vojska, jejichž jádra představovala rytířská jízda, se jen výjimečně pouštěla do obléhání fortifikovaných poloh, ale většinou se stavěla do otevřených bitev, a to i když ležela v blízkosti opevněného sídla a svou přítomností je omezovala nebo blokovala. Když vojska přitáhla k městské pevnosti, docházelo k přímým střetům, a to jak při výpadech posádky, tak i při příchodu vyprošťující armády. Městská pevnost někdy poskytovala důležitou oporu jedné z bojujících armád.

Vůbec první písemně doložený boj o město v českých zemích by se mohl týkat dobývání Mostu králem Přemyslem roku 1249, které ukončila porážka obléhatelů vojsky straníků jeho otce Václava I. Dle V. Novotného se však tyto události týkaly tamního hradu, ač město již existovalo, ovšem nejspíše ještě bez zděného opevnění. Roku 1249 král Václav celkem snadno opanoval již nepochybně opevněnou Prahu, tedy Staré Město pražské a Malou Stranu, tuhé boj svedl až o Pražský hrad (Novotný 1928, 801, 802, 811, 812).

Ve 2. polovině 13. století se naprostá většina známých dobývacích akcí českého vojska odehrávala mimo korunní země. Zejména je třeba zmínit obléhání poraženého českého vojska v bavorském Mühlendorfu roku 1257, které skončilo kapitulací obránců, jakož i vojenské akce Přemysla Otakara II. v letech 1271, 1273, 1276 a 1278 v Uhrách a Rakousku. Řadu měst včetně Bratislavy a Nitra dobyl roku 1271, aniž by však patrně musel přistoupit k soustavnému obléhání. Nitra byla dobyta útokem moravských oddílů také roku 1273 a znovu spolu s Bratislavou a řadou míst v Horních Uhrách hlavním Přemyslovým vojskem v létě téhož roku. Roku 1278 proběhlo patrně řádné obléhání dolnorakouských pohraničních měst Lávy a Drosendorfu vojsky Přemysla Otakara II. Dobyť se podařilo jen druhou z těchto lokalit (Novotný 1937, 73, 74, 230–234, 265, 266, 267–269; Šusta 1935, 267).

6) *„Rex etiam Ungariae eodem tempore superveniens cum infinita multitudine suorum et aliarum nationum, multa damna intulit Moraviae, quosdam occidens gladio, quosdam captivans misit in exilium, nulli sexui vel aetati parcens, fere totam Moraviam rapinis et incendiis vastavit. Munitiones etiam plerasque, quas obtinere potuerunt, vastaverunt et incenderunt, campanas ecclesiarum et reliquias de altaribus fractis rapuerunt et secum asportaverunt, ecclesiis in favillam redactis, sacramenta ecclesiae profanaverunt, homines plures crucifixerunt in opprobrium crucifixi. Interea legatus domini papae superveniens ad regem Ungariae, compescuit eum et ad propria redire coegit.“ (FRB II, 291)*

Některé akce se v této době odehrály i na našem území. Pomineme-li diskutabilní zásah mongolských vojsk na Moravu roku 1241, pak kumánské a polsko-ruské aktivity v české části Slezska a na Moravě v roce 1253 nebo vpády římskoněmeckých panovníků dokresluje jen velmi neurčitě obraz používaných bojových technik a taktiky, v lecčems odlišných od domácích bojů. Zvláště rok 1253 se nesmazatelně zapsal jako rušný na válečné události a zastihl české země nepřipravené čelit nájezdu Kumánů a vpádu polsko-ruského spojeného vojska. V ohrožení obležení nebo přepadu se ocitla Olomouc a Opava. Obranu opavského opevnění a možný průběh jednodenního přepadu Opavy rekonstruuje V. Novotný. Polsko-ruská invazní vojska dospěla až k městu a při následném útoku poničila předměstí a dvě brány (Novotný 1928, 843–844). Napadení Moravy Kumány a bojové střety v Olomouci již fragmentárně popisují i domácí písemné prameny. **6)** V obou případech upustila obě invazní vojska od obléhání z důvodů náročnosti vojenské operace proti městu a jeho opevnění, když posádka odolala prvotnímu náporu.

Tento jev je v případě bojů o města velmi častý, zejména ve 14. století. V bojích o český trůn za účasti zahraničních, tedy především říšských expedic, jakož i během domácích rozbrojů v prvních dvou desetiletích 14. století se hlavním cílem opět stávala pražská města nebo Pražský hrad (velmi podrobně Choc 1957, 202–361), případně stříbrnosná Kutná Hora. Tehdy proběhla v českých zemích řada útoků na města, která se postupně stávala z hlediska obrany státu hlavními strategickými body (Kutná Hora roku 1304, 1307, dvakrát 1310; Horažďovice 1307; Kolin 1307 a 1310; Praha 1309, dvakrát 1310, znovu 1316 a 1319; Český Brod 1315; Znojmo 1307; Klučina et alii 1985, 178; Spěváček 1994, 114, 115, 128, 140–142, 227, 228, 277, 278; Šusta 1935, 645–648, 715, 716, 729, 732; 1939, 231–247, 294, 295). Lze uvažovat ještě o dalších, nedostatečně doložených případech, z nichž o některých se ještě zmíníme. V režii českého krále Rudolfa Habsburského proběhlo obléhání Horažďovic, které bylo králi osudné, neboť zemřel v jeho průběhu.

V následujících válečných konfliktech mezi středoevropskými monarchiemi se válčící strany spíše vyhýbaly velkým bitvám a intenzivním obléháním významných center. Tažení, která se řídila dobovými rituály, představovala především demonstraci síly. Vpád Jana Lucemburského do Polska roku 1327 skončil po údajném dobytí některých pevných míst příměří před Krakovem, což se v hlavních rysech opakovalo i roku 1345, případně roku 1331 u Poznaně (Šusta 1939, 431–433; 1946, 441, 442; Spěváček 1994, 414, 415, 488, 489, 558). Lze vzpomenout také akci válečnického krále v Dolním Rakousku roku 1328, kdy byly dobyty Valtice (Feldsburg) a Eggenburg, ztroskotal však pokus ovládnout Drosendorf. Stejně jako v jiných podobných taženích stačily síly útočníků nejvýše na menší města, na dobytí Vídně pomyslet nemohli (FRB IV, 290; Spěváček 1994, 440).

V období vlády Karla IV. intenzita válek proti předchozímu období poklesla, neboť císař dával přednost obratné diplomacii před zbraněmi. Na svou dobu se však Karlova největší tažení (do Braniborska) vyznačovala mimořádnou efektivitou. V první kampani roku 1371 slyšíme pouze o dobytí dvou menších měst, Münchenbergu a Görtzke, zato po ukončení příměří roku 1373 oblehlo lucemburské vojsko významný Frankfurt nad Odrou – bohužel o výsledcích akce není nic známo. Následovalo dobytí a vypálení Lebusu a obležení města Fürstenwalde, kde byl také uzavřen mír. Odlehčovací útok Štěpána Bavorského, spojence braniborských markrabat, do západních Čech ztroskotal při pokusu o dobytí Domažlic, kde bylo údajně vypáleno předměstí (Kavka 1993, 129, 130, 150, 151; Spěváček 1979, 431, 432, 436, 437).

I v období neklidné vlády Václava IV., kdy opět vzrůstá intenzita domácích válek, hrají města závažnou úlohu. Na konci 14. století se sice zásadně nemění struktura vojsk, avšak upadá význam velkých jízdních střetnutí a přechází se k boji o pevné body, které tvoří ekonomický nebo vojenský potenciál. Mnohaleté boje podnítily vznik družin profesionálních bojovníků (k nimž v. Hoffmann 1994). Rychlá dobytí a přepady opevněných cílů se výrazně uplatňují na úkor akcí organizovaných přímo panovníky. Již roku 1394 soustředil Jan Zhořelecký vojsko k vyproštění zajatého krále nikoliv náhodou v Kutné Hoře, načež zaútočil na Prahu, jejíž dvě města se vzdala bez boje. Následovalo obležení Českých Budějovic, kde byla uzavřena dohoda mezi oběma stranami. Nicméně brzy došlo k obnovení válečných akcí, při nichž zaútočil markrabí Prokop na královské město Uherské Hradiště. Dle soudobého záznamu v tamní pamětní knize během jednodenní akce však ničeho nedosáhl vyjma vypálení předměstských sladoven. Poněkud bizarní průběh mělo obléhání Prahy mišeňským vojskem spojeným s oddíly panské jednoty v čele s markrabím Joštem roku 1401. Útočníci se nejen nepokusili o vážnější akci, nýbrž pražská města jim dodávala pro uklidnění situace potraviny. Hlavní škodu představovalo vybití zvěře v královské oboře. Roku 1402 se bez boje vzdala Kutná Hora vojsku Václavova bratra, uherského krále Zikmunda (Spěváček 1986, 236–238, 253, 329, 330, 345; Čoupková 2001, 51, č. 1; Štěpán 2002, 279, 280). Zato o dva roky později, počátkem července roku 1404, udeřila rakousko-uherská armáda na Znojmo, hájené známými hejtmany Janem Sokolem z Lamberka a Hynkem z Kunštátu a Jevišovic, řečeným Suchý Čert. Město skoro dva měsíce úspěšně odolávalo aktivním formám útoku, z nichž V. Štěpán uvádí dělostřelecké ostřelování. Rozhodující význam pro ukončení celé akce měla však epidemie úplavice. Šlo o největší aktivní obléhání městské pevnosti za vlády Václava IV. v českých zemích. Úspěšněji si počínalo uherské vojsko, které po zhruba čtrnáctidenním obležení dobylo koncem července 1404 Podivín a Týnec u Břeclavi. Ve válkách, které s přestávkami sužovaly české i okolní země v 90. letech 14. století a v prvním desetiletí století následujícího, se nejčastěji uplatnily převápivé přepady realizované příslušníky profesionálních bojových družin šlechticů angažovaných na různých, stále se měnících stranách konfliktů. Tak roku 1399 obsadil markrabě Prokop Pohořelice a následujícího roku Jemnici a Znojmo. K úspěšným akcím patřil též přepad královských Vodňan Erhardem z Kunštátu a na Bechyni roku 1406 a zejména dobytí dolnorakouské Lávy (Laa an der Thaya) a Marcheggu oddíly Jana Sokola z Lamberka a dalších hejtmánů roku 1407. Pokus rakouského vévody Leopolda dobytí Lávy zpět skončil po odražené zteči a několikátýdenním obléhání neúspěšně. Ne vždy se však takový přepad vyvíjel podle přání útočníků – příkladem může být známý útok bojových družin opět Jana Sokola a jeho společníků na Jihlavu roku 1402. Navzdory přítomnosti nepřátel v ulicích měšťané neztratili duchapřítomnost a vetřelce s vcelku malými ztrátami porazili. Obdobně roku 1405 neuspěli Albrecht a Jan Bitovští z Lichtenburka v Drosendorfu, který sice rychle obsadili, protiútokem dolnorakouské zemské hotovosti však byl jejich oddíl potřen, přičemž rozrušení pěšáci ubili i samotného Albrechta Bitovského (Spěváček 1986, 355, 364; Štěpán 2002, 567, 568, 463, 484, 526, 586, 587, 614, 615).

**7) Jak obtížné bylo dobývání měst, ukazuje skvěle příběh o dobytí Čech Janem Lucemburským na podzim roku 1310. Janovy oddíly mamě útočily na Kutnou Horu, Kolín a posléze i Prahu hájenou korutanskými posádkami a podporovanou přinejmenším zčásti i místními měšťany. Rozhodujícího přelomu bylo dosaženo až povstáním lucemburské strany v Praze, která napadla obránce zevnitř za současné zteče obléhatelů zvenčí (FRB IV, 170–174; Choc 1957, 225–241; Spěváček 1994, 140–142; Šusta 1939, 143–147).**

Je zjevné, že v písemných pramenech vzniklých na našem území zprávy o obléhání s postupujícími stoletími narůstají. Zevrubné popisy obléhacích prací se však často neobjevují, v předhusitském období jde veskrze o stručné zmínky. Omezují se většinou jen na samotný fakt obležení města v určitém období. V případě velkých měst zpravidla nedošlo k opravdovému obléhání s plným nasazením tehdy známé techniky – spíše proběhla demonstrace síly, v příznivých podmínkách kombinovaná se šarvátkami v okolí. Naději na dobytí měla útočící strana zejména tehdy, pokud našla spojence uvnitř města. **7)**

Vojsko organizované ve 13. až 14. století panovníkem na základě zemské hotovosti, tedy svoláváním bojovníků z jednotlivých krajů, mělo různorodou skladbu od jízdy až po technické specialisty ovládající obléhací stroje. Přesto rytířská jízda vytvářela základní a nejvyšší (i když nestabilní) hierarchickou údernou složku vojska, závislou na politické situaci a zájmech panovníka. Změna struktury armády nastává ve 14. století. Vedle zemské branné hotovosti se objevují žoldnéři a výrazněji se uplatňuje i městská hotovost. V 1. polovině 15. století se objevují vojenské řády, které se snaží upravovat chování nově organizované armády bez návaznosti na starší tradovanou organizaci např. zemské hotovosti. V letech 1423 až 1467 se již v českých zemích nesvedla ani jedna otevřená bitva s těžkou obrněnou jízdou a využívalo se defenzivních vlastností vozové hradby s vyčkáváním útoku. Stále častěji však boje nabývaly manévrovacího rázu (Frankenberger 1960, 63; Nový 1963, 412). Také intenzita obléhání měst se po vypuknutí husitských válek výrazně zvýšila.

Vojenství v českých zemích se totiž dostalo na vyšší stupeň, jehož náznaky se objevily již v době domácích válek **na přelomu 14. a 15. století**. Ve dvacátých letech 15. století se objevily profesionální armády husitských svazů, které plně využívaly hospodářských možností zúčastněných měst. Tyto jednotky se vyznačovaly vysokou bojovou morálkou a organizací, která umožňovala na tehdejší dobu systematické vedení války včetně obléhání pevných míst. Husitské války narušily strukturu doposud panovníkem organizované zemské hotovosti. Vojska se organizovala v čele s vrchními hejtmany dle možností a nařízení, která postavila a uvedla do praxe základy stálé armády s jízdou, pěchotou a dělostřelectvem. Ustanovení týkající se zemské hotovosti z poloviny 15. století poukazují na výraznou změnu v organizaci zemského vojska. Nástup střelců a pěších bojovníků s vazbou na bojové vozy doprovází markantní ústup těžké jízdy. Zmíněné „novoty“ využívalo ve třetí čtvrtině 15. století také vojenství krále Jiřího z Poděbrad a jeho uherského protivníka Matyáše Korvína, byť již s určitými rysy stagnace (souhrnně např. Durdík 1953; Klučina et alii 1985; Frankenberger 1921; 1960).

Válečné období **20.–30. let 15. století** přineslo tedy výraznou kvalitativní změnu, kdy se země pohybují profesionální armády schopné náročných dlouhodobých operací včetně obléhání měst. Avšak i pro zkušená husitská vojska představují zejména velká královská města řádu Brna, Olomouce či Jihlavy nebo slezské Vratislavi a Svidnice stěžejní překonatelnou překážku, jak ukazuje příklad mamého, takřka ročního obležení Plzně (přehledně Šmahel 1993/3, 274–292). Již od počátku 15. století informace o vojenských aktivitách přibývají a popisy úspěšných i neúspěšných přepadů nebo obléhání zvyšují svou frekvenci v dobových záznamech v souvislosti s výrazným zvýšením politické nestability, trvající s krátkými přestávkami většinu tohoto století.

Podívejme se nyní blíže na konkrétní doklady dobývání měst v období takřka permanentní války. Například Jihlava v 15. století čelila obležení pětkrát (1423, 1425, 1427, 1458, 1471). Roku 1421 byl třikrát obléhán Uherský Ostroh. Během jediného roku proběhlo dvojitě ztečení Prachatic bez regulérního obléhání. Táborští se v obou případech vrhli rovnou na hradby a dobyli je. Záznam o události velmi podrobně rozvádí Vavřinec z Březové, který popisuje útok na opevnění pomocí žebříků (FRB V, 425, 443). Zejména v prvních letech války, kdy se husitská vojska poměrně intenzivně snažila ovládnout zemi, se často dovídáme o dobytí měst doprovázeném mnohdy násilnostmi (zejména proti kněžím) a jejich následným vypálením. Pověstné bylo zejména dobytí Chomutova v březnu roku 1421, kdy druhým útokem vnikli táboři a jejich spojenci do města navzdory tuhému odporu obránců včetně německých žoldnů, kde způsobili masakr v předchozím století sotva myslitelný. Již následující měsíc byly přímou ztečí dobyty Beroun a Český Brod (Bartoš 1965, 120, 121, 128, 129; Šmahel 1993/3, 70, 76, 79). Obdobně zmiňují písemné prameny s nižší nebo vyšší frekvencí boje i o další opevněná města na území Čech a Moravy, jejichž obléhání souviselo s původem a směrem zahraničního tažení nebo s geografickým rozložením majetků a hrazených opor konkrétních protivníků. V dobách husitských válek 1. třetiny 15. století se mnoho měst raději politickým tahem přidalo na stranu pražanů a stalo se součástí jejich městského svazu než by muselo čelit obléhání.

V období spanilých jízdy ve druhé fázi války již nedocházelo k excesům takového rozsahu. Dobyti vedlejších zemí Koruny české kromě Moravy či jiných sousedních území bylo zcela nereálné, takže zde nedocházelo k delším obléháním. Cílem bylo především získat kořist a v neposlední řadě přimět katolické sousedy k mírovým jednáním. Obvykle se podařilo ovládnout jedno nebo více menších měst útokem nebo kapitulací, občasné zteče hradeb velkých měst, jako např. roku 1427 Žitavy, byly vždy neúspěšné. Určitou výjimku představuje snad jen velká výprava do německých zemí na přelomu let 1429 a 1430, kdy se podařilo ovládnout, ovšem bez boje, mimo jiné města Bayreuth a Bamberg (Šmahel 1993/3, 192, 218–223).

Dobyti velkého města mělo vždy velký politický význam, proto byla i v 15. století častým cílem útoku Praha, případně Kutná Hora. Právě neschopnost husitů dobýt Plzeň a České Budějovice, o významných moravských, lužických a slezských městech ani nemluvě, předznamenala konečný neúspěch snah o náboženskou unifikaci českých zemí ve smyslu reformního úsilí.

### 3. Obrana měst

Vojenské schopnosti měst určovaly jejich způsobilost odolat tlaku zvenčí a ovlivňovaly možnosti uspořádání vlastních tažení (městská hotovost, žoldnů). Pro město bylo životně důležité znát stávající politické a vojenské rozložení sil, které by mohly vyústit v jeho napadení, poškození a podmanění. Získané informace o možném útoku měly zabránit samotnému obléhání a ztečení městských hradeb.

