

A TÜZÉRSÉG TÖRTÉNETE MAGYARORSZÁGON, KEZDETÉTŐL 1711-IG.

(Hetedik közlemény.)

Az ágyúcsövet, úgymint az előző korszakban, most is **talpra, lafettára** erősítve használják. A lafetta a XVI. században is csak olyan lehetett, mint a középkorban, t. i. a cső esetlen és nehéz voltához igazodó fatönk, amint pl. 1528-ban Szebenben a város 25 forintot fizetett azon hatalmas darab fáért, amelyet az ágyúk beágyazására, „vulgo pixen eyn czu fassen“ vettek.⁴⁵⁸

A lafetta neve magyarul az ágyú *agya* vagy *ágya*, amelynek alsó részét, azt, amely a földön nyugszik (t. i. ha az ágyú le van kapcsolva), a XVII. században az ágyú „*far-kának*“, németül „Schwanz“-nak nevezték. Latinul a lafettát vagy ágyútalpat: *truncus, lectus, lectulus, sedes, theca*, németül pedig: *Pyxelad, Lad, Gestell, Gefäß, Register, Mundur*, később *Lawet, Lavete*, mozsárnál pedig *Schleypfe* néven nevezték. A vár és fegyvertár inventáriumok rendszerint megmondják, hogy az ágyúcső lafettába van-e ágyazva vagy nem? (In sua sede . . . , in lecto existens, in trunco insertum, mortarium in ligno inclusum, in Registern gefast, in Laden gelegt stb.) Azt is felemlítik a források, hogy vajjon a lafetta vasazással megerősített-e vagy pedig vaszatlan, azaz vasas ágyú-e vagy sem? (Bombarda . . . in sua sede ferrata, in beschlagenen unbeschlagenen Gefäß). Természetesen a könnyebb tábori ágyú, a vár-, hajó-ágyú, a mozsár más-más féle lafettával volt felszerelve s a nehezebb mozsárágyúk lafetta-építményét latinul rendszerint *sedes*-nek, németül pedig *Gestell*-nek nevezték. Ezzel szemben az egészen könnyű siska ágyúknak „forgó láb“-uk volt.

A tábori ágyúk lafettáinak használatkor a földön nyugvó végét, azaz a farkát, szokás volt vassal vagy pléhvel beborítani, hogy az erőteljes használatnak kitett farészeket a gyors elkopás ellen megvédjék. Ezért olvasunk az inventáriumokban ágyú farkára való vasról vagy pléhről.

⁴⁵⁸ Nagyszeben város levéltára, 1525. évi Stadthannen-Rechnung. 48. lap.

A lafetták rendszerint fából készültek, szokás volt azonban ezeket, amint már említettük, vassal megpántolni, megerősíteni. (Tarazk... vasas ágyúival, szép hosszú tarazk... ió vasas agyú, lectus ferratus stb.) A lafettán főleg vontatási és egyéb célokra vaskarikák is voltak alkalmazva.

Az ágyúk „álgyait“ rendszerint ácsmesterek, vagy kerékgyártók faragták,⁴⁵⁹ s 1548-ban a verőczei várban volt egy „álgyú agh chynálásához való hosszú vas“. — Ha a lafettára fektetett ágyúcső alá **tengelyt** (axis) alkalmaztak, s erre kereket, akkor az ágyú saját tengelyén szállítható, vontatható volt, s mint mozgó fegyvert tábori harcban, várostromoknál, mint támadó harci szerszámot használták. Megtörtént azonban az is, hogy a lafettás ágyút kerekek nélkül, stabil módon használták, pl.: mint helyhez rögzített várvédőfegyvert s ha mégis szállítani akarták, akkor a csövet egyszerűen kiemelték a lafettából s kocsikra rakva a csövet és talpát is továbbszállították. — Inventáriumaink rendszerint megmondják, hogy a leltározott ágyúk kerekeseke-e vagy sem? (Bombarda in rotis, super rotas, tormentum rotis impositum, bombardata sine rotis, Stueckh auf Redern, ohne Redern, keréken álló, kerekas vagy kereketlen ágyú.)

A kerék előfeltétele a tengely, amelyet nagynéha egy kalap alá vesznek a lafettával. (Lectus sive axis.) Az ágyú alá való tengely fából vagy vasból készült, de előfordult az is, hogy a fatengelyt vassal erősítették meg. (Lectus sive axis ferrata.) A kemény (bükk) fából vagy vasból készült tengelyekre alkalmazták a **kerekeket** vagy csak karikákat. Az ágyúk alatt rendszerint négy vagy két, kivételesen három kerék volt. Így pl.: Tokaj vára 1649. évi leltárában olvassuk, hogy volt ott ekkor egy 9 fontos mozsárágyú, amely „háromkerekű taligán“ járt.⁴⁶⁰ Egyébként az inventáriumok rendszerint említenek négykerekű ágyúkat, seregbontót négyes kerekeken, vagy „cöregh négy karikás mosár álgiu“-t, négykerekas forgótárac-

⁴⁵⁹ 1528. Kriegsarchiv Bécs. Feldacten fasc. 6. piéce 5. — Orsz. Levéltár: U. et C. 68/43; 75/41; 75/43; 99/7; 76/17; 87/30; Vasvárszombathelyi kápt. orsz. levéltára: Litt. instrum. fasc. 30. No. 28. — Orsz. Levéltár: N. R. A. 298/21; 502/17; 626/20; 846/25; 1009/26. — Kriegsarch., Feldakten: 1562. f. 1. p. 1; 1584. f. 7. p. 14. — Ludovica Acad. Közlönye: 1888. évf. 616., 617., 618. ll. Tört. Tár: 1908. évf. 223. l. — Bpesti egyetemi kvtár: Litt. Orig. No. 409; Orsz. Levéltár: Lymbus II. sor. 15. b. csomó; 17/a. csomó; III. sor. XVI. század, 8. csomó; Archaeol. Közlem. 1878. évf., 66., 75. ll. — *Radvánszky: Magyar családélet* II. k. 392—5. ll.