Jako nejúčinnější možností záchrany města se jeví aktivní přístup měšťanů. Do dění zasahuje kvalitní zpravodajská činnost a její následné využití za pomoci vojenského potenciálu samotného města. Vhodné naložení se získanými informacemi vedlo ke zneškodnění útočnicka před vypuknutím zamýšleného obléhání. Úskokem došlo v roce 1434 na hradě Fallemerbergu (Falkenštejn) k zajetí Bedřicha ze Strážnice, který plánoval napadnout město Lwówek Śląski (FRB V, 616).

#### 8) „...quibus factis mox dimissis omnibus tam machinis quam tentoriis ab obsidione eiusdem civitatis recessimus...“ (FRB IV, 310).

Pokud došlo k zahájení obléhací práce, měli obyvatelé možnost napadnout nepřítele výpadem, při kterém se dostali až do tábora obléhatelů. V některých případech obléhatelé opustili tábor a zanechali v něm veškerou dovezenou obléhací techniku. Před Žatcem tak shořely stany a zásoby říšských kurfiřtů, kteří zde leželi v srpnu až říjnu 1421 (Hlaváček 1981, 227). Obléhatelé utekli a zanechali za sebou veškeré vybavení (praky a děla – „duobus machinis et totidem magnis pixidibus“), v případě srážky míšeňského vojska a pražanů u Mostu v roce 1421 (FRB V, 507). Někdy i přes zahájené obléhací práce, zřízený tábor a postavené obléhací stroje nedošlo díky jednání k završení záměru město dobýt. 8)

V případě nezvládnutí vojenské krizové situace přistupovala naděje v podobě vojenské pomoci zvenčí. Té se dostalo litovelským měšťanům, když byli napadeni v roce 1437. Jan Pardus z Horky a Vratkova přepadl Litovel, ale vytrvalá obrana měšťanů byla nakonec podpořena olomouckými bojovníky, kteří ztekli hradby po žebřících (FRB V, 621). Boje uvnitř městského opevnění byly poslední nadějí měšťanů na zvládnutí nepříznivé situace. Když došlo k prolomení opevnění a útočníci se dostali do vnitřního areálu města, mohly zbrzdit jejich postup uměle vytvořené bariéry. Napříč ulicemi nebo mezi sloupy natáhli měšťané řetězy, které patřily do majetku města a v době klidu se skladovaly na radnici (FRB V, 354). Většinou tyto překážky už neodvrátily pád městské pevnosti. Avšak město velikosti Prahy se dokázalo někdy ubránit i v případě, že útočníci byli již v jeho ulicích. Pokus šesti set jízdních ozbrojenců nakloněných Zikmundu Korybutovi obsadit Staré Město pražské skončil úplnou katastrofou, když byli útočníci měšťany uzavřeni za pomoci řetězů v prostoru Staroměstského náměstí a většinou pobiti nebo zajati včetně dvou hlavních vůdců (Šmahel 1993/3, 200).

Města, která se snažila zabránit obléhání a přepadům, podnikala mnohdy odvážné kroky. Např. v případě vypálení vlastního předměstí (Lipsko; FRB V, 601) odvrátila vojenskou hrozbu, která by se přiblížila k městskému obvodu. Útěk z města představoval bezesporu záchranu jeho obyvatel, kteří si zachovali holé životy, ale nikoliv nemovitý majetek (např. město Altenburg; FRB V, 601).

Města s kontinuálním vývojem, s postupným zastavěním, modernizací a úpravou fortifikace a jejího předpolí, neposkytují dostatečné informace o provedených vojenských akcích. Jejich aktivitu v oblasti vojenské dokládají především písemné prameny a hmotově dochované nebo v ikonografických pramenech zobrazené části městského opevnění.

Ve výpovědi písemných pramenů se objevuje organizace městské hotovosti podle jednotlivých městských čtvrtí a rozestavění bojovníků na hradbách nebo platby žoldnům za válečné akce např. v rámci zemské hotovosti (Choc 1957, 354–361; Frankenberger 1960, 69; Nový 1963, 414–417; Hoffmann 1992, 146–153). Dalším velmi vhodným pramenem pro poznání městského vojenství je studium arzenálu na základě písemných pramenů, jeho výroba, nákup, inventarizace nebo nutná záplůčka pro tažení. Jen v několika málo případech se na našem území dochovaly zbytky výzbroje bývalých městských zbrojnic,

jako např. plzeňská městská zbrojnice v Západočeském muzeu v Plzni (Frýda 1988). K dalším můžeme přiřadit městskou zbrojnici v Olomouci, zbytky znojenské zbrojnice uložené v tamním Jihomoravském muzeu nebo dochované palné zbraně ve sbírkách zámku Kynžvart, pocházející původně z chebské zbrojnice (Durdík 1955).

9) Např. v Lounech v letech 1450–1452 vystupují výrobci pušek Petr, Johan, Mikuláš, Serator a Marek a dále pak prodejci salnitru (ledku) Zahrádka, Prokop (nebo se jedná o jednoho prodejce Prokopa Zahrádku), Hoch a Opilač (Vaniš 1979, 266, 286, 290, 292–293, 297).

Nejstarším dochovaným inventářem městské zbrojnice disponuje Stříbro k roku 1362 (Nový 1963). Následujícího roku přebírá město Plzeň od Karla IV. soubor ochranné zbroje, který má doplnit na požadovaných 400 kusů od každého druhu (Frýda 1988, 3). Karel IV. nechal v Norimberku a Sulzbachu vyrobit na 1816 kompletních zbrojí, které rozdělil devíti královským městům včetně Plzně. Roku 1381 byl pořízen soupis kolínské zbrojnice, kde se zmiňuje vedle 54 mečů 63 kuší (Šmahel 1993/1, 368, 470, pozn. 148). Města Žatec, Louny, Kadaň, Chomutov a Most měla na ochranu svých zájmů použít při taženích „contra rebelles et maleficos ... machinis, pixidibus, bombardis et aliis“ (CIM II, 1029, č. 794). Z Václavovy konfirmace z roku 1406 vyplývá, že města musela být připravena na tažení a obléhání nepřátelských pevností (obr. 2).

V městských knihách počtů lze většinou vyhledat informace o městských platbách vydaných na výrobu zbraní. V 15. století dominují zprávám většinou palné zbraně a platby za střelný prach nebo jeho jednotlivé složky (ledek, síru nebo dřevěné uhlí). Vedle palných zbraní se objevují platby výrobcům kuší nebo ochranné zbroje. 9)

Obr. 2

Velké kusy palných zbraní ve střední Evropě podle Toman 1898, 150–156.

Vlastník	Obléhání	Rok	Puška			Koule	
			délka v m	hmotnost v kg	ráže	ráže v cm	hmotnost v kg
Pietrabona		1362					
Kolín nad Rýnem		1376					
Norimberk		1378					
Čechy		1384					
Poláci a Litevci	Grodno	1390					
Vídeň – Arsenal		(?)	d = 3,5		75	75	556–670
Gent „dulle griette“		1382					kolem 300
Něm. rytíři – Marienbork		1409		15 000			1 000
Brunšvik „faule Mette“		1411		16 000			800
Frankfurt	Tannenberg (hrad)	1399			85	85	kolem 300

#### 4. Strategie obléhatelů

10) „...et ante civitates Perno et Drazdan castra metantes iacuerunt et ipsum marchionatum destruentes ad diversos districtus pervenerunt.“ (FRB V, 600)

11) „...circumvallarunt et de magnis pixidibus ipsam civitatem sagittaverunt.“ (FRB V, 596)

12) Ohněm a mečem ničil i římský císař své protivníky za pomoci Čechů v Itálii roku 1158 (FRB II, 266).

13) „Ipse namque cum exercitu inter montem Chuthnam et Coloniam sua tentoria collocavit et exinde civitatem Coloniam igne, ferro et machinis hostiliter impugnavit, omnia quoque bona, que in circuitu sita fuerant, exercitus devastavit.“ (FRB IV, 113)

Nejen pro obranu, ale i pro samotné obléhání poskytují písemné prameny velmi bohatý a zajímavý zdroj informací. V některých případech jsou dosti obecné a opakují známé formulace v podobě „ante castrum et civitatem Misnecz posuerunt et suburbium excremaverunt“ (FRB V, 601). Takto popisuje Bartošek z Drahonice průběh spanilé jízdy do Saska v roce 1429 a napadení míšeňského markrabství, kde české kontingenty plnily území mezi Pirnou a Drážďany. 10)

Sevěření fortifikované polohy vojenskou silou má v latinsky psaných pramenech poměrně standardní označení „circumvallatio“ (FRB V, 357, 596). 11) Velmi často se vyskytuje v písemných pramenech jen zmínka o obléhání v podobě „vojska ležela“ jako na příkladu Plzně „ante Plznam iacuerunt“ (FRB V, 612). V českých písemnostech se objevují formulace jako *ležení*, *leženími byli*, *leželi* nebo *obehnali* (FRB V, 367). Standardně působí i zpráva, kterou o obležení a dobytí města Budyně nad Ohří králem Janem Lucemburským zanechal Dalimil: „tu před Budyní ležechu až jeho i dobychu“ (FRB III, 229). Popis napadení a obležení Kolína v roce 1307 římským králem Albrechtem *ohněm, mečem a stroji* ve Zbraslavské kronice představuje velmi obecný literární topos. 12) Hlavní tábor se rozkládal mezi Kolínem a Kutnou Horou a neblokoval přímo kolínské ani kutnohorské opevnění. Pokud invazní armáda zaujala pozici mezi oběma zmíněnými městy, měla k opevnění každého z nich v průměru kolem 5 km. 13)

Město nemuselo být v každém případě získáno jen vleklým obléháním, ale také nočním přepadem a rychlou ztečí hradeb (dobyti Vožice v roce 1420; FRB V, 362). Mezi zajímavé osobnosti počátku 15. století, které patřily ke zkušeným bojovníkům i v této oblasti středověkého vojenství, náležel Zikmund z Křižanova. Stál na straně moravského markraběte Prokopa proti jeho bratrovi a jim vedené akce proti městům a městečkům byly úspěšné v případě Jevíčka nebo Velké Bíteše. Noční přepad Jihlavy pod Zikmundovým velením barvitě, ale bez možnosti detailního ověření líčí Tomáš Pešina z Čechorodu v Mars Moravicus (Hoffmann 1958, 30–36; Štěpán 1992, 7; 2002, 505, 526). Na přepadu z 19. na 20. února 1402 v prostoru minoritského kláštera a přilehlého hradebního pásu se podílel také Jan Sokol z Lamberka. Vedle Pešiny na přepadení pravděpodobně upomíná barokně upravená freska v jihlavském minoritském kostele (viz obr. 11 v článku Z. Měřinského o opevnění Jihlavy v tomto sborníku). Oba zmínění válečníci měli dobré zkušenosti se ztékáním hradeb, a proto se v určité části městského opevnění rozhodli zdolat hradby a pokusili se získat město. Přepad úspěšný nebyl a město bylo od obsazení zachráněno aktivitou mnichů a měšťanů. Tento způsob napadení nepodmiňuje celkové obklíčení městského hradebního pásu, ale jen jeho vybrané části s aplikací žebříků a využívá moment překvapení a nepřipravenosti městských obyvatel. Po vyhlášení války Praze 1. září 1448 provedl Jiří z Poděbrad s vojskem východočeského svazu noční útok na novoměstské opevnění v noci z 2. na 3. září. Pravděpodobná zrada ve městě dopomohla získat městskou posádkou nedokonale zabezpečený hradební úsek a s ním i celou Prahu (Choc 1957, 357–358).

Někdy zapůsobila lest. Vydávání se za kupce dopomohlo útočníkům získat Trnavu v roce 1431 při reise do Uher, kdy postupně vcházeli do města na výroční trh, v noci následně vylomili dvě brány a obsadili město (FRB V, 606). Podobná situace se opakovala v Praze roku 1440, kdy se dobyvatelé přestrojili za prodejce ryb (FRB V, 623).

Vhodnou se jevila velmi dobrá znalost prostředí v okolí města, silnic a stezek vedoucích do města, stejně jako různých druhů přírodních i regulovaných vodotečí. Vodní kanál u Poříčské brány v Praze, kvůli kterému byl ponechán otvor v hradebním pásu, se stal pomocníkem pro obsazení města. Velmi podrobný popis dvoudenního obléhání Chomutova v roce 1421 od pražanů a tábora zanechal Vavřinec z Březové. Prvního dne, kdy přitáhla vojska k Chomutovu, nedošlo k napadení města. „A když Němci mezi zábradlami zdi (menia murorum) vyhlédajíce vojsko viděli, rouhali sou se jim.“ (FRB V, 476). Druhého dne došlo k „šturmu“ na městské hradby a město bylo obsazeno. Přepad města ztečí se obešel bez složitých obléhacích zemních prací a vedl útočníky pomocí žebříků rovnou na hradby nebo pomocí přivrženců uvnitř města otevřením bran za hradby. Ztečení hradeb šturmem za pomoci přátel uvnitř města způsobilo zkázu Rokycan (FRB V, 508).

Vzdálenost nepřátelského vojska od hradeb před vlastním útokem se objevuje ve zmínkách jen minimálně, jestliže se nejedná přímo o napadení hradeb a jejich ztékání. vzdálenost, na kterou se obléhatele přiblížili až k městu, lze vyčíst z popisu obležení Chrudimi v roce 1421 na sv. Vítalše, kdy se pražané postavili až k městským příkopům (FRB V, 481). Součástí obléhacích, resp. blokujících zařízení se mohly stát opěrné body ve větší vzdálenosti od města. Vybudování nebo spíše přebudování starší stavby na Kalichu souviselo se Žižkovou strategií, kterou popsal ve spojitosti s obležením Litoměřic opět Vavřinec z Březové (FRB V, 483; Gabriel – Panáček 1998, 77). vzdálenost mezi Kalichem a Litoměřicemi představuje jednu z maximálních hodnot uváděných písemnými prameny mezi obléhacím táborem nebo spíše základnou a napadeným městem (vzdušná vzdálenost je 9 km, schůdná cesta se prodlouží o 2 km). Kalich představoval pro město trvalou hrozbu, i když byl využitelný jen jako základna a strategické stanoviště, nikoliv jako přímý prvek obléhání a obléhacích prací.

Obr. 3  
Obležení města a tábor zbudovaný kolem jeho hradeb (1405–1415).  
Velká bible, verze sv. Jeronýma, British Library 014818: Royal 1 E. IX, f. 222.  
(<http://www.imagesonline.bl.uk/results.asp?image=014818&imagex=103&searchnum=0012>)



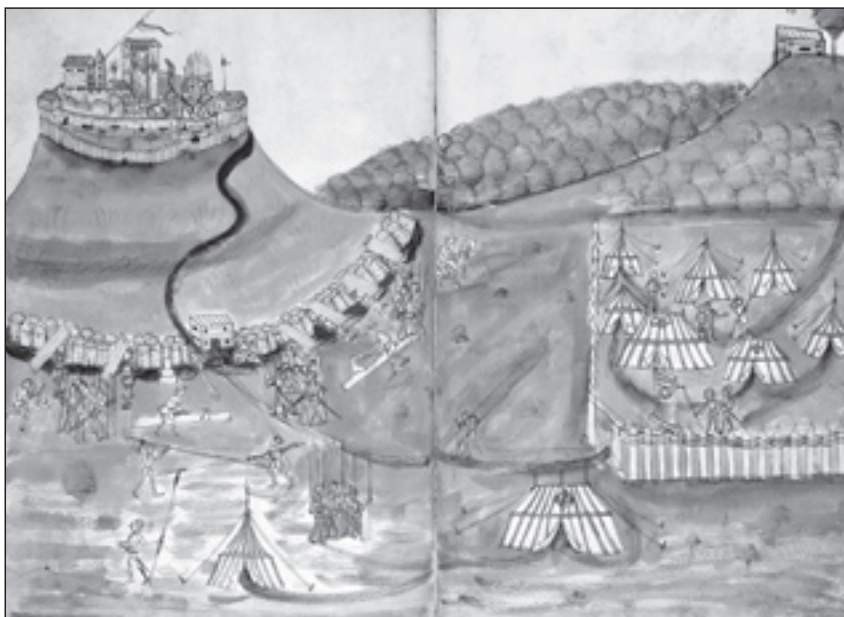
Postup při zřizování tábora popisuje Kosmas k roku 1091, kdy král Vratislav přitáhl k Brnu a oblehl je. Král přikázal jednotlivým velmožům postavení stanů (FRB II, 125; Měřinský 1991, 281–282) a sám až na radu velmože Zderada zorganizoval zřízení a uspořádání ležení jednotlivých kontingentů vojska před Brnem. Kronikářem uváděné táborové ležení ze stanů představovalo jen polní ležení bez započítání obléhacích prací. Brno bylo pravděpodobně blokováno samotnými lidskými zdroji, nikoliv aktivně dobýváno technikou z obléhacích stanovišť. Po vytvoření ležení a zaujetí pozic se vyčkávalo nebo se přímo provedl útok (šturm) na opevnění (obr. 3, 4).

Obr. 4  
Spící vojáci ve stanech; kolem 1400.  
British Library 062953:  
Yates Thompson 35, f. 246.  
(<http://www.imagesonline.bl.uk/results.asp?image=062953&imagex=3&searchnum=8>)

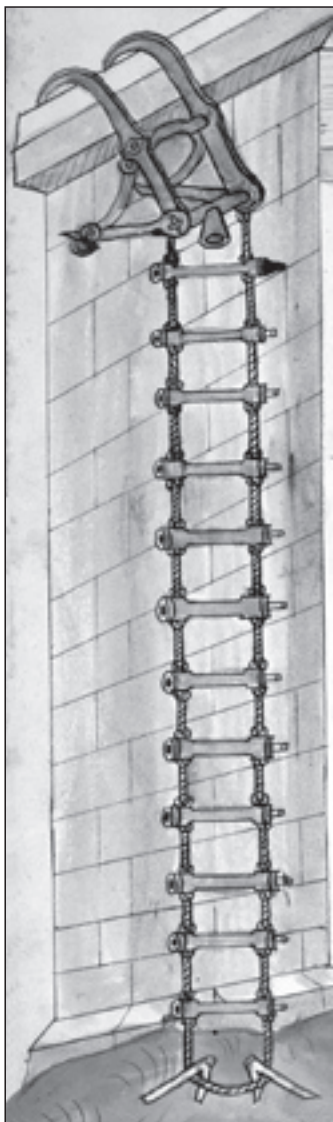


Po rozbití tábora někdy následovaly zemní práce spojené s výstavbou valových náspů, dřevěných a dřevozemních fortifikačních prvků pro postavení obléhacích strojů nebo palných zbraní. V roce 1278 přitáhl Přemysl Otakar II. k Drosendorfu a nechal zbudovat tábor a násep kolem opevnění pro obléhací stroje („... quae dicitur Drozndorf, et ibi metati sunt castra, et vallaverunt praedictam munitionem, et locaverunt machinas et alia varia instrumenta ad expugnandum.“ FRB II, 330). I když došlo ke zbudování obléhacích zařízení a postavení strojů, nemuselo zákonitě dojít k jejich použití. V drosendorfském případě se opevněné místo vzdalo pod tlakem přítomného a připraveného vojska.