⁴⁶⁰ Ludov. Acad. Közlönye, 1888. évf., 621. l. (*Szendrei János* igen becses várleltár közléseit kiemelendőknek tartjuk, de rövidség okáért csak a folyóirat címét, évfolyam- s lapszámát idézzük.)

kot, azonban túlnyomó mégis a kétkerekű ágyú, a bombardá super duas rotas, „két keréken álló“ tarack stb.

Forrásaink leírják azt is, hogy az ágyúkerekék összes alkatrészeikkel együtt, tehát a kerék fő vagy agy, a küllők, a keréktalp, rendszerint fából készülnek (rotae lignae) és vagy *fakó* kerekék, azaz nincsen rajtuk vasalás, vagy pedig vasasok (rotae ferratae, rotae ferro munitae, rotae bombardarum... cum laminibus ferreis.) Előfordult azonban, hogy rézből is készítették ágyúkereküket, amint ahogy pl.: 1669-ben Ecseden a jégen való használatra szánt egyik kis réztaracknak kerekéi is rézből valók voltak.

A keréknek a tengelyhez való erősítésére szolgált a kerékszeg, egyéb kerékalatrészek még a pengőkarika, a esatlóvas, a marékvasak, a persely, vasvesszők, a keréktalpra húzott „ráf“, amely vastag sín (singh) vasból készült. Némely várban, mint pl. 1567-ben Fogarasban az ágyútengelyhez való segéd vastengelyt („segheyd vas tengelly“) is találtunk. Voltak várak, amelyekben nagyobb számban tartottak tartalék ágyúkereküket is, így pl. 1665-ben Székelyhídon 47 kész tartalék ágyúkerék volt. Ilyesmire, figyelemmel az akkori siralmas közlekedési viszonyainkra, szükség is volt. I. Rákóczi György fejedelem egy ízben pl. 140 keréktalpat, 1200 küllőt, 60 tengelyfát és 50 kerékfőt azaz kerékagyat rendelt.⁴⁶¹

Említettük már, hogy gyakran előfordult az, hogy az ágyúcsövet a lafettából emelőgéppel kiemelték s kocsira téve szállították tartozékaival együtt rendeltetési helyére. Ilyenkor a források már nem kerekas ágyúról, hanem ágyúszállításra berendezett kocsikról tesznek említést (bombarda super currum, nem pedig super rotas vagy in rotis, vagy: „Currus unus magnus cum quator rotis ferratis... quo maiores machinae vehuntur“ vagy: „Rotae lignae antiquae ad currus, quibus machinae bellicae deducuntur“ stb.). Ezek az ágyúszállító kocsik nem tévesztendőek össze az ágyúszekérrel, helyesebben ágyú *félszekérrel* vagy *böröccel*, amelyet németül *Protze*-nek neveznek a források. Ezeket a pusztán ágyúcső

⁴⁶¹ Orsz. Levéltár: U. et C. 75/41; 75/43; 76/14; 23/7; 76/16; 14/39; 90/15; 85/7; 2/24. N. R. A.: 617/16; 612/22; 107/25; 1009/26; 107/18; 298/21; 846/23; gyulafehérvári lymbus I. fiók 7. esomó; Lymbus 1556. II. sor. 17/a esomó; 1557. júl. 28. III. sor. XVI. század. 8. esomó; II. sor. 15/b esomó 1553.; Bpesti egyet. kvtár: Litt. Orig. No. 409.; Kriegsarchiv Bécs, feldacten 1557. f. 4. p. ad 4. 1562. f. 1. p. 1.; 1570. VII/19. f. 11. 2.; 1578. f. 12. p. 4.; Staatsarchiv Bécs, kéziratok W. 155. fol. 511. p. Finanzarchiv Bécs, Hungarn (1553) 14337., és (1554) 14338. esomó; Tört. Tár: 1893. évf. 542. l.; 1910. évf. 391. l.; Hadtört. Közlem. III. évf. 586. l.; Archeol. Ertesítő: 1886. évf. 140. l. — Magyar Nemzeti Múzeum: fol. lat. 1347.

továbbítására szolgáló, rendszerint négykerekű kocsikat a források is élesen megkülönböztetik a bőröcktől, mert míg pl. az előbbit latinul *currus*-nak, addig a bőröcköt (már 1530-ban) *carrá*-nak, németül pedig a négykerekű ágyú fuvarozókocsit (már 1550-ben) „*plockh wagen*“- vagy „*ploch wogen*“-nek nevezik.⁴⁶² Úgy látszik ilyen *Plockwagen*-félélet kell értenünk azon úgynevezett tatárszekerek alatt is, amelyeket Szolnok vára 1688. évi inventáriumára említ, mondván, hogy a várban ekkor hat darab 2—3 fontos rézből való tatár *Regiments Stuckh* volt, amelyek „*liegen auf ihren tartarischen Wagen*“.⁴⁶³