Obr. 5  
Obležení hradu Geroldseck roku 1486.  
Uzavření polohy obležením, palebnými pozicemi a zbudováním tábora.  
Univ.-Bibl. Heidelberg, Codex Palatinus germanicus 126, fol. 38; kolem 1496.  
(<http://www.zum.de/Faecher/G/BW/Landeskunde/rhein/territor/geroldseck/pfalz1.htm>)



Obr. 6  
Obléhací žebřík, Kriegsbuch Phillipa  
Möncha. Univ.-Bibl. Heidelberg,  
Codex Palatinus germanicus 126,  
fol. f 31v; kolem 1496.  
(<http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg126/0076>)



Obr. 7  
Ztékání městských hradeb pomocí  
žebříku a obležení města 1340–1350.  
British Library 012336: Egerton 2781, f. 190.  
(<http://www.imagesonline.bl.uk/results.asp?image=012336&imagex=65&searchnum=0004>)



Obr. 8  
Ztékání městských hradeb a obležení  
města (15. století). Jean Froissart,  
Kroniky, f. 9. ([http://www.bnf.fr/enluminures/images/pegi/4\\_0012.jpg](http://www.bnf.fr/enluminures/images/pegi/4_0012.jpg))



Obléhací zařízení trvalejšího charakteru představovaly dřevěné stavby, ploty, bašty, sruby nebo ohrazená stavení (**obr. 5**). Z nařízení krále Zikmunda měli Pražané pobořit ohrazené stavení zbudované proti Pražskému hradu (FRB V, 354). Jejich pozice a charakter pravděpodobně natolik ohrožovaly Pražský hrad, že vyvolaly královu obavu a nutnost situaci řešit. Pražané uposlechli a hned 4. 1. 1420, jak píše Vavřinec z Březové, „...i také ohrady, sruby a všecka stavení, bašty proti hradu Pražskému zdělané zrušeny jsou...“ (FRB V, 354). Obláhatelé tedy proti hradu zřídili opevněnou linii kombinovanou z několika fortifikačních prvků, ve které drželi své pozice a hrozili výpady proti Pražskému hradu.

Další možnost získání fortifikované polohy představovalo vylezení, kdy obláhatelé uzavřeli okruh pevnostního systému a znemožnili kontakt obránců s okolím. Zamezili přísunu potravin a jiných dodávek do obláhaného místa nebo prováděli útočné akce a snažili se přiblížit k hradbám. Přejít přes val a příkop nebo parkán k hlavní hradbě popisuje Dalimil takto: „Čechy před Zlicov přijídu a valem u překop vnidú.“ (FRB III, 163) Po této stránce představuje největší vojenský výkon již vícekrát uváděné obležení Plzně spojenými husitskými vojsky, které trvalo od poloviny července roku 1433 do 9. května následujícího roku. Město se podařilo obklíčit až po soustředění oddílů všech husitských svazů na podzim roku 1433. Uvádí se, že pět stálých ležení obláhatelů spojovaly valy a příkopy, na přístupech byly navíc vybudovány bašty s palebnými postaveními údajně pro 40 těžkých děl – bombard. Odhodlaní obránci však odrazili přímé zteče a naopak působili obláhatelům četné škody výpady. Hradby se zřejmě vážněji poškodit nepodařilo a velkým problémem obláhatelů se brzy stalo zásobování. Na konečném neúspěchu se ovšem podílel zejména rozklad reformního tábora, jehož logickým vyústěním byla porážka jednotek táborů a sirotků u Lipan tři týdny po ukončení blokády (Šmahel 1993/3, 274–292).

Vavřinec z Březové podrobně popisuje události při obláhání Vyšehradu na podzim roku 1420. Pražané zbudovali tábor proti Vyšehradu v prostoru dnešní Pankráče, tedy na plošině jihovýchodně od hradu. Další posily se rozložily v prostoru údolí mezi Karlovem a Vyšehradem. Na Botiči postavili dva velké praky, které však zničil vyšehradský puškař, a do kostela Panny Marie na Trávníčku umístili velkou pušku (FRB V, 432; Choc 1957, 310–311). Tím obláhatelé odřízli spojovací cesty k hradu a uzavřeli možný přísun pomoci obleženým. V tomto případě jde o systematické uzavření okolí hradu. Rozmístění palných zbraní pro postřelování se podobá systému používanému ještě o šedesát let později proti pruskému hradu řádu německých rytířů Malborku.

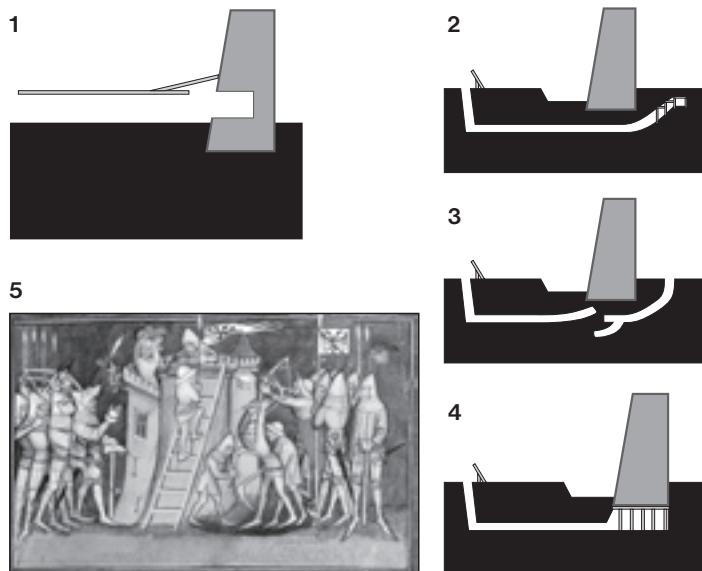
Pokud obláhatelé dospěli k hlavní hradbě, dělila je od obránců jen výška zdíva a jejich defenziva. Ztéci hradby se dalo pomoci nejjednodušším zařízením, kterým byl žebřík. Samozřejmě vojenská technika poskytovala i mohutné obléhací věže, které se daly dopravit až k hradbám, ale díky ikonografii a písemným pramenům víme, že se v dřívějších případech ve střední Evropě 13. až 15. století nepoužívaly. **14)** Speciální žebřík na ztékání hradeb je znám velmi dobře z ikonografických pramenů, kde nabývá rozličných podob. Jeden známý hmotný doklad tohoto žebříku představuje exemplář uložený ve vídeňském Kunsthistorisches Museum (inv. č. A 2407; Lorenz – Zotz 2002, 47, obr. 72). V dřívějších případech se ve zprávách objevuje jen zmínka o útoku na hradby, již méně často útok na hradby a jejich ztečení pomocí žebříků jako ve zmínce „et per scalas in civitatem intraverunt“ (FRB V, 621; **obr. 6–8**).

**14) V městském majetku Znojma k roku 1409 figuruje „kočka“ (obléhací věž); vyskytuje se v písemných pramenech jako Alexandreida nebo v ikonografických pramenech: Bellifortis (Drobná et alii 1956, 81).**



Obr. 9

1-4: Minérské práce – různé druhy podkopávání hradeb (podle Gravett 1990, 45);  
5: Podkopávání hradeb (kolem 1400).  
British Library 062954:  
Yates Thompson 35, f. 62.  
(<http://www.imagesonline.bl.uk/results.asp?image=062954&imagex=34&searchnum=0006>)



Jinou možností útoku představovalo podkopání hradeb. Tato technika používaná při obléhání fortifikovaných areálů se označuje jako minérství. Její využívání se objevuje v písemných pramenech 11. století, bezsporně zajímavá svědectví o ní přináší popis obléhacích prací z křížových tažení na Předním východě. Lze se o ní dočíst i na stránkách českých nebo polských pramenů, a to již pro konec 11. a počátek 12. století. Minérské práce byly využity ve spojitosti s obléháním prováděným v roce 1091 u Nákla nebo v roce 1249, kdy byli pozváni na Pražský hrad horníci z Jihlavy. Ti prováděli podkopové práce jako zkušení odborníci (FRB II, 306; Choc 1957, 209–210; 1967, 206–207). Ve 14. století (1312) se podkopávání hradeb uplatnilo např. u hradu Račice, kde příslušné práce prováděli povolání horníci „homines quosdam fossores, qui pro minera in montanis fodere consueverant“ (FRB IV, 179). **15)** Pro přiblížení k opevnění se útočníci museli krýt štíty nebo pojízdnými přístřešky (obr. 9). Z 15. století však obdobné doklady na našem území postrádáme.

**15)** Další podkopové práce se uvádějí u hradu Potštejna v roce 1339 (Klučina et alii 1985, 159).

Obr. 10

Codex Manesse, Codex Palatinus germanicus 848; Große Heidelberger Liederhandschrift, Zürich, 1305–1340, 229v: Der Düring.  
(<http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg848/0454>)



Většina přímých ztečí směřovala na vstup do pevnosti. Jakmile se útočníci ocitli před branou, udeřili na její uzavírací mechanismus. Bylo zapotřebí prolomit vrata, mříže nebo padací most a vynutit si přístup do vnitřního areálu města. Způsobů destruování uzavíracího mechanismu brány bylo několik. Nejjednodušším postupem bylo rozsekání vrat sekerou nebo jejich zapálení. V některých případech bylo třeba pro zničení hradebního systému nepříteli beranidlo, které sloužilo především k průlomu nejslabšího článku opevnění, a tím byla městská brána. Beranidlo zmiňují mnozí antičtí autoři, jako Plutarchos, Diodoros Sicilský, Titus Livius, Vitruvius, Aeneas Tacticos nebo Thukydides. Tato metoda využívala berana neboli beranidla, jednoduché klády nebo složitější krytý mechanismus, na proražení brány. Krytí beranidla nebo i přístřešku minérů chránilo před aktivními obránci, kteří ostřelovali prostor před hradbami a branou ze střílných nebo palných zbraní. Využívali městské zdroje a lili na obléhatele např. vařící smolu, olej nebo vodu (FRB V, 476). Vrhání kamenů, někdy i opracovaných (např. žernovy), patří k oblíbeným ikonografickým vyobrazením (obr. 10). V některých případech nebylo zničení brány nutné, neboť ztečení hradebních zdí a následné otevření brány odstranilo nutnost jejího prolomení. Po zdolání obranné linie buď posádka kapitulovala nebo nastal boj muže proti muži, kdy zanikla výhoda ochrany obležených za hradebním pásmem. Pád hlavní fortifikace obvykle výrazně podlomil morálku obránců.

#### 4.1 Délka obléhání

Velmi důležitým faktorem ovlivňujícím obléhání byl čas, který mohla vojska využít na potřebné inženýrské práce. Na základě dvou písemných pramenů z 1. čtvrtiny 15. století (Kroniky velmi pěkné o Janu Žižkovi a kroniky Bartoška z Drahonice; obr. 11) lze získat informace o sto dvaadvaceti obléháních. Doba strávená v ležení a na obléhacích postaveních se uvádí jen v třiceti pěti případech (obr. 12).

Obr. 11

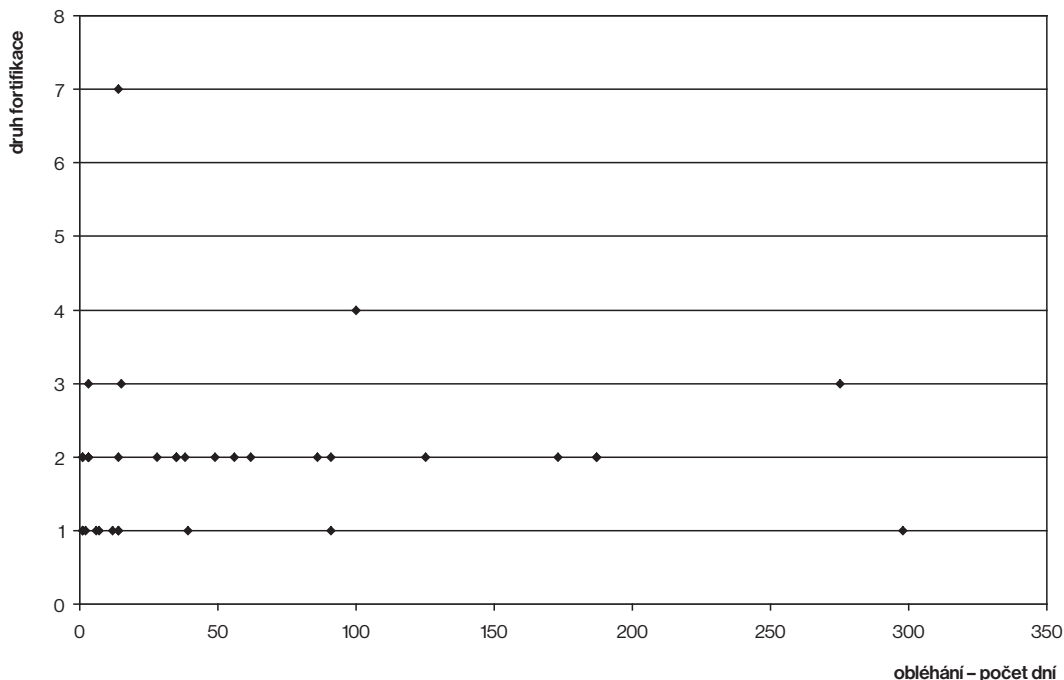
Počty obležení jednotlivých druhů fortifikovaných sídel v kronikách: Kronika velmi pěkná o Janu Žižkovi a kronika Bartoška z Drahonice.

	<b>Kronika velmi pěkná o Janu Žižkovi</b> (Hlaváček 1981, 222–229)	<b>Bartošek z Drahonice</b> (FRB V, 589–619)
město	11x	54x (+13x v zahraničí)
hrad	7x	32x (+2x v zahraničí)
tvrz	–	11x
hrad + město	–	5x
klášter	3x	1x (+1x v zahraničí)
tvrz + město	–	1x
nedefinovatelné	5x	–
obležení	26	121

Ze srovnání dvou zpráv kroniky Bartoška z Drahonice o vojenské výpravě do Lužice přes severozápadní Čechy a následně do Bavorska na jedné straně a zprávy o třičtvrtěročním obležení Plzně na druhé straně lze odvodit velmi různorodý charakter vojenství 1. poloviny 15. století. Rejsa trvala pouhých čtyřiašedesát dní (13. 12. 1429–24. 2. 1430) a došlo při ní údajně k dobytí sta opevněných měst, hradů a tvrzí, které doprovázelo boření a pálení. Tyto kronikářské zprávy jsou bezesporu záměrně přibarven a zveličují úspěchy zahraničních akcí. Na opačném pólu stojí obležení Plzně, které zabralo 298 dní (14. 7. 1433–8. 5. 1434), a husitská vojska od ní nakonec s neúspěchem odtáhla. Při dlouhém obléhání hradu Lichnice v letech 1428–1429 po sobě zanechali obláhatelé zbytky obláhacích postavení a militárii. Jednorozční obležení skončilo dohodou a kapitulací hradu s možností volného odchodu jeho obránců (Durdík 1953, 137; Frolik 2002, 399).

Obr. 12

Délka obléhání v počtu dní: 1. město; 2. hrad; 3. tvrz; 4. hrad a město; 5. klášter; 6. tvrz a město 7. pevnost na základě zpráv: kronika Vavřínce z Březové, Kronika velmi pěkná o Janu Žižkovi a kronika Bartoška z Drahonice.



Rekonstrukce obležení podle zápisu městských knih a jejich počtů umožňuje zjistit délku obléhání dle uváděných plateb, množství placených bojovníků, žoldnéřů, počtu dodávek potravin, alkoholických nápojů a vojenské techniky. Život v obláhacím táboře podléhal velení jednotlivých vůdců nebo jedné konkrétní osobě, závisel na logistické a finanční podpoře a platbách. Městské knihy v některých případech ukazují vydání za žoldnéřské skupiny, které ve službách města a za městské peníze prosazovaly vojenské zájmy plátce nebo zeměpána. Na základě jejich početních záznamů lze rekonstruovat nákladnost a spotřebu obláhatelů ve zbudovaném ležení nebo obláhacím táboře. Brněnský rejstřík lozuňků v květnu roku 1389 uvádí financování bojovníků, dopravy a pištců („fistulatoribus“), které R. Procházka mylně považoval za střelce z pišťal. Podle ukončení plateb určuje délku obléhání na dobu jednoho měsíce a výšku žoldu na téměř 30 kop grošů (Procházka 1982, 40; srov. Štěpán 2002, 279–280). Nové Město pražské podporovalo žoldnéře Václava Hájka z Hodětína při obléhání hradu Skály v roce 1413. Detailní zprávy máme o nákladech a průběhu dobývání hradu Borschengrün chebskou hotovostí roku 1452 (Nový 1963, 413, pozn. 5; Kubů 2006, 70, 116, pozn. 69).

#### 16) Jména žoldnéřů, která uvádí

lounská městská kniha: Jaroslav, Buben, Ross, Klimon, Mikuláš z bašty, Aleš Vančira, Štěně, Štětina, Hlupý, Jan, Varmužka, Důra, Túma Důra (není jisté, zdali je shodný s předešlým), Mikuláš, Jaroš, Vševid, Svička, Tomek, Václav Kolský, Kolpert, Jan Dluhý, Šebor (také se objevuje v podobě Všebor) a Vrabec (Vaniš 1979, 233–298).

Kniha počtů královského města Loun ukazuje složení a výše platů jednotlivých velitelů soldatesek a jejich členů **16)**, stejně jako čas a náklady na obležení fortifikované polohy. V případě záznamů z let 1451–1452 se jedná o český hrad Perštejn. Ve zmíněném období tři let došlo k obléhání hradu spojenými žateckými a lounskými vojsky vedenými Jakoubkem z Vřesovic. Hrad měl být dobyt v pozdních jarních měsících roku 1451. Obléhání mělo trvat půl roku. Ve tříletém období zápisů se objevují dva tábory. Prvním je „campus Busstowes“ a druhým „campus Persstein“. První dodávky spíše, v tomto případě vína, se objevují již na začátku listopadu roku 1450. Není výslovně uvedeno jméno tábora, ale v únoru se objevuje v lounských účtech „campus Busstowes“, takže se jeví jako velmi pravděpodobné ztotožnění první zmínky o dodávce vína do neznámého tábora právě s lokalitou Busstowes. Tábor u Perštejna se poprvé přímo uvádí k 22. květnu roku 1451. Jedná se nejen o placení dodávky soli, ale placení výdajů na žoldnéře v tomto táboře. S pádem hradu a podpisem „vilštajnské“ smlouvy z 11. 7. 1451 tábor nebyl opuštěn (Sedláček 2000, XIV, 52), protože ještě k 27. 11. 1451 se objevuje platba za dodávky spíše do tábora nedaleko hradu. Sedláček uvádí provoz ležení do počátku roku 1452 (Sedláček 2000, XIV, 52). Platby žoldnéřům se pohybují od 1 do 4 kop grošů nebo také

**17)** „Pro quinque quartulibus iuvenis et antique cervisie in campum Persstein – 2 sex. gr.“ (Vaniš 1979, 258). Není jisté náhodou, že pivo tvořilo významnou část zásob dopravovaných roku 1389 k výše uvedenému obléhání Boskovic.

jen 9 a 31 grošů, snad podle délky služby (Vaniš 1979, 256–258). Mezi lety 1450–1452 se objevilo v lounské knize počtů hned několik desítek jmen spojených se žoldnéřskou činností. Pokud vyjmenujeme všechny zmíněné pravděpodobně vůdce jednotlivých vojenských oddílů, jedná se o třiačtyřicet až sedmačtyřicet jmen (Vaniš 1979, 233–298). Město muselo expedici trvajcí téměř rok, s platbami pro žoldnéře položené „campum Persstein“, také zásobovat. Velmi důležitou a neoddělitelnou součástí obléhání tvořilo zásobování tábora. Do ležení musel proudit rozličný spotřební materiál. Do rámce zásobování spadal dovoz potravin (chleba, sůl, sýr, víno, pivo – staré i mladé) **17)** nutný pro normální chod tábora, zbraní, munice a střelného prachu. Pokud obléhatelé používali děla, muselo město zaopatřit nářadí a materiál pro ženíjní práce, i když se tyto platby spojené s úpravou terénu v knize počtů nevyskytly. Platby města za pušky a střelný prach se ale objevují ve vyšší míře až v následujícím roce (1452), kdy rapidně narůstá množství nákupu jednotlivých složek pro výrobu střelného prachu.

#### 4.2 Použití obléhacích strojů a palných zbraní

Kroniky užití obléhacích strojů uvádějí výjimečně. Ve střední Evropě byly známy již od počátku 11. století, častěji však byly používány až od přelomu 11. a 12. století. První přímá zmínka o nasazení mechanických obléhacích zařízení na našem území se váže k dobývání Pražského hradu Konrádem Znojemským roku 1142. Proti opevnění postavil kníže Konrád „machinas, balistas, saggitarios“ a metal na hradní budovy oheň (FRB II, 235; Choc 1967, 204–221, 424–437). Ze sporadických zmínek o taktice obléhání s použitím válečných strojů ve 13. a 14. století je třeba vyzdvihnout relativně podrobnou relaci Příběhů krále Václava I. o dobývání Pražského hradu roku 1249, kde se dovidíme o použití strojů i o podkopávání hradeb jihlavskými horníky. Příběhy krále Přemysla Otakara II. uvádějí nasazení válečných strojů pouze před Drosendorfem roku 1278 (FRB II, 303, 304, 306, 330). Zatímco první útok císaře Albrechta na Kutnou Horu roku 1304 byl spíše blokadou, při níž obléhatelé příliš aktivity neprojevovali, při druhém pokusu roku 1307 byly použity praky, z nichž jeden údajně vrhal zápalné střely (Šusta 1935, 729; FRB IV, 113). Obléhací stroje se uplatnily také o pět let později proti hradu Račicím Fridricha z Linavy (FRB IV, 113, 179). Pozornost si zaslouží i údaje Zbraslavské kroniky o útoku jednotek Jindřicha Korutanského na malostranskou Mosteckou věž roku 1310, ovládanou bojovníky Jindřicha z Lipé. Kromě použití válečných strojů a přímé zteče se zde dovidíme také o pokusech věž zapálit roznícením ohně při jejím úpatí (FRB IV, 132). Není jasné, co vlastně dobýval Jan z Vartenberka roku 1316 patrně v Kostelci nad Orlicí („quandam municionem ecclesie prope Grecz que Costel dicitur“, FRB IV, 229; nepřesně jako „biskupské městečko“ či dokonce „město“ Šusta 1939, 238; Spěváček 1994, 229), přičemž byl zabit střelou z praku. Lze totiž pochybovat, že malé městečko poprvé takto nazývané až roku 1330 disponovalo již roku 1316 zděnými hradbami (Kuča 1998, 93, 95). Nelze vyloučit, že šlo o ohrazený kostel. Nevelké armády protivníků v domácích válkách z let 1315–1319 na větší obléhací akce nestačily. Za pozornost stojí útok krále Jana roku 1319 údajně s třemi sty ozbrojenci na pražskou bránu Na Perštýně (FRB IV, 253; např. Šusta 1939, 295). Nelze opomenout ojedinělou zprávu Zbraslavské kroniky, dle níž roku 1331 při tažení do Velkopolska obdržel král Jan Lucemburský ve Vratislavi čtyři obléhací stroje (srov. výše; FRB IV, 309).

Obr. 13  
Obléhání hradeb pomocí stroje (trebuchet)

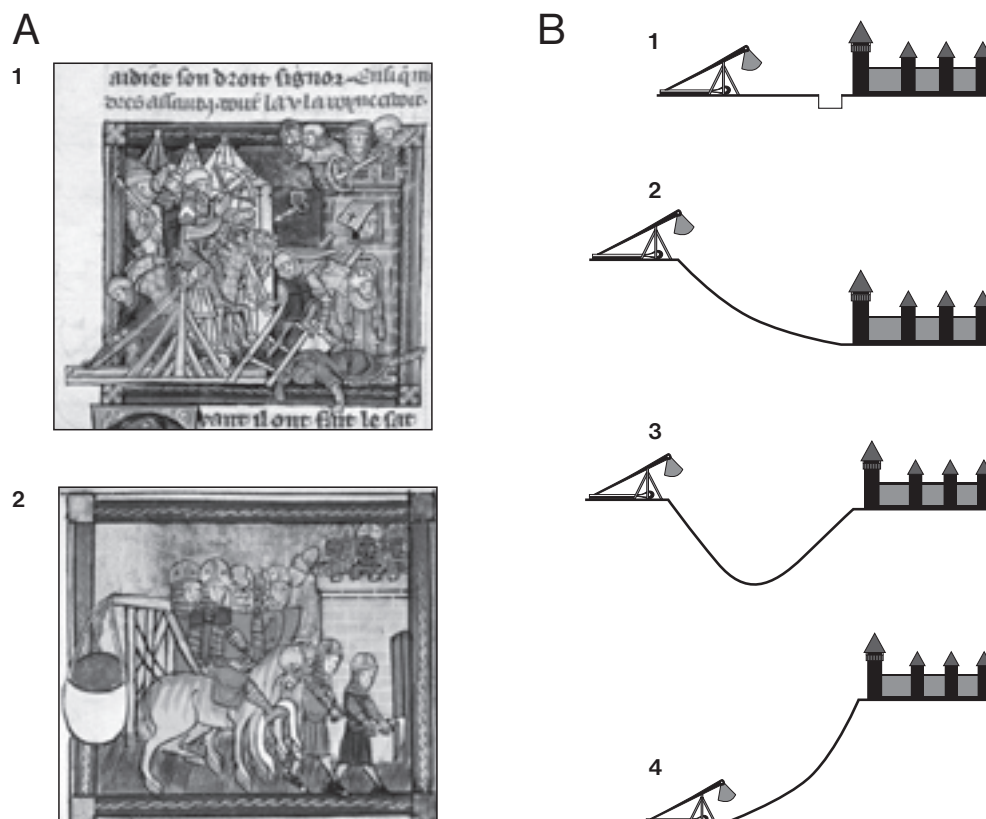
A1: Guinevra bráněna rytíři ve věži (kolem 1316). La Mort le Roi Artus; British Library 015945; Add. 10294, f.81v.

(<http://www.imagesonline.bl.uk/results.asp?image=015945&imagex=135&searchnum=0012>)

A2: Vojáci s obléhacím strojem navrženým bratry Poly (po 1333). Li Livres du Grant Caam nebo Cestování Marka Pola; British Library 024726; Royal 19 D. I, f. 111.

(<http://www.imagesonline.bl.uk/results.asp?image=024726&imagex=20&searchnum=0006>)

B1–4: Využití terénní konfigurace při obléhání (podle Schmidtchen 1979, 49–52).



**18)** „...et ibi dictis pixidibus et machinis sagittantes et per sturm et alius diversis modis ipsum castrum conabantur acquirere et lucrare;“ (FRB V, 602).

Slovní spojení, která se běžně objevují v souvislosti s obléháním nebo zachycují stav obležení, uvádějí použitou techniku např. „s praky a děly“ nebo „cum machinis et pixidibus“. **18)** Velmi oblíbená vyjádření plnicí stránky kronik popisují jen pro dané období typický obraz obléhání. Na jejich základě se usuzuje, že jako typické prostředky při obléhání sloužily praky (obléhací vrhací stroje) a těžké palné zbraně (**obr. 13, 14**). Poměrně podrobný výčet užívaných strojů, důležitý i z terminologického hlediska, podává staročeský text Alexandreidy z počátku 14. století, který např. v souvislosti s obléháním Tyru uvádí praky,

**19) První výrobce palných zbraní je znám na Novém Městě pražském v roce 1373 (Šmahel 1993/1, 368). Pro Staré Město pražské vystupují puškaři v letech 1410, 1427 a 1429 (Polívka 1986, 59).**

kluky, blůdy a kočky (Vážný 1947, 109; Drobná et alii 1956, 79). Již od konce 14. století se začínají v textech objevovat palné zbraně – pušky, tedy děla, jejichž výrobce se na území Čech snad poprvé zmiňuje v Praze roku 1373 (Drobná et alii 1956, 82), na území Polska roku 1383 při obléhání Pyzdry (Szymczak 2004, 111). **19)** První zaznamenaný pokus o výstřel z palné zbraně se na našem území spojuje současně s první obětí. Střelec, který napadl v roce 1383 arcibiskupské statky v Kyjicích, zemřel na následky zranění, které mu způsobilo roztržení hlavně „de instrumento, quod pusska dicitur“ (FRB I, 467–468). Obléhání se však standardně spojuje se stroji a puškami až v 1. polovině 15. století.

Obr. 14

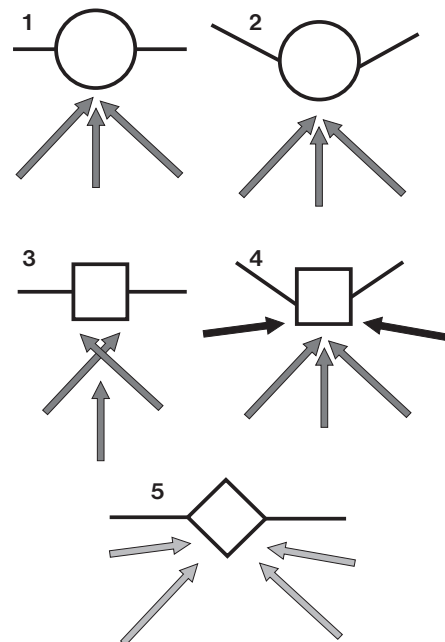
A: Obležení města za pomoci těžkých palných zbraní (15. století). Jean Froissart, Kroniky, fol. 1; BNF, FR 2645. ([http://www.bnf.fr/en/luminures/manuscrits/aman3/i3\\_0049.htm](http://www.bnf.fr/en/luminures/manuscrits/aman3/i3_0049.htm))

B: 1–2 Soustředná palba proti válcovému věžím;  
3–5 Způsoby soustředění palby proti hranolovým věžím.

A



B



**20) „Duabus machinis et pixidibus“ (FRB V, 507); „XV septimanas iacuerunt castra metati et pixidibus magnis et minoribus multitis et machinis ipsum castrum et civitatem lucrare per violenciam conantes.“ (FRB V, 598)**

Jak již bylo řečeno, některé narativní prameny 15. století popisují dosti často obléhací stroje, různé druhy palných zbraní a jejich počet. **20)** Zprávy o obléhacích strojích a jejich použití doprovázejí podrobný popis obléhání s výstavbou obléhacích valů a minérských prací. Naopak některé kroniky první poloviny 15. století uvádějí různé druhy těžkých zbraní velmi často bez jakýchkoliv bližších dalších zmínek o probíhajícím obléhání.

**21) „...et ibi pixidem dictum chmelik magnum receperunt...“ (FRB V, 597).**

Bartošek z Drahonice celkem jedenadvacetkrát v textu své kroniky zmiňuje obléhací stroje v kombinaci s palnými zbraněmi, ale samostatně se jednotlivé druhy zbraní v textu nevyskytují. Kombinace obou tak pravděpodobně působí pro popis obléhání v roli topoi. Puškaře nebo palné zbraně i s vyjmenovanými druhy, jako bombardy, houfnice nebo malé a velké kusy, zmiňuje Bartošek čtyřicetkrát (FRB V, 589–619). Vavřinec z Březové uvádí samostatně obléhací stroje pětkrát a jednou se vedle „machina“ objevuje v latinské verzi kroniky přímo termín „praky“ (FRB V, 432). Pušky samostatně uvádí devětkrát a k nim jednoho puškaře, společně zmiňuje obléhací stroje a velké i malé pušky jen šestkrát (FRB V, 327–541). Velké pušky nesly dokonce jména jako např. Chmelík. **21)** U těžkých palných zbraní se dodnes používá původní označení. Přřazení názvů u nejstarších kusů kolísá především v kategorii ručních palných zbraní.

Rekonstrukce dostřelů obléhacích strojů používaných u nás od 11. do 15. století a palných zbraní s nástupem ve 2. polovině 14. století se děje na základě kombinace písemných pramenů, konfigurace terénu a možného rozestavení obléhatelů (obr. 15). Dnes tuto skutečnost podporují dokumentovaná obléhací stanoviště rozpoznatelná v terénu v blízkosti fortifikované polohy. Bohužel se z pochopitelných důvodů dochovala většina jen před hrady, nikoliv před městy (viz níže).

Obr. 15

Druhy obléhacích strojů a jejich využití v defenzivním (DEF) nebo ofenzivním (OF) postavení (podle Befreyete 2000, 9–19).

Stroj	Období	Dostřel v m	m/d projektilu v kg/cm	Kadence	Obsluha	Využití
pierrie	11.–15. st.	40–80	3–12 kg	1 za min.	8–16	DEF
bricol	12.–15. st.	až 80	10–30 kg	1 za min.	20	DEF
mangan	12.–15. st.	180	do 100 kg	2 za hod.	12 a výrobce	DEF
trebuchet	13.–16. st.	220	do 140 kg	1–2 za hod.	60–100	OF
couillard	14.–16. st.	do 180	35–80 kg	až 10 za hod.	4–8 a výrobce	DEF, OF
balista	ant.–15. st.	200	60 cm		2	OF
katapult/kluk	ant.–15. st.					DEF, OF
onager	ant.–15. st.	100–350				OF

Obléhací stanoviště a jejich palebná postavení jsou umístěna v terénu v odpovídající vzdálenosti, která se uvádí pro dostřel střelných a palných zbraní (viz níže). Většina se pohybuje v rozmezí 200–300 m od hradeb obléhaného cíle. Vzdálenost se v některých případech ztotožňuje s maximálním dostřelem obou skupin obléhacích zbraní, a proto lze konstatovat, že v takovém odstupu od hradeb plnily svou funkci a mohly zasáhnout cíl. Po výzkumu polního tábora u Kunratic a hradu Sionu s terénní prospekci jeho

okolí byla konstatována vzdálenost palebných pozic na 270–300 m od opevnění (Drobná 1953; Jánská 1963, 197; 1965; Drobná et alii 1956, 80). Jan Durdík uváděl pro obléhací stanoviště u hradu Lichnice vzdálenost až 500 m (Durdík 1953, 154).

Kovové součásti obléhacích strojů nebyly doposud v archeologickém materiálu datovatelném do 13. až 15. století objeveny. Fragmenty palných zbraní se vyskytují, i když se jedná prozatím jen o zlomky ručních palných zbraní. Nálezy licích forem projektilů zbraní se vyskytují minimálně a spadají do časového horizontu 15. až 16. století (Vimperk, Mstěnice aj; Durdík – Kašpar 2000, 305; Nekuda – Nekuda 1997, 89, 95, obr. 151:4). Jako základní suroviny pro výrobu střel do obléhacích strojů a palných zbraní byly používány kámen, železo a olovo. Ikonograficky je pro zvláštní typy palných zbraní doloženo v počátcích jejich existence v 1. třetině 14. století i používání šípů. Kamenné střelivo lze rozdělit podle opracování do dvou základních skupin. Do první skupiny patří projektily hrubě tesané pro obléhací stroje a do druhé skupiny se řadí dokonale opracované kamenné koule určené pro zbraně palné. Ty musely těsnit v hlavní zbraně, aby nedošlo ke zbytečným unikům expanzivních plynů. První skupinu reprezentují v nálezech např. prakové koule z hradů Sion, Vizmburk, Vartnov, z obléhacích táborů u Bechyně, Kostelce nad Sázavou a Nového hradu u Kunratic, nebo na fotografii v dokumentaci B. Coufala z let 1958–1959 zachycená praková koule z hradu Rokštejna. Obdobně je tomu i v případě starších výzkumů z hradu Cvilina. V areálu dolanského kláštera, přebudovaného v roce 1425 na vojenský opěrný bod husitů, se objevilo několik hrubě tesaných říčních valounů, interpretovaných jako munice do praků (Drobná 1953, 199; Jánská 1965, 39–42, obr. XLII–XLV; Kouřil et alii 2000, 64, 366; Kypta – Richterová 2003a, 119; Meduna 1984, 125; Měřinský 1985, 39; Unger 1999, 122; Vrána 2007, 22–24). Nálezy munice příslušející palným zbraním jsou častější od přelomu 14. a 15. století v hradních areálech a prozatím výjimečně se nachází v městském prostředí (Olomouc). Výhodu hradních lokalit představuje neporušený zánikový horizont související s obléháním. Při dobývání hradu Montsegur v letech 1243–1244 byly velmi pravděpodobně použity nalezené kamenné projektily do vrhacích strojů o hmotnosti 25 kg, 35 kg a 80 kg. Mohou poukazovat na posunování strojů nebo jejich velikostní variabilitu. Na konci obléhání se útočníci dostali natolik blízko k obráncům hradu, že mohli vrhat prakové koule o hmotnosti 80 kg. **22)** Další střely ze 13. nebo 14. století pocházejí např. z obléhacích prací Simona z Montfortu (Beffeyte 2000, 27–28). O téměř dvě století později při obléhání Orléansu Angličany (1428–1429), které ovšem mělo převážně ráz blokády, stála před hradbami města artilerie chráněná dřevěnou palisádou. Byly objeveny pozůstatky palebných postavení oddělujících obléhací tvrze Saint Augustins a Tourelles. Použití palných zbraní dokumentují také nalezené kamenné dělostřelecké projektily několika velikostí (<http://www.stjoan-center.com/Album/part26.html>).