Már a XVI. század elején említenek a források olyan két-kerekű (*biga*) kocsikat, amelyeket a kerekeságyú lafettája végével összekapcsolva, részint az ágyú szerszámainak, eszközeinek (*requisitumok*), részint a puskapornak, golyóknak az ágyúval együtt való szállítására, részint pedig magának az ágyúnak könnyebb továbbítására használtak. Ezt a két-kerekű kocsit a magyar nyelvű források részint az ágyúhoz való „első szekér *rész*“-nek, részint „ágyú *félszekér*“-nek, vagy „ágyú eleiben való *félszekér*“-nek, németül „*Praczen, Proezen, Prutzenwagen*“-nek, latinul körülírva: „*medietas partis anterioris currus wlgariter Prätzen*“, vagy: „*dimidius annexus seu adiunctus currus sufferratus germanico idiomate Protzen vocatus*“-nak nevezték. Látnivaló tehát ebből, hogy a latin nyelvben a bőröckre vagy ágyúfélszekérre külön kifejezés nem volt s a latin ezt a fogalmat csak körülírva tudta megjelölni.⁴⁶⁴

Ha az egykori csaták, várostromok régi, egykorú képeit szemléljük, látni fogjuk, hogy pl.: Gyula vára 1566. évi, vagy Komárom 1594. évi ostrománál a török az ágyúk elé a lovakat a lafettához fogja s így szállítja az ágyúkat. Ezt látni pl.: Eger vára 1596. évi ostrománál is. Úgy látszik tehát, hogy a török a XVI. században a bőröcköt még nem ismerte. 1593-ban Fülek ostrománál Pálffy és Tiefenbach négy kerékre szerelt lafettán szállíttatják az ágyúkat, amint ez pl.: Ortelius képein látható.

Az 1600-ban megindítandó magyarországi hadjárat céljára („*vor disen nechts angehenden Vngerischen Veldt Zug*“)

⁴⁶² Item pro arvina ad currus et carras bombardarum... stb. Nagyszében város ltára, 1530—31. évi Stadthannen-Rechnungen 1. csomó.

⁴⁶³ Orsz. Levéltár: U. et C. 79/29.

⁴⁶⁴ Bécs: Staatsarchiv, Ungarn Allg. A. fasc. 25. 1534. okt. 28.; Orsz. Levéltár: U. et C. 75/43. — Lymbus (Kauzisa) II. sor. 17/a csomó. — U. et C. 61/31. — 87/30. — N. R. A. 502/17. — Bécs, Kriegsarchiv, feldacten, 1558. fasc. 1. piéce ad 2.; 1578. fasc. 12. p. 4.

szükséges tüzéségi anyag közt felsorolva látunk a kocsik közt: 75 Proczwagen-t és 400 Zugwagen-t.⁴⁶⁵

Az ágyúfélsekér és ágyúszekér tartozékai a kocsirúd, a kisafák, a hám, s természetesen a tengely és a kerekek, ezekkel a részletekkel azonban a források nem foglalkoznak.

Ebben a korszakban, bár ritkán, de mégis emlegetik már forrásaink a cső eleválására és deprimálására szolgáló szerkezetet, amely rendszerint a lafettával van összekötve. 1565-ben a szombathelyi várban, mint különös dolgot említenek olyan falkonétákat, amelyek valamiféle vas szerkezettel vannak ellátva, amelynek segítségével az ágyúcsövek lafettáikban ide-oda mozgathatók, azaz más szóval a csőtalp a csőcsap körül az irányzás könnyítése végett emelhető vagy süllyeszthető. („Falconeta ferrea... instrumento ferreo, quo in lecto suo hinc et illinc moveri potest“ vagy: „Falconeta ferrea cum pede suo, in quo hinc et illinc moveri potest“).⁴⁶⁶

Mint az előző korszakban, úgy most is az ágyúnak sok mindenféle **szerszáma**, szere, készsége, készüllete, minden hozzávaló eszköze volt, melyet a latinnyelvű források: requisitum, instrumentum, apparatus, attinentia, a németek pedig Zugehör-nek („mit aller Zugeherung“) neveznek.

Forrásaink az ágyú szerszámainak egy részét rendszerint felsorolják, egy részét azonban nem. Így pl.: az ágyú töltő- és tisztítószerszámait a mindenféle inventáriumok rendszerint felemlítik.

Ágyútöltőszerszámot már Zalavár 1553. évi inventáriumában említ és ezt a magyarnyelvű források: „tarack (vagy ágyú) tölteni való szerszám“-nak vagy „taraczka teőteő serpenieo“-nek, vas (réz) kalán-nak, porteőteő-nek, tőtőrud-nak; latinul körülírva: „instrumentum, quo falconetae replentur“, vagy „instrumentum, quibus pulveres infunduntur in tormenta“, azután: „coclearia infusoria“, „coclearia bombardarum“, németül pedig: „Ladschaifl, Ladschauf, Ladtszeug“-nek nevezik. Ez a töltőszerszám nem volt más, mint egy fanyélre vagy rúdra erősített, vasból vagy rézből készült kanál, amelynek segítségével a rendszerint zacskóba csomagolt és adagolt puska-port az ágyú porkamrájába helyezték. Volt azonban olyan kanál vagy serpenyőféle is, amely az egy-egy lövésre szükséges puskapor lemérésére, adagolására szolgált. Ilyen por-mérő, helyesebben adagoló serpenyőkkel a puskapor (ladung) adagolása előzetesen történt. A lemért és kiadagolt puskaport azután papírba vagy vászonzacskóba becsomagolták és a

⁴⁶⁵ Bécs. Kriegsarchiv, Feldacten 1600, fasc. 6. piéce 12. és ad 12.