**22)** Váhouv shodné jako nejtěžší koule z francouzského hradu jsou velmi pravděpodobně vizmburské exempláře nebo projektily z Vartnova, Sionu a Lelekovic.

Výskyt militárií v městském prostředí bez vazby na výrobní objekt nelze jednoznačně interpretovat. Náhodný a neočekávaný výskyt zbraní např. v jímce (meč z Brna – Mečové ulice; Ptáčková et alii 1993, 26–27) nelze jednoznačně vysvětlit. Nálezy palných zbraní nebo jejich fragmentů a projektilů lze spojit s možnými obléhacími pracemi nebo obranou. V olomoucké Polské ulici č. 5 byla objevena kamenná koule opatřená kamenickou značkou o hmotnosti 101,20 kg a průměru 42–43 cm. Sloužila jako projektil do bombardy (Michna 1999a, 89; 1999b, 403). Koule byla vyrobena ze suroviny pocházející z blízkého zázemí Olomouce. Další nálezy kamenných projektilů do palných zbraní menších průměrů pocházejí např. z Cvilina nebo Vizmburku (Kouřil et alii 1999, 64). Velmi podobná situace se vyskytla v kartuziánském klášteře v Dolanech. Dva hrubě tesané kamenné projektily do palných zbraní (jeden o průměru 44 cm s kamenickou značkou) propadly střechou do chodby a roztržili se. Jeden úlomek ležel od zbytku ve vzdálenosti 210 cm. Druhá koule o průměru 40,5 cm a hmotnosti 91 kg měla uražený jen vrchlik (Burian 1985).

Ve výjimečných případech bylo k zastrašení, demoralizaci nebo nakažení protivníka používáno jako munice do střelných zbraní i „biologických zbraní“ – těl zabitých vojáků, mršin, popř. fekálií. Uhynulá zvířata posloužila za stoleté války jako munice do obléhacích strojů při dobývání francouzského hradu Thun l'Éveque. Ten roku 1339 dobyl sir Walthar Manny a o rok později jej oblehl normanský vévoda Jan. Nastalou situaci popisuje Jean Froissart. Vévoda s sebou vzal několik různých strojů a začal s nimi obléhat hrad. Kameny, které vrhal proti pevnosti ve dne v noci, nakonec vyměnil za smradlavé mršiny koní a dobytka (Wheelis 1999, 11–12).

**23)** „Proiciebant autem nostrī capita occisorum funda in urbem, ut Turci magis terrentur.“ (Gesta Francorum, liber II)

Při obléhání janovského obchodního centra Kaffy na Krymu mongolskými jednotkami, které následovalo o několik málo let později (1346), posloužila jako munice těla zemřelých mongolských bojovníků. Vojsko útočníků před městem decimovala epidemie moru, a tak obléhatelé naložili mrtvá těla spolubojovníků do katapultů a vystřelili je za městské opevnění. Stáli tak u počátku šíření černé smrti do Evropy, která byla roznesena janovskými kupci uprchlými z blokováného města (Wheelis 1999, 10–15; 2002, 974). Při obléhání levantské Nikaii v roce 1097 se zmiňují Gesta Francorum o vrhání hlav pobitých nepřátel za hradby města. **23)** Využití obléhacích strojů k vrhání těl padlých bojovníků mělo psychologický efekt na obránce, ale zároveň i na obléhatele.

Využití mršin uhynulých nebo pobitých zvířat a lidských těl nakažených smrtelnou nemocí lze jen doplnit o další element využívány jako „biologická zbraň“, a to použitím výplně odpadních jímek uložené do sudů. Brňané použili stroje při obléhání boskovického hradu v roce 1389 a vrhali jimi „smrady“ za opevnění (Drobná et alii 1956, 80). Při obléhání Karlštejna v roce 1422 Pražané nakázali městským čističům odpadů vyčistit jímky a jejich obsah naložit do 1822 sudů. Následně obléhatelé vrhali sudy s fekáliemi za hradby Karlštejna, ale ani tak obránce nezlomili (FRB V, 592–593; Toman 1898, 303–304; Frankenberger 1921, 12; Sedláček 2000, VI, 47).

### 4.3 Obléhací tábory, stanoviště a palebná postavení

Některé lokality disponují nejen písemnými svědectvími o dobývání, ale i obléhacími zařízeními v blízkosti fortifikace. V našem prostředí jde zatím výlučně o hrady. **24)** Obléhání opevněné polohy v sobě skrývá několik základních bodů, které mohou dopomoci k úspěšnému uzavření vojenské akce. Jedná se o využití konfigurace terénu, vytěžení vojenského potenciálu v souvislosti s logistikou, financemi a časem. V neposlední řadě stojí schopnosti, vojenská kvalita a kvantita obleženého cíle. V případě obléhatelů se jedná o výběr vhodného místa pro zřízení tábora s velitelským stanovištěm a pro palebná postavení obléhacích strojů a děl, která úzce souvisí s jejich dostřelem. Velmi důležitá byla kontrola přístupových komunikací. Kvalitu vojska ovlivňuje několik dalších faktorů: početnost, bojové zkušenosti a úroveň výzbroje. Zde se ukrývá problém s obsluhujícím personálem obléhací techniky. Délka obléhání záležela na schopnostech položeného vojska, jeho zásobování a platech, které dodával objednavatel vojenské zakázky (např. město žoldněrům provádějícím obléhání), nebo na prostředcích a úsudku samotného velitele.

Uskutečnění obléhacích prací v blízkosti fortifikované polohy se prokazuje pomocí v terénu zachytitelných areálů a objektů, které se označují jako vojenská zařízení a dále se člení na středověké obléhací tábory nebo na novověká polní opevnění

**24)** *Archeologickým výzkumem byly odhaleny doklady obléhání v zánikových horizontech a destrukčních hradních areálů Borschengrün, Lelekovice, Rokštejn nebo Sion (Holík 2005, 125–163; Unger 1999, 67–68; Měřínský – Plaček 1989, 15; Krejsová 2004, 67–75, 180–182; Měřínský 2007, 82; Jánská 1963, 224–232; 1965, 5–72). Vedle hradních lokalit byly doklady obléhání a bojů zjištěny také v objektu kláštera Dolany, ovšem přeměněném na vojenský opěrný bod (Burian 1960; 1985). Obléhání a dobytí klášterů hojně zmiňují písemné prameny v neklidných dobách 20. a 30. let 15. století, je zde ovšem potřeba odlišit situace, kdy klášter sloužil jako pevnost a kdy byl pouze vypleněn (FRB V, 364, 505).*

**25)** *Krajic – Klučina 1987, 400–434; Bálek – Unger 1993, 3–16; Kudrnáč 1973, 105–142; Staňa 1993, 193–194; Měřínský 1985, 58–59; Kubů – Závřel 1994, 60–61; Beneš et alii 1995, 461–480; Frölich 1996; Matoušek 2004, 290–294; Matoušek et alii 1990, 29–66. (<http://antropologie.zcu.cz/index.php?clanek=601&kategorie=88>)*

(Kuna a kol. 2004, 270–273). Jejich doložení determinují místa s nižší frekvencí lidské aktivity. Městské aglomerace s kontinuitou osídlení a silnou stavební činností ve vnitřním areálu města nebo na jeho předměstích snižují možnost dochování terénních relikvů obléhání. Nejvhodnější pro pozorování a sledování postupu obléhacích prací jsou osamocené hradní lokality. Obléhací postavení v určité vzdálenosti od fortifikace poukazují na vlastnosti obléhací techniky a systém vojenského strategického uvažování při obklíčování polohy.

Středověká a novověká zemní a dřevozemní opevnění mohla stát samostatně jako ochrana posádky a nemusela být prvotně budována jako obléhací zařízení, ale jako provizorní polní pevnosti a tábory (polní tábor u Smolina, Šumic a Klučova nebo provizorní opevnění na pustiměřském hradě a v poloze Kostelisko na mikulčickém hradišti, které se vztahují k 20.–30. létům 15. století, následně pak novověká polní opevnění jako šance u Volar, systém opevnění na bojišti u Třebele z třicetileté války, polní fortifikace ze sedmileté války Nebesa u Aše). **25)** Ve druhém případě jsou terénní relikty s fortifikačními prvky nasměrovány proti fortifikované poloze (obléhací polohy hradů především z 15. století nebo švédské šance proti městu Brnu). Příslušné terénní relikty lze charakterizovat jako „větší útvary s valy a příkopy“ (Kuna a kol. 2004, 270–273). Při budování těchto „krátkodobých“ terénních vojenských zařízení s využitím valů, příkopů a dřevěných prvků (vůz, taras nebo palisáda) lze pro období středověku počítat se dvěma základními formami a zároveň dvěma odlišnými již zmíněnými funkcemi. Můžeme rozlišovat mezi vojenským obléhacím táborem a pouhým vojenským ležením, které sloužilo jen k ubytování a ochraně ozbrojenců. Vojenské obléhací tábory spojují nejen funkci ubytovací, ale zároveň poskytují indicie pro rekonstrukci inženýrských prací, jež se projevují v terénu zřízenými pozicemi pro stroje nebo palné zbraně.

Středověké obléhací tábory nebo polohy mají několik různých samostatných nebo sloučených částí. Za prvé se může jednat o jednu v terénu dochovanou a identifikovatelnou polohu, nebo za druhé o celý více či méně propojený systém objektů a areálů. Mezi nimi se vyčleňují velitelská stanoviště, vlastní tábory s obytnou funkcí, palebná postavení nebo prakoviště. V některých případech mají opevněné obléhací tábory vybudované nejen obytné, ale i dílenské objekty jako v případě obléhacího tábora Nového hradu u Kunratic (Drobná 1953, 197–200). U tak zvaného velitelského stanoviště připadají v úvahu dvě základní možnosti. První představuje opevněná poloha s příkopem, upravenou plošinou a dalšími zachytitelnými objekty, která tvořila integrální součást tábora obléhatelů (Stará Dubá nebo Cornštejn). V druhém případě stálo velitelské stanoviště odloučené od tábora jako u obléhacího systému hradu Hus (Durdík 1980; Měřínský – Plaček 1991; Anderle et alii 1993). Velitelská stanoviště se vzhledem k ostatním uměle upraveným obléhacím jednotkám zpravidla nacházela ve větších vzdálenostech od dobývané fortifikace. Tyto pozice mají velmi často dobrý výhled na obléhanou polohu, ale přesto zůstávají v dosahu potenciálního ohrožení. Další součástí obléhacích systémů tvoří prakoviště a palebné pozice. Jedná se o záměrně upravená místa pro případné užití palných zbraní a střelných nebo metacích strojů s vhodnou vzdáleností od fortifikace a s možností ostřelovat cíl.

Krajinný reliéf představuje prvního činitele pro interpretaci obléhacích objektů nebo areálů. Utváření přírodního prostředí ovlivňuje terénní práce obléhatelů v okolí fortifikace. Vzdálenosti jednotlivých areálů nebo objektů od opevněné polohy, proti níž byly zbudovány a pravděpodobně i použity, se liší. Dochované relikty vojenských obléhacích poloh a postavení většinou nepřesahují nebo maximálně korespondují s nadmořskou výškou fortifikace. Přesto se výšková poloha obleženého místa může nacházet ve třech různých hladinách vůči obléhacímu stanovišti. V prvním případě fortifikace leží výše než obléhací poloha, a proto je nezbytné opatřit obléhací systémy opevněním (valem, příkopem, palisádou, tarasem aj.). Při takřka identické nadmořské výšce fortifikace i obléhacího zařízení hraje velkou roli vzdálenost a schopnost postřelení proti sobě stojících nepřátelských poloh. Zřízení ochranných elementů se jeví stejně důležité jako v prvním případě. Převýšení obléhacího zařízení nad obleženou fortifikací poskytuje obléhatelům přirozenou ochranu. Pokud obléhací poloha výškově překonává svým postavením v krajině obléhaný bod, nepotřebuje důsledně zemní úpravy v podobě valů, příkopů a palisád, protože přirozenou ochranu poskytuje sklon terénu a vzdálenost cíle. Úpravy této varianty postavení v terénu se objevují v podobě vyrovnání plochy pro postavení obléhací techniky nebo dorovnání a dosypání palebných postavení do plochy ve svahu. Vzniklá nároží mohla být sypaná nebo zpevněná kameny.

Zbudovaný tábor, v němž žili obléhatelé nedaleko obležených, potřeboval logistické spojení se zázemím, které poskytovalo zabezpečení v podobě finančních prostředků, potřebného stavebního materiálu, zásob potravin, munice a lidského potenciálu. Obléhací práce fortifikovaných poloh představují velmi nákladnou, technicky a organizačně náročnou činnost. Vyžadují znalost využití terénní konfigurace jako strategické polohy při nejvhodnějším postřelování cíle a zároveň specializovanou obsluhu obléhací techniky, která se vyzná v konstrukci a použití obléhacích zařízení.

Prozatím byly v českých zemích identifikovány vojenské obléhací tábory pocházející z 15. století většinou v blízkosti hradních areálů (**obr. 16**). Postrádáme přímý doklad zbudování obléhacího stanoviště v blízkosti městské fortifikace. Za specifickou výjimku můžeme označit obléhací tábor s palebnými postaveními pro palné zbraně a praky u Bechyně. Obléhací zařízení bylo zbudováno na protilehlém svahu jižně od hradu, který svou hmotou kryl v tomto směru vlastní město (Kypta – Richterová 2003a, 117–122). Obléhací zařízení měst, jak je popisuje např. Vavřínek z Březové nebo dokládají fragmenty palisádových kůlů z francouzského Orléansu, nelze v současné době s jistotou prokázat nebo vztáhnout ke konkrétní vojenské akci. Velká část táborů a obléhacích systémů kolem hradů postrádá detailnější terénní výzkum. Většina terénních relikvů interpretovatelných jako palebná postavení se vesměs objevuje ve střední vzdálenosti od fortifikace, která se pohybuje mezi 150–300 m (**obr. 17**). Zjištěné palebné pozice vykazují při této vzdálenosti vhodný dostřel pro různé palné zbraně a obléhací stroje. Potřebná plocha určená k postavení zbraně musí navíc poskytovat dostatek prostoru pro ochranu a pohyb obsluhy.

Na dobových vyobrazeních 13. nebo 14. století se nevyskytuje ztvárnění terénních úprav kolem obléhacích strojů. Velké praky stojí proti obléhané fortifikaci většinou osamocené, doplněné pouze obsluhou. Situace se radikálně mění na konci 14. a v 15. století. Velké palné zbraně a jejich obsluha se kryjí za dřevěné tarasy a palisády. I když převládají prostá vyobrazení palných zbraní v blízkosti hradeb, iluminátor se v některých případech snažil zachytit vhodné postavení palných zbraní proti bráně nebo koncentrování střelby proti jednomu místu fortifikace.

Lokalita	Poloha	Obléhání	Vzdálenost od hradu v m	Rozměry v m	Literatura
Bechyně	tábor	1428	220	300×180	Kypta – Richterová 2003a, 117–122
Bechyně	S bašta	1428	300	7,5×10	Kypta – Richterová 2003a, 117
Bechyně	J bašta	1428	380	10×13	Kypta – Richterová 2003a, 117
Bechyně	Z PP	1428	220	10×11,5	Kypta – Richterová 2003a, 120
Bechyně	střední PP	1428	230	10×9	Kypta – Richterová 2003a, 120
Bechyně	V PP	1428	250	13×20	Kypta – Richterová 2003a, 120
Bechyně	vysunutý okop (Z/2)	1428	220	8,5×5,5	Kypta – Richterová 2003a, 120
Bechyně	Z okop (Z/2)	1428	240	3,7×2,2	Kypta – Richterová 2003a, 120
Bechyně	střední okop (Z/2)	1428	240	4,5×4	Kypta – Richterová 2003a, 120
Bechyně	V okop (Z/2)	1428	240	5×2,2	Kypta – Richterová 2003a, 120
Bechyně	Z okop (V/2)	1428	250	7,5×5,5	Kypta – Richterová 2003a, 121
Bechyně	střední okop (V/2)	1428	250	12×6	Kypta – Richterová 2003a, 121
Bechyně	V okop (V/2)	1428	250	7,5×6	Kypta – Richterová 2003a, 121
Cornštejn	severozápadní	1464–1465	220	14×19	Měřinský – Plaček 1991, 161
Cornštejn	severozápadní	1464–1465	275	30×40	Měřinský – Plaček 1991, 161
Cornštejn	jihovýchodní	1464–1465	250	43×50×41	Měřinský – Plaček 1991, 162
Cornštejn	jihovýchodní	1464–1465	500	78×48	Měřinský – Plaček 1991, 163–164
Český Šternberk		1467	180		Meduna 1994, 247, obr. 5F; Slavík 1999, 198
Dolany	PP	1425	400	Ø 9	Vrána 2007, 25
Grabštejn	velitelské stanoviště	15. století	280	13,5×6,5×12	Kypta – Richterová 2004, 285–290
Grabštejn	Z val	15. století	250		Kypta – Richterová 2004, 285–290
Hasištejn	PP předsunuté opevnění	do poloviny 15. stol.	140	30×38	Meduna 1984, 123
Hus	obr. 1:4	1441	170		Anderle et alii 1993; Slavík 1999, 198
Hus	obr. 1:3	1441	240		Anderle et alii 1993; Slavík 1999, 198
Hus	velitelské stanoviště	1441	870		Anderle et alii 1993; Slavík 1999, 198
Hus	„nová“	1441	300		Anderle et alii 1993; Slavík 1999, 198
Karlštejn	Kněží hora	1422	180		nezpracováno, Durdík 1999, 247; Slavík 1999, 198
Karlštejn	Plešivec	1422	400		nezpracováno, Sedláček 2000, VI, 47; Durdík 1999, 247; Slavík 1999, 198
Karlštejn	Javorka	1422	300		nezpracováno, Sedláček 2000, VI, 47; Durdík 1999, 247; Slavík 1999, 198
Karlštejn	Haknovec	1422	300		nezpracováno, Sedláček 2000, VI, 47; Durdík 1999, 247; Slavík 1999, 198
Konopiště	subkomplex C	1467–1468	700	40×30	Meduna 1994, 244; 246, obr. 4
Konopiště	subkomplex B	1467–1468	600	20×15	Meduna 1994, 244, obr. 1; 245, obr. 3
Konopiště	subkomplex A	1467–1468	530	75×45	Meduna 1994, 244, obr. 1; 245, obr. 2
Kostelec nad Sázavou	PP I.1	1449, 1450, 1467	50	Ø 9	Meduna 1984, 122
Kostelec nad Sázavou	PP I.2	1449, 1450, 1467	50	8×4	Meduna 1984, 122
Kostelec nad Sázavou	PP II.1	1449, 1450, 1467	160	10×6	Meduna 1984, 123
Kostelec nad Sázavou	PP II.2	1449, 1450, 1467	150		Meduna 1984, 123
Kostelec nad Sázavou	prakoviště 1	1449, 1450, 1467	300	14×10	Meduna 1984, 125
Kostelec nad Sázavou	prakoviště 2	1449, 1450, 1467	300	14×12	Meduna 1984, 125
Kostelec nad Sázavou	tábor	1449, 1450, 1467	280	50×40×30 + 20×35	Meduna 1984, 125
Lichnice		1428–1429	190	30×26	Slavík 1999, 198; Frolík 2002; Durdík 1999, 331
Lopata		1432			nezpracováno; Durdík 1999, 347
Lukov	Tanečnice – PP?	?	300	Ø 15	Kohoutek 1995, 55; Plaček 2001, 365
Nový hrad u Adamova	I.	1471	440	25×25	Konečný – Merta 1976, 234, 243, obr. 10
Nový hrad u Adamova	II.	1471	330	12×8	Konečný – Merta 1976, 237, 243, obr. 10
Nový hrad u Adamova	III.	1471	250	20×14	Konečný – Merta 1976, 241, 243, obr. 10; titíž, 1980, 308, obr. 3
Nový hrad u Adamova	IV.	1471	250	35×38	Konečný – Merta 1976, 241, 243, obr. 10; titíž, 1980, 309, obr. 5
Nový hrad u Adamova	V.	1471	270	4×16	Konečný – Merta 1980, 305, obr. 1
Nový hrad u Adamova	VI.	1471	350	21×26	Konečný – Merta 1980, 305, obr. 1, 311, obr. 8
Nový hrad u Kunratic	šijový val tábora	1420–1421	150	55 <b>26)</b>	Drobná 1953, 198; Slavík 1999, 198
Nový hrad u Kunratic	tábor	1420–1421	150		Drobná 1953, 198
Nový hrad u Kunratic	PP	1420–1421	150		Drobná 1953, 198
Nový hrad – Klečkov		1440	450	35×50	Durdík 1999, 387, obr. 829
Ostroměč		1471	400		Slavík 1999, 198
Perštejn		1451	350		Durdík 1999, 426
Rokštejn		1423–1432?	200	47×16	Krejsová 2004, 67–74
Rokštejn		1423–1432?	220		nepublikováno
Sion	velitelské stanoviště	1437	400		Jánská 1963
Sion		1437	150		Jánská 1963
Stará Dubá	tábor	1466	110	92×44	Durdík 1980, 156
Stará Dubá	PP	1466	90	30×12	Durdík 1980, 148, obr. 5
Velký Vřeštvov		1467	310	110×80	Durdík 1999, 589, obr. 1267; Kypta – Richterová 2003b, 37–40
Zlenice	příkop	1463–1465	100	15×8	Durdík 1999, 629–630
Zvíkov	I.	1429	200	32×32 <b>27)</b>	Frölich 1991, 155
Zvíkov	II.	1429	250	12,5×15,5	Frölich 1991, 156
Zvíkov	III.	1429	350	23×32	Frölich 1991, 157