⁴⁶⁶ Orsz. Levéltár: U. et C. 76/16.

töltőkanál segítségével az ágyúcső porkamrájába helyezték. Ezt a szerszámot „tarack töltő mérték“-nek, vagy „réz serpenyő, kivel port mérnek“, latinul: „*mensurae, quibus pixides seu barbati solent pro una vice impleri*“ néven, szóval a magyar és latin források is csak körülírva tudják megnevezni. Ismertek olyanféle töltőkanalat is, mely a puskapornak a vászonzacskóba való töltésére szolgált. („*Ferrum consecutum pro replendis tormentis in saculis*“.)

Az ágyú csőhosszának megfelelő, vagy ennél is hosszabb rúd vagy bot egyik végére tehát a töltőkanál volt erősítve, míg ugyanezen rúd másik végére szőrpamacsot vagy más az ágyúcső tisztítására alkalmas készséget helyeztek, hogy így a rúd mindkét végének kihasználásával az ágyúszerszámok sokaságát kevesebbítsék. Ilyen dupla szerszámot találunk pl.: 1565-ben Szombathely várában, ahol a rudak vagy botok egyik végén töltőkanál, másik végén pedig tisztító pamacs volt alkalmazva, amely utóbbit a magyar források tisztító vas-nak, tisztító rúd-nak vagy csak egyszerűen *tisztító*-nak, latinul: „*mundatorium bombardarum*“-nak, „*purgamentum incensivum bombardarum*“-nak, németül „*Wischer*“-nek („*Clavae cupreae, quibus bombardae intrinsecus expoliuntur vulgo Buerkolben*“. — Murány vára, 1558 II. 9.) neveztek. — E tisztítórudakkal az ágyúcsővekből a lövések után a puskapornak a cső falára rakodott égési termékeit takarították ki. Nánely magyar várban sok ilyen tisztító és töltő rúd volt. Így pl.: 1680-ban Freundlich Mátyás kassai Zeugwart, az itteni arzenálból a tokaji várba 30 darab Ladzeugstangé-t ad ki.⁴⁶⁷

Úgy látszik azonban, hogy nemcsak az ágyúcső belsejét, hanem időnként annak külsejét is megtisztították és erre a célra szolgálhattak a kis faládácskákban őrzött azon ágyútisztító karikák, amelyeket 1670-ben pl.: Ecsed várában találunk. Ezenkívül az ágyúcső tisztítása nemezzel is történt, így pl.: 1649-ben Tokaj várában egy ízben 19, s azután még 24 darab ágyútisztításhoz való nemezt találunk.⁴⁶⁸

Azonban a szőrpamaccsal felszerelt tisztítórudak másik végére nem volt mindig töltőkanál erősítve, hanem az ilyen bot vagy rúd másik végét az ágyúcső porkamrájába helyezett puskaporos zacskó, illetve az erre helyezett fojtás ledöröckö-

⁴⁶⁷ Orsz. Levéltár: Lymbus II. sor. 25/a. csomó.

⁴⁶⁸ Ludovica Acad. Közlönye, 1888. évf. 623. és 629. ll. — Panonhalmi Rendtört. VII. k. 598. l.; Orsz. Levéltár: U. et C. 76/16; 23/7; 99/18; 46/74; 76/17; 77/13, 17; 78/15; 68/43; 101/3; N. R. A.: 107/25; 612/22; 626/20; 846/23; Magy. Nemz. Múzeum, kéziratok: fol. lat. 1386; Staatsarchiv, Bécs, kéziratok: W. 155. fol. 511. — Esztergomi kápt. magán lt.: Lad. 105. caps. 21. eccl. fasc. 3. No. 5.

lésére használták. Ilyen tisztító és *döröckölő rudakat* találunk pl.: 1640-ben a sárospataki várban, ahol „*ágyúkhöz és taracokhoz való tisztító másik vége töröczkölő* vagy on No. 19.“⁴⁶⁹ A töröckölő (tözözkölő, töröczkölő) rudat a latin források csak körülírva tudják megnevezni, mondván, hogy ezek „*instrumente ligsea quibus globi ad machinas intruduntur*“, vagy „*claves lignae ferro munitae, quibus globi bombardarum intruduntur* 38“, vagy „*pertices, quibus onerantur tormenta, vulgo Seczkholben*“,⁴⁷⁰ így tehát a döröckölő rúd német nevét is megtudjuk.