## Obr. 16

Druhy obléhacích strojů a jejich využití v defenzivním nebo ofenzivním postavení (podle Beffeyete 2000, 9–19).

26) Šířka šijového valu tábora.

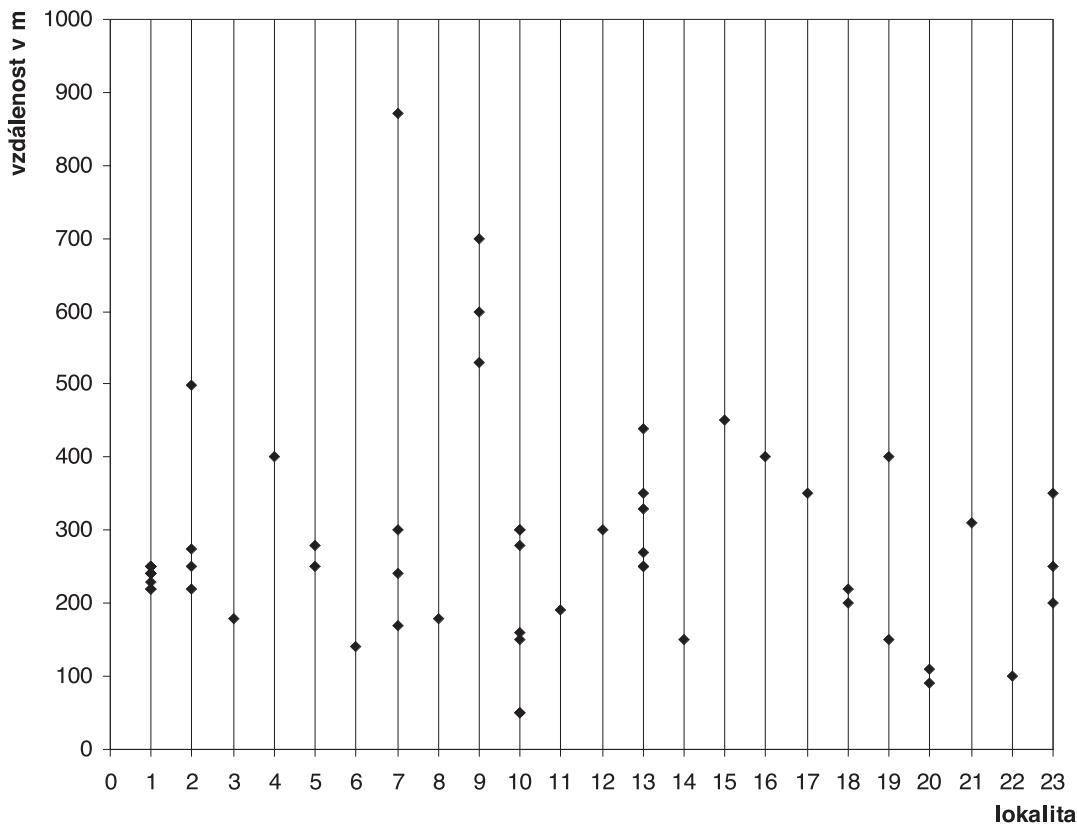
27) Osy oválu.

## Obr. 17

Vzdálenost obléhacích poloh od fortifikace:

1. Bechyně;
2. Cornštejn;
3. Český Šternberk;
4. Dolany;
5. Grabštejn;
6. Hasištejn;
7. Hus;
8. Karlštejn;
9. Konopiště;
10. Kostelec nad Sázavou;
11. Lichnice;
12. Lukov – Tanečnicka;
13. Nový hrad u Adamova;
14. Nový hrad u Kunratic;
15. Nový hrad – Klečkov;
16. Ostroměč;
17. Perštejn;
18. Rokštejn;
19. Sion;
20. Stará Dubá;
21. Velký Vřeštvov;
22. Zlenice;
23. Zvíkov.

Na základě terénní prospekce a zaměření se lze v literatuře setkat s opevněnými lokalitami, v jejichž blízkosti se objevily obléhací stanoviště. Ze srovnání dokumentace obléhacích zařízení v okolí hradu Stará Dubá lze na základě terénního náčrtku A. Sedláčka a o několik desítek let mladšího plánu T. Durdíka pozorovat nastalé terénní změny a úbytek reliktní dokládajících obléhací práce. August Sedláček uvádí na svém plánu u čísla 3 mlýniště nebo věžiště a číslo 4 popisuje jako zidky neznámé funkce (Sedláček 2000, XV, 102). Plán Staré Dubé a obléhacího tábora podle T. Durdíka postrádá již Sedláčkem zmiňované zidky a interpretuje Sedláčkovo věžiště nebo mlýniště jako velitelské stanoviště (Durdík 1980, 157). Podle výpovědi písemných pramenů lze počítat s určitými terénními úpravami při každém dlouhodobějším obléhání, které se mohly, ale nemusely, nesmazatelně otisknout do reliéfu krajiny v okolí dobované lokality.



Průzkumy vedené T. Durdíkem podhalily součásti sídlištního komplexu Stará Dubá, do kterého patřil hrad, podhradní městečko Odranec, obléhací tábor a jeho palebná postavení (Durdík 1980, 141). Obléhací tábor a palebná postavení se vztahují k roku 1466. Identifikovaný obléhací tábor zabírá celkovou plochu 0,4 ha a jeho čelo, které tvoří kratší strana o délce 44 m, je vzdáleno 100 m od hradu. Opevnění tábora tvořil hliněný val dosahující ještě dnes výšky 30–50 cm, pravděpodobně s palisádou nebo polským plotem na koruně. Před valem nejsou stopy po příkopu. Uvnitř tábora bylo i menší oválné opevnění, nejspíše s malou pevnůstkou (tzv. velitelské stanoviště) o rozměrech 14×24 m, které mělo vchod orientovaný směrem k hradu. V areálu velitelského stanoviště nebyly pozorovány stopy po objektu nebo objektech, které by nasvědčovaly stálejší formě provizorního obydlí, a proto je zde předpokládáno použití stanů (Durdík 1980, 157). Palebné pozice vybudovali obléhatelé také ve stráni, sto metrů od jihozápadní hradby hradu Stará Dubá. Systém okopů chráněných valem proti nebezpečí hrozícímu ze strany obležených mohl poskytnout prostor pro využití palebné síly dvou velkých palných zbraní a několika menších. I když se podle publikovaného plánu jeví vzdálenost od palebných pozic k hradu kratší než zmiňovaných 100 m, neodporuje zjištěné distanci u obléhacích poloh opevnění Kostelce nad Sázavou. Také zde se identifikované palebné pozice objevují v terénu ve vzdálenosti kratší než 100 m od fortifikace.

Vztah mezi velikostí plochy obléhací plošiny a vzdáleností od hradu neexistuje nebo prozatím nebyl prokázán, i když se nabízí tvrzení, že menší plošiny s plochou kolem 100 m<sup>2</sup> se objevují ve vzdálenosti do 330 m od fortifikace. Velké zemní areály s plochou kolem 4000 m<sup>2</sup> se vyskytují již v odstupu 100 nebo 110 m, jako je tomu v případě obléhacích zařízení v okolí hradu Stará Dubá. Druh zbraní použité na konkrétním obléhacím postavení nelze vždy odvozovat z velikosti plochy obléhacího postavení a jeho vzdálenosti od hradu. Na umělé zbudované poloze nemusela být umístěna jen jedna zbraň, ale mohlo se jich zde nacházet několik stejných i rozličných druhů. Lze tedy dojít k závěru, že podobu obléhacím postavení ovlivňují tři faktory: druh a počet použitých zbraní, vzdálenost od fortifikace a konfigurace terénu.



**5. Shrnutí**

Navzdory značné torzovitosti potvrzují písemné prameny skutečnost, že takřka celý středověk má obrana převahu nad útokem. Energeticky, s nasazením tehdy známé techniky prováděná obléhání se tudíž nevyskytují příliš často. Vojska, ve kterých dominovala početná rytířská jízda, ani plně rozvinutí obléhací práce většinou neumožnila. Situace se začala postupně měnit s rozvojem měst a zejména výrazným vstupem plebejského živlu do středověkého vojenství. V našem prostředí přinesly po určitých náběžích změnu až husitské války s profesionálními armádami opírajícími se o ekonomickou sílu měst a ideologický zápal. I tehdy však byly velké městské pevnosti překonatelné jen za určitých příznivých okolností, např. pokud mohli obléhatelé spoléhat na spojení uvnitř hradeb. Přesto si byl každý útočník vědom, že zemi či region může ovládnout pouze obsazením centra, obvykle významného, či dokonce sídelního města. Tuto skutečnost lze v českých zemích dobře demonstrovat na příkladu Prahy a v některých obdobích i Kutné Hory či jiných míst.

Na základě archeologických pramenů nelze prozatím u městských pevností na našem území doložit přímo obléhací práce, protože kontinuální vývoj městské aglomerace a výstavba na městských předměstích s velkou pravděpodobností narušily všechny relikty zemních nebo dřevozemních struktur spojitelných s obléháním v průběhu 13. až 15. století. Výjimečné doklady použití těžké techniky pro obléhání nebo v rámci obrany města představují nálezy projektílů palných zbraní nebo obléhacích strojů. Z městského prostředí doposud máme jeden publikovaný exemplář z archeologické situace (Olomouc). O provedených obléhacích pracích v blízkosti měst a bojích na jejich hradbách nás informují především písemné prameny následované dobovými vyobrazeními. Některé popisují detailní postup nebo určitý výsek z průběhu obléhacích prací od zřízení ležení, přes budování obléhacích postavení v podobě valů, dřevozemních a dřevěných prvků. Zmínky o nasazení obléhací techniky se znásobují v mladších obdobích, především v 1. polovině 15. století, kdy se utvářejí základy struktury stálého vojska s profilovanou artilerií. Minérské práce, které doprovázely v některých případech obléhání, se využívaly podle písemných zmínek především ve 13. a 14. století. S nástupem palných zbraní jejich význam pro psaný text upadá. Platby za provedené obléhací práce se objevují v městských knihách účtů a poukazují na počty postavených žoldněřů, spotřebovaných potravinových zásob a materiálu nutného při obléhání. Městské pevnosti musely být připraveny vyslat bojovníky placené z městské pokladny nebo svou městskou hotovost vyzbrojenou z městské zbrojnice do vojenských akcí a samy musely být připraveny odolat náporu obléhatelů. Městské opevnění, které prošlo od 13. do konce 15. století určitými změnami, se snažilo korespondovat s používanými vojenskými technikami a akceptovat nástup palných zbraní s jejich využitím na hradbách nebo baštách. Těžké kusy palných zbraní byly využívány i za hradbami města proti obléhatelům se stejnou výzbrojí.

Terénní relikty spojitelné s obléháním v blízkosti fortifikovaných areálů (především hradů) se nacházejí nejčastěji ve vzdálenosti 150–300 m od hradby obléhaného areálu. Společně s nálezy munice v zánikových horizontech hradů dokládají v našem prostředí především pro 15. století použití obléhacích strojů a palných zbraní. Vedle složitých zemních prací a postavení obléhací techniky existují další svědectví o dobytí měst bez možných relikvů v okolí fortifikace. Jedná se o napadení hradby ztečí poté, co vojsko přitáhlo, nebo o náhlý noční přepad. Obě možnosti zmiňují písemné prameny a jedná se o časté a regulérní získání města vojenskou silou. K těmto dvěma posledně zmiňovaným případům lze připočítat ještě získání města lstí bez boje.

Archeologie tak může přispět pro poznání obléhací taktiky vítanými doplňky, byť její hlavní přínos se dosud týká spíše dobývání hradů. Určitý posun by mohlo přinést vyhodnocení nálezů militárií z nespočetných záchranných výzkumů v historických jádrech měst.

**Prameny a literatura****ANDERLE, J. – PROCHÁZKA, Z. – ŠVÁBEK, V. 1993**

Hrad Hus a jeho obležení,  
Castellologica bohemia 3, 131–136

**BARTOŠ, F. M. 1965**

České dějiny II/6. Husitská revoluce I.  
Doba Žižkova (1415–1426). Praha

**BÁLEK, M. – UNGER, J. 1993**

Vojenský tábor z dob husitských  
válek u Šumic (okr. Znojmo),  
Vlastivědný věstník moravský XLV,  
3–16

**BEFFEYTTTE, R. 2000**

Les machines de guerre au Moyen  
Age. Rennes

**BENEŠ, J. – KUBŮ, F. – TŮRŮK, J. 1995**

Soubor militárií z počátku třicetileté  
vátky z Volarských šancí,  
Archeologické rozhledy XLVII,  
461–480

**BURIAN, V. 1960**

Nálezy z husitského opevnění  
Kartouzky v Dolanech u Olomouce,  
Archeologické rozhledy XII, 204–212

**BURIAN, V. 1985**

Projektily těžkých palných a vrhacích  
zbraní z Tepence a Dolan, Zprávy  
Krajského vlastivědného muzea  
v Olomouci č. 234, 20–25

**CIM II**

Codex juris municipalis regni Bohemiae.  
Privilegia regalium civitatum  
provincialium annorum 1225–1419.  
Čelakovský, J. (ed.), Praha 1895

**ČECHURA, J. – RAZÍM, V. 1988**

K některým aspektům vývoje  
púdorysu a opevnění Českých  
Budějovic do počátku 15. století,  
Památky a příroda 13, 407–415

**ČOUPKOVÁ, M. (ED.) 2001**

Nejstarší uherskohradištská městská  
knihna. Liber negotiorum civitatis  
Hradisch – edice. Uherské Hradiště

**DRAGOUN, Z. 1987**

Stav a perspektivy poznání staroměstského opevnění, Staletá Praha XVII, 39–70

**DROBNÁ, Z. 1953**

Husitský tábor u Kunratic, Historie a vojenství 2, 197–200

**DROBNÁ, Z. – DURDÍK, J. – WAGNER, E. 1956**

Kroje, zbroj a zbraně doby předhusitské a husitské. Praha

**DURDÍK, J. 1953**

Husitské vojenství. Praha

**DURDÍK, J. 1955**

Znojenské puškařství v první třetině 15. století, Historie a vojenství 1, 52–99

**DURDÍK, T. 1980**

Povrchový průzkum zaniklého středověkého komplexu Stará Dubá, Sborník vlastivědných prací Podblanicka 21, 141–168

**DURDÍK, T. 1999**

Ilustrovaná encyklopedie českých hradů. Praha

**DURDÍK, T. – KAŠPAR, V. 2000**

Forma na odlévání dělových koulí z hradu Vimperk, Castellologica bohemia 7, 293–307

**EBEL, M. – FROLÍK, J. –****RAZÍM, V. – VAREKA, P. 1998**

Opevnění města Českého Brodu, Průzkumy památek V/2, 47–76

**FLAJŠHANS, V. (ED.) 1926**

Klaret a jeho družina. Sv. 1. Slovníky veršované. Praha

**FRANKENBERGER, O. 1921**

Naše velká armáda. 2. svazek. Karlův Týn–Malešov–Ústí. Praha

**FRANKENBERGER, O. 1960**

Husitské válečnictví po Lipanech. Praha: Naše vojsko

**FRB I–V**

Fontes rerum Bohemicarum I–V. Emler, J. – Gebauer, J. – Goll, J. – Jireček, H. (edd.), Pragae 1873–1893

**FROLÍK, J. 1998**

Archeologický výzkum městského opevnění v Českém Brodě v roce 1997, Archeologie ve středních Čechách 2, 385–394

**FROLÍK, J. 2002**

Nálezy z obléhání hradu Lichnice v letech 1428–1429, Castellologica bohemia 8, 399–408

**FRÖLICH, J. 1991**

Středověká opevnění kolem hradu Zvíkova, Castellologica bohemia 2, 155–160

**FRÖLICH, J. 1996**

Doplňk k souboru militárií z třicetileté války z Volarských šancí, Archeologické rozhledy XLVIII, 519–521