Ha az ágyú a töltőkanállal, döröckölő rúddal (*instrumenta oneratoria*) meg lett töltve, ha a csőbe helyezték a puskaport, erre a fojtást és reá a golyót, akkor a cső megfelelő beirányítása után, ha a gyújtólyukon át a puskaporos zaeszkót az erre a célra szolgáló tüvel (Raumnadel) átszertták és esetleg még a gyújtólyukat is megporozták, következett az ágyú elsütése. Erre a célra szolgált az úgynevezett *gyújtó-vagy pattantyús pálca* és az erre erősített *kanóc*. A gyújtópalcát a latin források: „*baculus incensorius*“-nak nevezik,⁴⁷¹ amely egy hosszú fabot volt, amelynek az a vége, amelyre a gyújtózsínórt vagy kanócot csavarták, vassal volt borítva, nehogy az égő kanóc a fát elhamvassza. A szolgálattevő tüzer az égőkanócos gyújtópalcával az ágyú csövétől tisztas távolba állva, a gyújtólyukra helyezett (megporozott) puskaport meggyújtotta és így az ágyút elsütötte.

A csőbe helyezett lőpor *lefojtására* fát, még pedig úgy látszik fenyő (puha)-fát használtak, mint ahogy pl.: 1649-ben Tokaj várában 193 darab „*ágyúhoz való fenyűfa fojtás*“ volt.⁴⁷²

Az ágyú gyakori használatánál megtörtént, hogy a cső belsejébe a puskapornak olyan kompaktabb égési termékei rakódtak le, amelyek a tisztítóval (*Wischer-rel*) onnan eltávolíthatók nem voltak. Ilyen salakszerű anyagnak az ágyúcsőből való eltakarítására pl.: 1582-ben Garamszentbenedeken a lakatos valami e célnak megfelelő vasszerszámot (csővéső-t) készített 8 dénárért.⁴⁷³

Az előző korszak tárgyalásánál említettük, hogy az ágyú-

⁴⁶⁹ Történelmi Tár: 1879. 168., 171. II.

⁴⁷⁰ Orsz. Levéltár: U. et C. 76/16; 96/5; Történelmi Tár: 1879. évf. 155. I.

⁴⁷¹ Történelmi Tár: 1893. évf. 542. I.; bpesti egyetemi könyvtár: Litterae orig. No. 410; Orsz. Levéltár: U. et C. 68/43; 69/50.

⁴⁷² Ludovica Academia Közlönye. 1888. évf. 625. I.

⁴⁷³ Serifabro, quod confecit ferrum seu instrumentum *ad extrahendas sordes ex bombardis* dati den. 8. Esztergomi kápt. magán lt. Lad: 105. capsá 21., eccl. f. 3. No. 5.

kat baj esetén úgy tették hasznavehetetlenné, hogy a gyújtólyukat valami vasvesszővel, vastag szeggel beszegezték. Természetesen ennek is hamarosan kitalálták az ellenszerét s pl.: 1564-ben Trencsén várában már volt egy olyan vasszerszám, amely az ilyen vasszeggnek a gyújtólyukból való eltávolítására, a gyújtólyuk kifűrésére szolgált.⁴⁷⁴ Az ágyúk számszámához tartozott úgy látszik ilyen *fűró* féle is, amely részint az ágyúcső, de még inkább a gyújtólyuk tisztán tartásához volt szükséges. Lehet ugyan, hogy eme fűrószerszámok egy része szertüzér készség volt és tulajdonképen az ágyúcső kifűrésére szolgált, de a kisebb kaliberű ágyúknál, s különösen a szakállaságyúknál a fűróvasvessző, egyúttal csőtisztítószerszám is. Így pl. 1615-ben és 1622-ben a galgóci várban 2—2 szakállas tisztító- és fűró vasvesszőt találunk. Ilyen kettős célt szolgálhatott az a fűró is, amely „pro terebrandis barbatis“ 1549-ben Huszt vár inventáriumában fordul elő, viszont az ágyú fűrni való fűrók vagy eszközök, ágyúhoz való hosszú vasfűrók, a tarackokhoz való öreg (tehát nagy) fűrók, „terebrium magnum ferreum falconetarum“, vagy 1558-ban Murány várában (ahol tudvalevőleg ekkor hírneves ágyúöntőde is volt), a „ferrea crux vulgo Kreicz czum *porn*“⁴⁷⁵ inkább szertüzér készség, mint az ágyú szokványos és szabványos számszáma lehejt már csak azért is, mert ilyen fűrókból egy-egy várban vagy arzenálban rendszerint egy-egy darab volt, tehát nem volt minden ágyúnak külön fűró számszáma.

Az ágyú eszközei, készsége közé tartozott a *gyújtózsínór* vagy *kanóc* is, amelyet a latin források funiculusnak (kötélke, zsinór), sarcinának, németül „Zindstrick“-nek, „Lunten“-vagy „Lunden“-nek („funiculi vulgo Lunden pro fovendo igne, — Lichnorum vulgo Czindstrikken“), magyarul kanótnak nevezik. A kanócot darabonként, páronként, csomónként vagy kötésenként (fasciculi), később pedig rakás, mázsa és font számra számítják. Így pl. 1553-ban Eger várában 42 pár kanóc, 1558-ban Murány várában 90 csomó, 1634-ben Kistapolcsányban „jó ketissel“ volt kanóc. 1605-ben Szádváron 248 kanótkötél, 1630-ban Sümeg várában „kannót feolden egy rakással“ volt. Később már mázsaszám mérik a kanócot, s míg pl. 1644-ben Kassa ostromakor 13 mázsa, addig 1688-ban Belgrád ostromakor 659 mázsa kanócot használtak el. Ezzel