**FRÝDA, F. 1988**

Plzeňská městská zbrojnice I. Plzeň

**GABRIEL, F. –****PANÁČEK, J. 1998**

Severočeské hrady na kupách, Castellologica bohemia 6/1, 69–106

**GESTA FRANCORUM**

Liber II, <http://www.thelatinlibrary.com/gestafrancorum/gestafrancorum2.shtml>

**GOŠ, V. – KAREL, J. 1997**

Středověké opevnění města Rýmařova. Výsledky archeologického výzkumu z let 1989–1991 a další nálezy z poslední doby, Vlastivědný věstník moravský XLIX, 151–157

**GRAVETT, C. 1990**

Medieval Siege Warfare. London: Osprey

**HLAVÁČEK, I. 1981 (ED.)**

Ze zpráv a kronik doby husitské. Praha: Svoboda

**HOFFMANN, F. 1958**

Listy a obrazy z minulosti Jihlavy. Havlíčkův Brod

**HOFFMANN, F. 1961**

Jihlava v husitské revoluci. Havlíčkův Brod

**HOFFMANN, F. 1992**

České město ve středověku. Praha

**HOFFMANN, F. 1994**

Bojové družiny na Moravě a v Čechách před husitskou revolucí a za revoluce, Táborský archiv 6, 47–144

**HOLÍK, L. 2005**

Hrad Borschengrün a jeho sídelně historické souvislosti, Studia Mediaevalia Pragensia 5, 125–163

**CHOC, P. 1957**

Boje o Prahu za feudalismu. Praha: Naše vojsko

**CHOC, P. 1967**

S mečem i štítem. České rané feudální vojenství. Praha: Naše vojsko

**JÁNSKÁ, E. 1963**

Archeologický výzkum hradu Sión, Archeologické rozhledy XV, 224–247

**JÁNSKÁ, E. 1965**

Hrad Jana Roháče z Dubé Sión, Sborník Oblastního muzea v Kutné Hoře, řada A – historická, č. 8–9, 5–72

**KAVKA, F. 1993**

Vláda Karla IV. za jeho císařství (1355–1378). Země České koruny, rodová, říšská a evropská politika. Díl 2. (1364–1378). Praha: Karolinum

**KLUČINA, P. 2004**

Zbroj a zbraně. Evropa 6.–17. století. Praha: Paseka

**KLUČINA, P. – MARSINA, R. – ROMANÁK, A. 1985**

Vojenské dějiny Československa. I. díl (do roku 1526). Praha: Naše vojsko

**KOHOUTEK, J. 1995**

Hrady jihovýchodní Moravy. Zlín

**KOLÁŘIK, V. 2007**

Opevnění města Brna do konce třicetileté války na základě archeologických výzkumů. Brno: Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, nepubl. dipl. práce (DP 13.336)

**KONEČNÝ, L. – MERTA, J. 1976**

Zjišťovací průzkum středověkých fortifikací v okolí Nového hradu u Adamova, *Archaeologia historica* 1, 231–252

**KONEČNÝ, L. – MERTA, J. 1980**

Pokračování průzkumu středověkých opevnění kolem Nového hradu u Adamova, *Archaeologia historica* 5, 305–319

**KOUŘIL, P. – PRIX, D. – WIHODA, M. 2000**

Hrady českého Slezska. Brno–Opava

**KRAJÍC, R. – KLUČINA, P. 1987**

Středověké vojenské ležení na Smolíně u Tábora, *Archeologické rozhledy* XXXIX, 400–434

**KREJSOVÁ, J. 2004**

Střelné zbraně z hradu Rokštejna. Brno: Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, neubl. dipl. práce (DP 12.295)

**KUBŮ, F. 2006**

Chebský městský stát. Počátky a vrcholné období do počátku 16. století. České Budějovice

**KUBŮ, F. – ZAVŘEL, J. 1994**

Terénní průzkum české části Zlaté stezky, *Zlatá stezka* 1, 54–76

**KUČA, K. 1998**

Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. III. díl, Kolin–Miro. Praha: Libri

**KUDRNAČ, J. 1973**

Vojenský tábor z doby husitských válek v Klučově, *Památky archeologické* LXIV, 105–142

**KUNA, M. A KOL. 2004**

Nedestruktivní archeologie. Praha: Academia

**KYPTA, J. – RICHTEROVÁ, J. 2003A**

Tábor obláhatelů z dob husitských válek u Bechyně, *Dějiny staveb*, 117–122

**KYPTA, J. – RICHTEROVÁ, J. 2003B**

Tábor obláhatelů u hradu Velkého Vřešтова, *Hláška* 14, č. 3, 37–40

**KYPTA, J. – RICHTEROVÁ, J. 2004**

Opevněné postavení obláhatelů hradu Grabštejna, *Castellologica bohemia* 9, 285–290

**LIBAL, D. 1960**

Stálá opevnění doby poděbradské a jagellonské. In: Frankenberg, O. (ed.), *Husitské válečnictví po Lipanech*, Praha, 148–168

**LORENZ, S. – ZOTZ, T. 2002 (EDD.)**

Spätmittelalter am Oberrhein. Alltag, Handwerk und Handel 1350–1525. Teil 2, Band 1. Katalogband. Stuttgart: Jan Thorbecke Verlag

**MATOUŠEK, V. – HÁJEK, J. – KUBŮ, F. – MEDUNA, P. 1990**

A Complex Investigation of a Field Fortification of the Seven Year's War (1756–1763) at the Site of Nebesa by Aš (Asch), *Studies in Postmedieval Archaeology*, 29–66

**MATOUŠEK, V. A KOL. 2004**

Třebel. Obraz krajiny s bitvou. Praha

**MEDUNA, P. 1984**

Pozůstatky středověké militární činnosti u hradu Kostelce nad Sázavou, *Sborník vlastivědných prací Podblanicka* 25, 119–128

**MEDUNA, P. 1994**

Povrchový průzkum komplexu obláhatelů v Konopiště z let 1467–1468, *Castellologica bohemia* 4, 243–250

**MENCLOVÁ, D. 1950**

O středověkém opevnění našich měst, *Zprávy památkové péče* X, 193–221

**MENCLOVÁ, D. 1961**

Vliv husitských válek na pozdně gotickou fortifikační architekturu, *Umění* IX, 433–471

**MĚŘÍNSKÝ, Z. 1985**

Morava za husitských válek ve světle archeologických nálezů, *Archaeologia historica* 5, 105–142

**MĚŘÍNSKÝ, Z. 1991**

900 let prvé historické zprávy o Brně, *Vlastivědný věstník moravský* XLII/3, 281–292

**MĚŘÍNSKÝ, Z. 2007**

Hrad Rokštejn. Dějiny, stavební vývoj a výsledky čtvrtstoletí archeologického výzkumu 1981–2006. Brno–Brnice

**MĚŘÍNSKÝ, Z. – PLÁČEK, M. 1989**

Rokštejn. Středověký hrad na Jihlavsku. Brno–Brnice

**MĚŘÍNSKÝ, Z. – PLÁČEK, M. 1991**

Terénní pozůstatky fortifikačních systémů v předpolí hradu Comštejna, *Castellologica bohemia* 2, 161–176

**MICHNA, P. 1999A**

Koule obláhacího děla z 15. století v Olomouci, *Informační zpravodaj*, 89–91

**MICHNA, P. 1999B**

Přehled archeologických výzkumů na Moravě a ve Slezsku za rok 1998, *Vlastivědný věstník moravský* LI, 399–406

**NEKUDA, R. – NEKUDA, V. 1997**

Mstěnice 2. Zaniklá středověká ves. Dům a dvůr ve středověké vesnici. Brno

**NOVÁČEK, K. – RAZÍM, V. – EBEL, M. 2004**

Opevnění města Tachova, *Průzkumy památek* XI/2, 51–94

**NOVOTNÝ, V. 1928**

České dějiny I/3. Čechy královské za Přemysla I. a Václava I. (1197–1253). Praha

**NOVOTNÝ, V. 1937**

České dějiny I/4. Rozmach české moci za Přemysla Otakara II. (1253–1271). Praha

**NOVÝ, R. 1963**

Stříbrské vojenství v době předhusitské. Studie k dějinám městského předhusitského vojenství, *Historie a vojenství* 3, 412–444

**PIPER, O. 2007**

Burgenkunde. Bauwesen und Geschichte der Burgen (reprint z roku 1912). Köln

**PLAČEK, M. 1999A**

Městské hradby, Prostějov.  
In: Hlobil, I. – Perůtka, M. (edd.),  
Od gotiky k renesanci. Výtvarná  
kultura Moravy a Slezska 1400–1550,  
III. Olomoucko, Olomouc, 216–217

**PLAČEK, M. 1999B**

Městské fortifikace a projevy  
urbanismu na jižní Moravě.  
In: Chamonikola, K. – Martyčáková, A.  
(edd.), Od gotiky k renesanci.  
Výtvarná kultura Moravy a Slezska  
1400–1550, II. Brno, Brno, 49–56

**PLAČEK, M. 1999C**

Feudální sídla a městské fortifikace  
na Olomoucku. In: Hlobil, I. – Perůtka, M.  
(edd.), Od gotiky k renesanci.  
Výtvarná kultura Moravy a Slezska  
1400–1550, III. Olomoucko, Olomouc,  
132–137

**PLAČEK, M. 2000**

Urbanismus moravských měst  
pozdního středověku a jejich fortifikace,  
Archaeologia historica 25, 61–76

**PLAČEK, M. 2001**

Ilustrovaná encyklopedie moravských  
hradů, hrádků a tvrzí. Praha

**PLAČEK, M. – MILOŠ, S. 1995**

Fortifikační systém Hranic na Moravě,  
Archaeologia historica 20, 219–232

**POLÍVKA, M. 1986**

Vývoj zbrojních řemesel v Praze  
na konci 14. a v první polovině  
15. století, Documenta Pragensia VI/1,  
47–74

**PROCHÁZKA, R. 1982**

K některým problémům dějin  
Boskovic a Boskovicka v době  
předhusitské a husitské,  
Sborník Okresního muzea v Blansku  
XIII–XIV/1981–1982, 39–50

**PTÁČKOVÁ, M. – HIMMELOVÁ, Z.**

**– USTOHAL, V. 1993**  
Meč z brněnského Špalíčku  
intarzovaný cinem, Archeologia  
technica 9, 26–27

**QUARG, G. (ED.) 1967**

Conrad Kyesser aus Eichstätt.  
Bellifortis. Faksimileausgabe.  
Düsseldorf

**RAZÍM, V. 1985A**

Opevnění středověkého Berouna.  
K problematice městské fortifikace  
doby posledních Přemyslovců,  
Umění XXXIII, 137–152

**RAZÍM, V. 1985B**

K stavebnímu vývoji opevnění Bělé  
pod Bezdězem, Památky a příroda 10,  
143–150

**RAZÍM, V. 1986A**

K přemyslovskému opevnění města  
Kouřimi, Archaeologia historica 11,  
255–266

**RAZÍM, V. 1986B**

Městské opevnění Dvora Králové  
nad Labem (K metodice památkových  
konzervací), Památky a příroda 11,  
577–588

**RAZÍM, V. 1986C**

Raně gotická fortifikace města  
Horažďovic, Památky a příroda 11,  
261–269

**RAZÍM, V. 1987**

Nový typ městského opevnění  
v Čechách, Památky a příroda 12,  
456–458

**RAZÍM, V. 1988A**

Kolín, Čáslav, Nymburk – městská  
opevnění posledních Přemyslovců  
v Čechách, Umění XXXVI, 309–339

**RAZÍM, V. 1988B**

Raně gotické opevnění Pisku,  
Archeologické výzkumy v jižních  
Čechách 5, 153–175

**RAZÍM, V. 1988C**

K počátkům opevnění města Kadaně,  
Památky a příroda 13, 340–346

**RAZÍM, V. 1989**

Přemyslovské hradby města  
Domažlic (Z fondů Muzea Chodska  
v Domažlicích), Časopis Národního  
muzea – Řada historická 158, 1–27

**RAZÍM, V. 1990**

K problematice městských  
opevnění severovýchodních Čech  
(Nad otázkami funkce  
tzv. flankovacích systémů doby  
předhusitské ve střední Evropě),  
Památky a příroda 15, 513–523

**RAZÍM, V. 1993**

K počátkům flankovací soustavy  
v české pevnostní architektuře,  
Zprávy památkové péče LIII, 81–88

**RAZÍM, V. 1994**

Městská opevnění a památková  
péče, Zprávy památkové péče LIV,  
141–150

**RAZÍM, V. 1995A**

Fortifikace českých měst jako  
identifikace jejich významu a postavení,  
Archaeologia historica 20, 9–22

**RAZÍM, V. 1995B**

K postupu výstavby středověké  
městské fortifikace,  
Průzkumy památek II/2, 31–41

**RAZÍM, V. 1995C**

Městské opevnění. In: Gotika  
v západních Čechách I (1230–1530).  
Katalog výstavy. Praha, 173–221

**RAZÍM, V. 1997**

K původu hradební zdi bez ochozu,  
Průzkumy památek IV/2, 78–88

**RAZÍM, V. 2001**

K získávání kamene na stavbu  
středověkých městských hradeb.  
Příspěvek k diskusi o vztahu  
hradiště a města Čáslavi,  
Archaeologia historica 26, 195–206

**RAZÍM, V. 2002**

K problematice stavební podoby  
a vývoje středověkého opevnění  
města Loun, Průzkumy památek IX/2,  
19–50

**RAZÍM, V. –****ZAHRADNÍK, P. 2006**

Hradební věže v Bartolomějské ulici  
na Starém Městě pražském,  
Průzkumy památek XIII/1, 35–72

**SEDLÁČEK, A. 2000**

Hrady, zámky a tvrze Království  
českého. CD-ROM

**SCHMIDTCHEN, V. 1979**

Die Befestigungswesen im Übergang  
vom Mittelalter zur Neuzeit, Burgen  
und Schlösser, 49–52

**SLAVÍK, J. 1999**

Obléhací tábor u hradu Vizmburku?, Zpravodaj muzea v Hradci Králové 25, 196–202

**SPĚVÁČEK, J. 1979**

Karel IV. Život a dílo (1316–1378). Praha: Svoboda

**SPĚVÁČEK, J. 1986**

Václav IV. (1361–1419). K předpokladům husitské revoluce. Praha: Svoboda

**SPĚVÁČEK, J. 1994**

Jan Lucemburský a jeho doba (1296–1346). Praha

**STAŇA, Č. 1993**

Pustiměřský hrad, Archaeologia historica 18, 181–197

**SZYMCZAK, J. 2004**

Początki broni palnej w Polsce (1383–1533). Łódź

**ŠMAHEL, F. 1993**

Husitská revoluce 1, 3. Praha: Karolinum

**ŠTĚPÁN, V. 1992**

Nový pohled na případ Jihlavy v roce 1402, Vlastivědný sborník Vysočiny, Oddíl věd společenských VIII, 7–22

**ŠTĚPÁN, V. 2002**

Moravský markrabě Jošt (1354–1411). Brno: Matice moravská

**ŠUSTA, J. 1935**

České dějiny II/1. Soumrak Přemyslovců a jejich dědictví (1271–1308). Praha

**ŠUSTA, J. 1939**

České dějiny II/2. Král cizinec (1308–1333). Praha

**ŠUSTA, J. 1946**

České dějiny II/3. Karel IV. Otec a syn (1333–1346). Praha

**TOMAN, H. 1898**

Husitské válečnictví za doby Žižkovy a Prokopovy. Příspěvek k dějinám vzdělanosti české v XV. století na základě zkoumání měst i pramenů. Praha

**UNGER, J. 1999**

Život na lelekovickém hradě ve 14. století. Archeologická sociokulturní studie. Brno

**VANIŠ, J. 1979 (ED.)**

Liber rationum regalis civitatis Lunae ad annos 1450–1472 et 1490–1491 (Kniha počtů královského města Loun z let 1450–1472 a 1490–1491). Praha: Academia

**VÁŽNÝ, J. 1947**

Alexandreis. Praha

**VENCL, S. 1997**

K problému počátků pravěkých fortifikací, Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity – Řada archeologická M2, 29–39

**VRÁNA, J. 2007**

Kartuziánský klášter v Dolanech u Olomouce. Archeologické památky střední Moravy 13. Olomouc

**WHEELIS, M. 1999**

Biological warfare before 1914. In: Geissler, E. – Moon J. E. v. C. (edd.) Biological and Toxin Weapons. Research, Development and Use from the Middle Ages to 1945, Oxford, 8–34

**WHEELIS, M. 2002**

Biological warfare at the 1346 siege of Caffa, Emerging Infectious Diseases 8, 971–975

### Zur Belagerung von böhmischen und mährischen Städten im Mittelalter

Die Stadtbefestigung machte eine Entwicklung durch, die im 13.–15. Jahrhundert einheimischen sowie ausländischen Einflüssen unterlag und auf Änderungen in der Militärtechnik reagierte. (Es setzen sich das Schießpulver und anschließend der Feuerwaffen durch.) Mehrere Stadtbefestigungen im Gebiet der Tschechischen Republik wurden detailliert unter dem bauhistorischen bzw. vorher kunsthistorischen, sowie archäologischen Gesichtspunkt erforscht. Der Errichtung und die Instandsetzung der Stadtmauern gehörten zu Tätigkeiten, die kostspielig waren und hohe Ansprüche an die Organisation und Finanzierung stellen. Dafür machten sie die Stadt zu einer befestigten Einheit, der eine wichtige Stellung zukam. Sie wurde nicht nur zu einem Wahrzeichen für die Landschaft, die es prägte und gestaltete, sondern diente zugleich in der jeweiligen politischen Lage den Zielen des Stadtbürgertums. Da das Geländere Relief dafür entscheidend war, welche Stadtfläche durch Ringmauern gesichert wurde, galt es, um die Wehrfähigkeit des neuen Stadtgebildes zu steigern, die Wehranlagen möglichst günstig zu positionieren. Auch diese Regel wird von Ausnahmen bestätigt: Es gibt (etwa im deutschen Bacharach,) eine massive Befestigung, die so ungünstig steht, dass sie sinnlos war. Die Stadtmauern waren oft aus Stein und wurden durch ein Wall und Palisaden ergänzt. Ihre Form und ihr Aussehen bestimmten, wie die Türme, Kurtinen, Tore, anschließend Barbakanen Zwinger und Gräben, die einen mächtigen Körper der Stadtbefestigung bildeten, kombiniert waren. Die Höhe der Stadtmauern konnte zwischen 5 und 10 m betragen. Wie die Türme funktionierten, und wie gut sie in der Lage waren, zu schützen, hing davon ab, welche Form sie hatten, wie hoch sie waren (meistens rund 15 m), wie weit sie der Mauer vorgelagert waren, und wie die Schießschaffen im Zusammenhang mit den verwendeten Waffen gestaltet waren. Der Zwinger war in einigen Fällen bis zu 12 m breit. Die Höhe der Zwingermauer selbst schwankte, in Abhängigkeit von der Höhe der Ringmauer zwischen 4–5 m. Der die Stadt umgebende äußere Graben, um den sich die Stadtbürger laut Stadtbüchern zu kümmern hatten, konnte mit Wasser gefüllt sein, und hielt die Feinde bis zu 15 m weit von der Zwinger- oder Ringmauer weg. Das militärische Potenzial einer Stadt (einschließlich der Waffenpflicht der Bürger, Söldner) war dafür mit bestimmend, welchen Druck vom Außen sie standhalten konnte, und wirkte sich auf die Möglichkeit aus, eigene Feldzüge zu unternehmen, und eine Belagerung zu überstehen. Für die Stadt war es lebenswichtig, das aktuelle politische und militärische Kräfteverhältnis zu kennen, das dazu führen könnte, dass sie angegriffen und beschädigt wird. Rechtzeitige Informationen über einen möglichen, bevorstehenden Angriff konnten vorbeugen und verhindern, dass die Stadt belagert wird, und dass ihre Wehranlagen durch einen Sturmangriff überwunden werden. Als weitere Möglichkeit bot sich an, zu fliehen und die Stadt zu verlassen. Aktive militärische Strategie machte sich bemerkbar, wenn der Angreifer möglicherweise festgenommen wurde, wenn Ausfälle gegen das feindliche Lager unternommen wurden, oder wenn die Stadtmauern, in einigen Fällen bis zur Ankunft eines Entsatzheeres, verteidigt wurden.