⁴⁷⁴ Orsz. Levéltár: U. et C. 96/5. — „Ferrum instrumentum ad excavendum ferrum, quo foramina incensoria bombardarum clauderentur... 1.“

⁴⁷⁵ Orsz. Levéltár: Lymbus III. sor., XVI. sz. 8. csomó. 1558. Murány; Lymbus II. sor., 17/a. csomó. — U. et C. 75/39; 76/1; 84/59; 87/30; N. R. A. 502/17; 846/23; győri kápt. orsz. lt. théca III. No. 24.856; Történelmi Tár: 1884. évf. 155. l.

szemben egyes magyarországi várban 25 font 1, 3, 12, 16, 17, 20, 27 stb. mázsa kanóc volt csak készletben, ami meglehetősen kevés volt.⁴⁷⁶

Amint már említettük, voltak az ágyúnak olyan eszközei, szerszámai, amelyeket a források éppúgy mint az előző korszakban, most sem említene, noha egészen nyilvánvaló, hogy ezeknek nálunk is meg kellett lenni, mert hiszen ezek nélkül az ágyú használható nem volt. Ilyenek pl. elsősorban az irányzó eszközök, a derékszög a függő ónnal vagy mutatóval, a háromszögek, a quadráns, az „Aufsatz“, a „Raum nadel“-ok stb., amelyek pl. Furttentbach: Büchsenmeistereien Schul-jának 100. lapja, vagy Ufano-De Bry többször idézett művének 144—5. lapjai mellett levő képeken láthatók.

Egész bizonyos, hogy nálunk is kellett lenni az ágyúnál ilyen irányzóeszközöknek, de ezeket annyira az ágyú tartozékainak tekintették, hogy ezeknek az inventáriumokban való külön felsorolását teljesen feleslegesnek tartották. Így pl. Trencsén vár 1603. évi inventáriumában egyenesen megmondja, hogy „Sunt et alia instrumenta minutiora ferrea in eadem arcula, quarum usus bombardariis notus est.“⁴⁷⁶ a. Ortelius régi várostrom és csata képein, de Brechtel stb. művében látható képeken is, a működésben lévő ágyúk mellett láthatunk ilyenféle koporsószerű ládákat, amelyekben valószínűleg nemcsak a puskaport és golyókat, hanem a láda erre a célra elrekesztett helyén az irányzó készleteket is tartották.

A magyar tüzérek általában jó irányzók voltak. Szalárdi írja pl. I. Rákóczi György fejedelem pattantyúsairól, hogy „jól gyakorlottak“ voltak és ezek II. Rákóczi György idejében egy ízben parancsot kaptak, hogy három ágyút Tinnus kozákgenerális sátorára, éjjel, gyertya fényre (amely persze a sátorban volt) igazítsanak be. És tényleg, a pattantyúsok egyik ágyút a sátor egyik, a másikat a másik szélére, a harmadikat pontosan a sátor közepére be is igazították.⁴⁷⁷

Előfordult a XVII. században az ágyúirányzó segéd-eszközök között a *távcső*, messzelátó, vagy amint akkor nevez-

⁴⁷⁶ Orsz. Levéltár: Lymbus II. sor., 15/b. csomó; Eger, 1553. júl. 1.; Lymbus III. sor., XVI. sz. 8. csomó, 1558, Murány; — Finanzarchiv Bécs, 1558. I. 13. Hungarn 14343. csomó. — Orsz. Levéltár: U. et C. 21/8; 68/43; 78/15; 119/17; N. R. A. 107/18; — győri kápt. orsz. ltár, Theca III. No. 24.856; — bpesti egyet. könyvtár. Litt. orig. No. 409. — A két Rákóczi György családi lev. 194. l.; — Történelmi Tár: 1879. évf. 163. l.; 1884. évf. 154. l.; 1895. évf. 57. l. — Ludovica Acad. Közlönye, 1888. évf. 629. l. — Esztergomi kápt. orsz. lt.: Ladula 44., capsza 30. fasc. 3. No. 16.

^{476/a} Esztergomi kápt. országos lt.: Lad. 44., capsza 30. fasc. 3. No. 16.

⁴⁷⁷ Szalárdi V. könyv. 4. rész.

ték: *perspektiva* is, amelyet pl. 1660-ban Várad ostromakor a török tüzérek használtak, következképen ezt ekkor már a mi tüzéreink is ismerhették. Szalárdi szerint Várad ekkori ostromakor a török tüzéség kitűnően lőtt. A törökök „pattantyúsi olly mesterségesen lőnek vala, hogy a kásamáták lyukain, bástyákon, lövőablakokon belövöldözni semminek tartanak“ s a lövészszerzőket is (ágyú) lövéssel elrontották. A Szent Péter hegyen lévő sáncból „hihető *perspektiva, messzelátó eszköz* által vizsgálattván meg, a vigyázó és cirkáló erkélt is ellőtték“, sőt a Szejdi pasa két rendbeli hitlevelét, melyet a várbeliek a verestoronybástya oldalán kopjára szegeztek, a közelebb fekvő sáncból szintén ellőtték.⁴⁷⁸

A nehezebb s nagyobb kaliberű ágyúknál és mozsaraknál az irányzáshoz függőösön derékszöget használtak és a golyópálya hosszát az ágyúcsőnek a vízszintes vonalhoz igazodó tompább vagy hegyesebb szöge szerint számították ki s ehhez képest a golyó pályája laposabb (razáns), vagy magasabb ívelésű volt. Azaz másszóval, az ágyúcsőbe alkalmazott szög-mérő szerint mentül hegyesebb szög alatt lőtték, annál laposabb volt a golyó pályája és annál nagyobb a lövőtávolság.