1) In unserem Artikel wurden folgende schriftliche Quellen verwendet: Chronik des Kosmas, Chronik des Dalimil, Chronik des Vavřinec von Březová, Chronik des Bartošek von Drahonice und Sehr schöne Chronik über Jan Žižka.

Die Belagerung der mittelalterlichen Städte lässt sich anhand von Aussagen rekonstruieren, die in Quellen unterschiedlicher Art stehen. Es handelt sich um Chroniken, 1) technische Schriften, darunter sog. Kriegsbücher oder Stadtbücher, sowie um Quellen mit strafrechtlichem Charakter. Ältere überlieferte Schriftstücke, antike Schriften, beschreiben den Charakter der Befestigung, ihren Aufbau und die Belagerungstechniken, beziehungsweise die Art, wie die Kriegsmaschinen konstruiert waren. Als wichtige Orientierungshilfe dienen Quellen mit ikonographischem Charakter, die das Aussehen der verwendeten Technik, den Fortgang der Arbeiten und zugleich die Struktur der Befestigung erläutern. Es ist einstweilen nicht möglich, Belagerungsarbeiten bei Stadtbefestigungen direkt mit Hilfe archäologischer Quellen zu belegen. Denn die kontinuierliche Entwicklung des dicht besiedelten Stadtgebiets und die Bebauung der Vorstädte haben höchstwahrscheinlich alle Spuren verwischt, die die mit der Belagerung zusammenhängenden, aus Lehm bzw. Holz und Lehm bestehenden Strukturen hinterlassen hatten.

Kriegsmaßnahmen gegen die Städte lassen sich, je nach dem, wie sie durchgeführt wurden, in drei grundlegende militärische Aktivitäten unterteilen: Im ersten Fall wird eine List gebraucht, um die Stadtmauern unauffällig zu überwinden. Maskierte Angreifer gelangen, in Verkleidung oder mit Hilfe von Verrätern, in die Stadt hinter die Stadtmauern. Im zweiten Fall wird ein Überraschungsangriff, eine Nacht- und Nebelaktion unternommen. Um die Stadtmauern zu überwinden, und den befestigten Ort zu besetzen, bedurfte es in den beiden Fällen weder einer schweren Belagerungstechnik noch eines komplizierten Zusammenwirkens zwischen den Belagerern und den Versorgern. Zur letzten Gruppe von Aktivitäten zählen organisierte Belagerungshandlungen eines zahlenmäßig größeren Heeres, das sich einer Hilfstechnik bediente. Da längere Zeit eingeplant werden musste, in der sich das Heer in einem Belagerungslager unweit der Stadtbefestigung aufhielt, bedurfte diese Maßnahme nicht nur einer guten Kooperation und logistischen Sicherung. Sie musste auch entsprechend finanziert werden. Bei einer langfristigen, durchdachten Belagerung wurde ein Heerlager für die Belagerer mit einer guten Versorgung aufgeschlagen. Um Feuerstellungen zu beziehen, Schützengräben auszuheben, Zäune, Basteien zu errichten, die Befestigung (Tätigkeit der Mineure) zu untergraben und um das Heerlager zu sichern, mussten technische Arbeiten organisiert werden. In den schriftlichen Quellen wird kaum verraten, wie weit die stehenden und nicht aktiven Truppen des feindlichen Heeres von der Ringmauer entfernt waren. (In Chrudim sind die Prager im Jahre 1421 am St. Vitalis-Tag bis zum Stadtgraben vorgerückt)

Es war das Hauptziel der Belagerer, die befestigten Anlagen durch eine Belagerung einzunehmen. Hierbei wurde das Befestigungssystem dergestalt von eigenen Truppen umschlossen, dass möglichst jeder Verkehr zwischen den Verteidigern und dem Äußeren des Belagerungsringes unterbunden war. Insbesondere wurde der Nachschub an Nahrung und sonstigen Bedarfsmitteln verhindert. Die Belagerer unternahmen auch kriegerische Handlungen und waren bemüht, sich der Stadtmauer zu nähern. Diese konnte mittels einer Vorrichtung einfachster Bauart, etwa mittels einer Leiter, erstürmt werden. Die Militärtechnik bot natürlich auch mächtige Belagerungstürme, die bis zur Befestigungsmauer gerückt werden konnten, aber aus ikonographischen und schriftlichen Quellen wissen wir, dass sie in absoluter Mehrheit der Fälle in Mitteleuropa im 13.–15. Jahrhundert nicht eingesetzt wurden. Durch ikonographische Quellen ist eine Spezialleiter zur Erstürmung der Befestigungsmauern gut bekannt, die verschieden ausgesehen hat. Eine solche Spezialleiter wird im Wiener Kunsthistorischen Museum aufbewahrt (Inv. Nr. A 2407; Lorenz – Zolt 2002, 47, Abb. 72).

Die Belagerungstechnik schließt verschiedene Sorten von schweren Feuerwaffen mit ein, für die bis heute die ursprüngliche Bezeichnung verwendet wird. Dies ungeachtet dessen, dass die Terminologie bei den ältesten Exemplaren vor allem in der Kategorie der Handfeuerwaffen uneinheitlich ist. Um die Schussweite der Belagerungsgeräte und Feuerwaffen zu rekonstruieren, geht man von einer Gegenüberstellung aus, bei der schriftliche Quellen, die Geländebeziehungen und die möglichen Positionen der Belagerer (Abb. 15) gegenseitig konfrontiert werden. Bartošek von Drahonice erwähnt im Zusammenhang mit der Belagerung 21x Belagerungsgeräte und Feuerwaffen. Im Text fehlen selbständige Hinweise auf Belagerungsgeräte. Büchsenmacher oder Feuerwaffen wie Bombarden, Haubitzen oder kleine und große Stücke werden von Bartošek 24x erwähnt. Vavřinec von Březová führt eigens 5x Belagerungsgeräte an und einmal erscheint in der lateinischen Version seiner Chronik neben der Bezeichnung Machina auch der Terminus "praky" (Schleuder). Er erwähnt 9x Flinten, dazu einen Büchsenmacher, nur 6x nennt er Belagerungsgeräte zusammen mit großen sowie kleinen Flinten. Als Belege besonderer Art, die besagen, wie schwere Technik zur Belagerung oder Verteidigung der Stadt eingesetzt wurde, dienen Funde von Projektilen, die von Feuerwaffen oder Belagerungsgeräten abgeschossen worden sind. Aus dem städtischen Milieu weiß man bis jetzt nur von einem, in einer Publikation erwähnten Exemplar, das aus dem Befund von Olomouc stammt. Die Belagerungsarbeiten sind anhand schriftlicher und ikonographischer Quellen sowie der Geländereликte rekonstruierbar, vorausgesetzt, die letzteren können damit in Beziehung gebracht werden, dass nahe gelegene befestigte Anlagen, vor allem Burgen belagert wurden. Diese Geländereликte sind meistens 200–300 m von der Befestigung des belagerten Ortes entfernt vorzufinden. Neben den komplizierten Erdarbeiten und der Stellung der Belagerungstechnik (der Geräte oder Feuerwaffen) gibt es auch andere Belege dafür, dass eine Stadt erobert wurde, und zwar, ohne dass es etwaige Relikte in der Umgebung der Befestigung geben müsste.

Ein sehr wichtiger, für die Belagerung maßgeblicher Faktor war die Zeit, die die Truppen nutzen konnten, um notwendige technische Arbeiten zu erledigen. Zwei schriftliche Quellen aus dem ersten Viertel des 15. Jahrhunderts, nämlich die "Schöne Chronik über Jan Žižka" und die Chronik von Bartošek von Drahonice (**Abb. 11**) liefern Informationen über 122 Belagerungen. Nur in 35 Fällen wird verraten, wie viel Zeit im Lager und in Belagerungspositionen verbracht wurde (**Abb. 12**). Nehmen wir zwei schriftliche Berichte aus der Chronik von Bartošek von Drahonice her: Vergleicht man den Feldzug nach Lausitz über Nordwestböhmen und anschließend nach Bayern mit einer Belagerung von Pilsen, die ein Dreivierteljahr dauerte, so ergibt sich eine paradoxe Situation daraus, anhand welcher der Stand des Militärwesens in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts vor dem Hintergrund politischer Verhältnisse farbig geschildert ist. Der Feldzug dauerte bloß 74 Tage (13. 12. 1429–24.2. 1430) und während dieser Zeit wurden 100 befestigte Städte, Burgen, Festen erobert, zerstört und verbrannt. Die Belagerung von Pilsen dauerte 298 Tage (14. 7. 1433–8. 5. 1434) und schließlich zogen sich hussitische Truppen erfolglos zurück. Bei der Belagerung der Burg Lichnice in den Jahren 1428–1429 ließen die Belagerer Überreste der Belagerungspositionen und Waffen zurück. Die einjährige Belagerung endete mit einem Abkommen und der Kapitulation der Burg unter der Bedingung des freien Abgangs ihrer Verteidiger. Bisher wurden in der Landschaft in der Nähe befestigter Lagen (Burgen) die in **Abb. 16** genannten Belagerungslager identifiziert. Die meisten Lager und Belagerungssysteme befinden sich in mittlerer Entfernung von der Befestigung, die 150–300 m beträgt (**Abb. 17**).

Bis jetzt wurden im archäologischen Material, das in das 13.–15. Jahrhundert datierbar ist, keine Metallteile der Belagerungsgeräte entdeckt. Fragmente von Feuerwaffen kommen vor, obwohl es sich einstweilen nur um Bruchstücke von Handfeuerwaffen handelt. Gussformen für Feuerwaffenprojekte werden sehr selten gefunden und fallen in die Zeitspanne des 15.–16. Jahrhunderts (Vimperk, Mstěnice). Am häufigsten gibt es Projektil, die von Belagerungsgeräten und Feuerwaffen (Cvilin, Dolany, Lelekovice, Olomouc, Rokštejn, Sion, Vartnov, Vízmburk) abgeschossen wurden. Es ist unmöglich, Funde von Militaria, die im städtischen Milieu gemacht werden, eindeutig zu interpretieren, wenn keine Beziehung zum Produktionsobjekt besteht.

Als Munition für Belagerungsgeräte wurden Krieger, die im Kampf ihr Leben gelassen hatten oder einer Epidemie zum Opfer gefallen waren, verendete Tiere oder Fässer mit Fäkalien verwendet. Die letzteren wurden bei der Belagerung der französischen Burg Thun l'Éveque (Thyne Levesque) im Jahre 1340, bei der Belagerung von Kaffa im Jahre 1346 oder bei der Belagerung von Karlštejn im Jahre 1422 hinter die Befestigung geschossen. Mit etwas Übertreibung könnte man sagen, dass dabei erstmals sog. biologische Waffen eingesetzt wurden.

Städte, die sich kontinuierlich entwickelten und deren Wehranlagen umgebaut, abgetragen oder zugeschüttet wurden, geben keinen ausreichenden Aufschluss darüber, welche kriegerischen Auseinandersetzungen überstanden wurden. Belege für ihre Aktivitäten auf dem militärischen Gebiet finden sich vor allem in schriftlichen Quellen. Als Nachweis dienen auch Wehranlagen, die bis heute erhalten geblieben oder in ikonographischen Quellen dokumentiert sind. Auch das städtische Zeughaus eignet sich sehr gut als Quelle. Denn es bietet die Möglichkeit, anhand von schriftlichen Quellen zu erforschen, welche Waffen und militärische Ausrüstungsgegenstände in diesem Gebäude hergestellt, gelagert, instand gesetzt, oder für Feldzüge geliehen wurden. Jedoch sind hierzulande bis heute nur selten Reste der Ausrüstung städtischer Zeughäuser erhalten geblieben. Bestenfalls liegen die Waffen selbst vor. (Zu den Beispielen zählt das städtische Zeughaus von Pilsen – Westböhmisches Museum Pilsen.) Zu nennen sind auch noch das städtische Zeughaus in Olomouc oder die heute noch erhaltenen Feuerwaffen in den Sammlungen des Schlosses Kynžvart, die aus dem Zeughaus von Cheb stammen und unter welchen z.B. eine Arkebuse mit der Jahreszahl 1546 vorkommt.

## Bildbeschreibungen

**Abb. 1**  
Stadtbefestigung aus dem Kriegsbuch von Phillip Mönch. Univ.-Bibl. Heidelberg, Codex Palatinus germanicus 126, f 33vb–33rc; um 1496. (<http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg126/0084>  
<http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg126/0085>)

**Abb. 2**  
Große Stücke der Feuerwaffen in Mitteleuropa nach Toman 1898, 150–156.

**Abb. 3**  
Belagerung der Stadt und Feldlager rings um ihre Stadtmauer (1405–1415). Große Bibel der St. Hieronymus-Versinon, British Library 014818: Royal 1 E. IX, f. 222. (<http://www.imagesonline.bl.uk/results.asp?image=014818&imagex=103&searchnum=0012>)

**Abb. 4**  
Schlafende Soldaten in ihren Zelten (um 1400). British Library 062953: Yates Thompson 35, f. 246. (<http://www.imagesonline.bl.uk/results.asp?image=062953&imagex=3&searchnum=8>)

**Abb. 5**  
Die Belagerung der Burg Geroldseck im Jahre 1486. Halten der Position durch Belagerung und Feuerstellungen und Bau des Lagers. Univ.-Bibl. Heidelberg, Codex Palatinus germanicus 126, fol. 38; um 1496. (<http://www.zum.de/Faecher/G/BW/Landeskunde/rhein/territor/geroldseck/pfalz1.htm>)

**Abb. 6**  
Belagerungsleiter, Kriegsbuch von Phillip Mönch. Univ.-Bibl. Heidelberg, Codex Palatinus germanicus 126, fol. 31v; um 1496. (<http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg126/0076>)

**Abb. 7**  
Sturmangriff auf der Stadtmauer mit Hilfe einer Leiter und Belagerung der Stadt 1340–1350. British Library 012336: Egerton 2781, f. 190. (<http://www.imagesonline.bl.uk/results.asp?image=012336&imagex=65&searchnum=0004>)

## Abb. 8

*Sturmangriff auf die Stadtmauer und Belagerung der Stadt* (15. Jahrhundert). Jean Froissart, Chroniken, fol. 9. ([http://www.bnf.fr/enluminures/images/jpeg/i4\\_0012.jpg](http://www.bnf.fr/enluminures/images/jpeg/i4_0012.jpg))

## Abb. 9

1–4: Mineurarbeiten – verschiedene Arten der Untergrabens der Mauer (nach Gravett 1990, 45); 5: Untergraben der Mauer (um 1400). British Library 062954: Yates Thompson 35, f. 62. (<http://www.imagesonline.bl.uk/results.asp?image=062954&imagex=34&searchnum=0006>)

## Abb. 10

Codex Manesse, Codex Palatinus germanicus 848; Große Heidelberger Liederhandschrift, Zürich, 1305–1340, 229v: Der Düring. (<http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg848/0454>)

## Abb. 11

Zahl der Belagerungen der einzelnen Typen befestigter Siedlungen in Chroniken: Sehr schöne Chronik über Jan Žižka und Chronik des Bartošek von Drahonice.

## Abb. 12

*Dauer der Belagerung in Tagen:* 1. Stadt, 2. Burg 3. Feste 4. Burg und Stadt, 5. Kloster, 6. Feste und Stadt, 7. Festung auf Grundlage folgender Berichte: Chronik des Vavřinec von Březová, Sehr schöne Chronik über Jan Žižka und Chronik des Bartošek von Drahonice.

## Abb. 13

*Belagerung der Mauer mit Hilfe der Maschine (Trébuchet)* A1: Guinevere wird durch die Ritten im Turm verteidigt (um 1316). La Mort le Roi Artus; British Library 015945: Add. 10294, f.81v. (<http://www.imagesonline.bl.uk/results.asp?image=015945&imagex=135&searchnum=0012>) A2: Soldaten mit einer von den Brüdern Polo projektierten Belagerungsmaschine (nach 1333). Li Livres du Grant Caam oder Wanderung von Marco Polo; British Library 024726; Royal 19 D. I, f. 111. (<http://www.imagesonline.bl.uk/results.asp?image=024726&imagex=20&searchnum=0006>) B1–4: Nutzung der Gelendeform bei der Belagerung (nach Schmidtchen 1979, 49–52).

## Abb. 14

A: Belagerung der Stadt mit Hilfe schwerer Feuerwaffen (15. Jahrhundert). Jean Froissart, Chroniken, fol. 1; BNF, FR 2645. ([http://www.bnf.fr/enluminures/manuscripts/aman3/i3\\_0049.htm](http://www.bnf.fr/enluminures/manuscripts/aman3/i3_0049.htm)) B. 1–2: Konzentrischen Feuer gegen Rundtürme; 3–5: Verschiedene Arten der Konzentration des Feuers gegen die eckigen Türme.

## Abb. 15

Verschiedene Arten von Belagerungsmaschinen und deren Verwendung in der offensiver (OF) oder defensiver (DEF) Position (nach Beffeyete 2000, 9–19).

## Abb. 16

*Die Belagerungsstandorte auf dem Gebiet der Tschechischem Republik (PP – Feuerposition).*

## Abb. 17

*Entfernung der Belagerungstellungen von der Befestigung:*

1. Bechyně;
2. Cornštejn;
3. Český Šternberk;
4. Dolany;
5. Grabštejn;
6. Hasištejn;
7. Hus;
8. Karlštejn;
9. Konopiště;
10. Kostelec nad Sázavou;
11. Lichnice;
12. Lukov – Tanečnica;
13. Nový hrad u Adamova;
14. Nový hrad u Kunratic;
15. Nový hrad – Klečkov;
16. Ostroměč;
17. Perštejn;
18. Rokštejn;
19. Sion;
20. Stará Dubá;
21. Velký Vřešťov;
22. Zlenice;
23. Zvíkov.