Ezeken kívül voltak még az ágyú instrumentumai vagy requisitumai között vastag tífélék, az úgynevezett „Raumnadel“-ek, melyek az ágyúcső porkamrájában elhelyezett puskaporos zacskóknak a gyújtólyukon keresztül való átszűrésára esetleg a gyújtólyuk tisztítására, tágítására használtak és ilyen Raumnadeleket használtunk még mi is az 1875-ös mintájú osztrák-magyar tábori ágyúknál.

Ilyen a XVII. századból eredő Raumnadelok képeit láthatjuk a Közlemények a Magyar Nemzeti Múzeum érem- és régiségtárának első évfolyama 1. számában,⁴⁷⁹ amely képek a Magyar Nemzeti Múzeumban elhelyezett Delhaes-féle gyűjteményben levő pattantyús szerzőmokról készültek.

A puskaporos zacskót felszűrő tűk mellett találunk még a Delhaes-féle gyűjteményben egy hajlított, tompaélű kést is, mely az ágyú gyújtó lyukjának felső, öblös, serpenyőszerű mélyedésébe lerakódott, vagy odaégett lőpor égési termékeinek levakarására szolgált.⁴⁸⁰

Mindezen szerzőmokat az erre a célra készült tokban tartották, s egy ilyen díszes kivitelű tok képe ugyancsak a Delhaes-féle gyűjteményben lévő eredeti után a fent idézett folyóiratban látható.⁴⁸¹

⁴⁷⁸ U. u.: VII. könyv. 7. rész.

⁴⁷⁹ A 39., 41. lapokon, Gasparez cikkének mellékleteként.

⁴⁸⁰ Id. u. o.: 40. l.

⁴⁸¹ U. o. 41. l.

Ezek a tokokban elhelyezett műszerek, szerszámok, eszközök — kivéve természetesen a töltő, tisztító, döröczkölő rudakat („instrumenta oneratoria, ut sunt clava, qua globus impellitur, sparis, saccis pulverum coriaceis et id genus“, vagy: „Serpens... cum omnibus suis oneratoriis instrumentis“) németül: Ladzeug, amelyeket rendszerint az ágyúcsőre kötöttek vagy erősítettek — valami láda- vagy dobozfélében lehettek elhelyezve, amint azt már fentebb említettük. Ezeket a ládákat pedig az ágyúböröckön („Protzen... qui vasis ad machinam pertinentibus onerari solent“),⁴⁸² vagy pedig külön kocsikon szállították. Ilyenféle ládát adtak pl. ahhoz az ágyúhoz, amelyet 1550-ben Sárkány Ambrus Bécsben Nádasdi Tamás számára rendelt meg („mindennemű szerszámot adtak hozzá, mint ládát, mind egyebet“). Ilyen ágyúhoz való ládát találunk 1557-ben Sáros várában, amely ládában nemcsak az ágyúhoz való por és golyók, hanem „alia instrumenta ad machinas necessaria“ is el voltak helyezve.⁴⁸³ Itt az alia instrumenta alatt csak az irányzó műszereket lehet érteni. 1600 körül Sümegen volt egy nagy réztarack „vassas kerekeivel, ládáival, porteóteóéval és minden zerszámával.“⁴⁸⁴

Természetesen ezenkívül mindenütt vannak ládák, ladulák, hordók, átalagok, vedrek, tonnák, tunellák, edények, stb. (vasa, vascula, rotunda, vascula negel vocata, lagena, lagenula, cista, capsula, ladula, truhen, tong stb.), melyek csak puszkapor vagy golyók tartására és szállítására szolgáltak, s amelyekről később még lesz szó.

A lafettás és kerekes vagy csak lafettás tábori vagy vár-ágyúkat természetesen gyakran vontatni, szállítani is kellett. E szállítás a kerekes ágyúknál nem képezett nagyobb problémát, mert hiszen csak a megfelelő igát kellett eléjük fogni s ha az út egyébként jó volt, az ágyú továbbítása különösebb nehézségekbe nem ütközött. Már körülményesebb volt a nehéz vár-ágyúk, mozsarak, quartaunok, faltörők stb., szóval öreg ágyúk szállítása. Ezeket rendszerint előbb ki kellett stabil lafettájukból, ágyukból emelni, s azután a csövet is, meg a lafettát is külön-külön kocsikra rakták és így továbbították. Ilyen öreg ágyúknak ágyazatukból való kiemelésére vagy ide való visszatételére szolgáltak a különböző csigák, amelyek fából, vasból, vasalt fából, végül rézből készültek. A latin források a csigát „trochleá“-nak, „attractoriá“-nak, „circuli“-nak nevezik s mindig hozzáfűzik hogy itt ágyúemelésre szolgáló csigát, „trochlea

⁴⁸² Orsz. Levéltár: U. et C. 75/43.

⁴⁸³ Történelmi Tár: 1910. évf. 384. l. — Kriegsarchiv. Bécs, 1557., fasc. 4. p. ad 4.

⁴⁸⁴ Orsz. Levéltár: U. et C. 76/17.

pro levandis bombardis“ kell érteni. („Trocleae ferrae unacum instrumentis, quibus bombardae elevantur“ vagy: „Instrumentum sublevatorium ferratum pro elevandis et deponendis bombardis necessarium“ vagy: „Attrectoria instrumenta cuprea ad motionem bombardarum“). A magyar források is kiemelik, hogy: „Örög ágiukat *emelni* való czigá“-ról, „ágyúhoz való *emelő* csigá“-ról van szó. Ilyen csigákkal, továbbá kecskelábakkal (*caper* vagy *capra*), kötelek és láncok segítségével emelgették az ágyúcsöveket. Ilyen kecskelábás ágyúcsőemelő csigasor volt pl. 1550-ben Murány várában, melyet a latinnyelvű forrás így ír le: „Est praeterca instrumentum quoddam, quo dictae bombardae vel aliae quaevis *ex truncis*, quibus sint insertae super currum elevantur et ex curru vicissim in truncos vel quo opus est deponuntur, (vocaturque *capra seu caper*) estque necessario ferro munitum, intra quod continentur et sunt circuli fusi cum suo apparatu“.⁴⁸⁵ 1649-ben Tokaj várában ágyú alá való kecskelábakat vagy emelőrudakat, vashól valókat 14 darabot találunk, ezek azonban nem azonosak a murányi várban lévő és előbb említett *capra*-val vagy *caper*-rel, mert ezek olyasféle emelőrudak, amelyeket a német források Legeisen-nek („ferrea pertica, quae subponitur bombardis vulgo Legeisen“, vagy „*pertica ferrea vulgo Legeisen*“) neveznek.⁴⁸⁶

Azonban nemcsak ágyúemelő, hanem ágyú *vonó* vagy vontató csigák is voltak, így pl. 1639-ben Sempete várában volt három darab ágyúvonó „bomlot vas csiga“. Természetesen a csigákhoz megfelelő kötélzet és láncok is kellettek és ugyancsak Sempete várában 1639-ben volt pl. egy százöles ágyúcsigához való kötél, 1670-ben pedig Ecsed várában volt egy ágyúcsigákhoz való tekerő vasrúd.⁴⁸⁷ A csigák segítségével való ágyúcső emelésnél a kötelek vagy láncok összekapcsolására szolgáltak vashól való kapcsok, amelyeket németül: „Hebhakken“-nek neveznek a források. („Hami ferrei levatorii vulgo hebhakken.“)⁴⁸⁸

Az ágyúcsövek emelgetése azonban nemcsak csigák, hanem, amint láttuk, kecskelábak, emelőrudak, emelőtőkék, emelő fabakok és *emelőgépek* segítségével is történt. Az emelőrudakról (Legeisen) már volt szó s ilyenek nemcsak Murány

⁴⁸⁵ Orsz. Levéltár: U. et C. 76/1; 78/22; 87/7; Lymbus II. sor., 15/b; III. sor. XVI. század, 8. csomó; N. R. A. 846/23; U. et C. 75/43; Tört. Tár: 1884. évf. 157. l.; budapesti egyetemi könyvtár: Litt. Orig. 409. szám.

⁴⁸⁶ Orsz. Levéltár: Lymbus III. sor. XVI. sz. 8. csomó. 1558. II/9. — Ludovica Acad. Közlönye: 1888. évf. 620. l.

⁴⁸⁷ Orsz. Levéltár: U. et C. 85/7. — N. R. A. 846/25.

⁴⁸⁸ U. o.: Lymbus III. sor. XVI. század, 8. csomó.

várában, de máshol is, így pl. 1557-ben a sárosi várban is voltak. Ezekkel az emelőrudakkal nemcsak az ágyúcsövet emelték ki lafettájából, hanem ilyenekkel támasztották alá és egyensúlyozták az ágyút szállítás közben, nehogy a hepehupás, süppedékes talajon az ágyú megsüllyedjen. (1557-ben a sárosi várban voltak ilyen: „Clavi magni ad vehendas machinas 9“ és „Clavus unus magnus cum loto capite, quo utuntur in vehendis machinis, ne in terram in locis declinioribus mergantur.“)⁴⁸⁹ Ami az ágyúemelő *tökét* illeti, ilyen volt pl. 1649-ben a tokaji várban.⁴⁹⁰

Az ágyúnak azonban nemcsak a csövet, vagy lafettáját, hanem esetleg az egész ágyút kerekestől és mindenestől fel kellett emelni, s erre a célra szolgáltak az ágyúemelő *hébér*-ek vagy *hévér*-ek, instrumentum sublevatorium-ok, amelyeket a német források heber-nek, továbbá hebzeug-nek és hebwinden-nek is neveztek. 1558-ban Murány várában volt pl. egy régi, rossz ilyen vas emelőgép: „Ferream vetus sublevatorium et destructum vulgo *hebwinden*“. 1639-ben Sempte várában volt egy „ágiu emelő-hébér“, 1670-ben az ecsedi várban találunk egy „ágyúhoz való hévér“-t s ebből volt egy pár 1704-ben a munkácsi várban is.⁴⁹¹

Az emelőszerszámok mellett előfordul, hogy a nagy ágyúkat, valószínűleg lejtős helyeken, erre a célra készült *csúsztató*-val lecsúsztatják. A csúsztató készséget a német források *Schleiffé*-nek nevezik. Ilyen keréknélküli csúsztató vehikulum, mellyel nagy ágyúkat csúsztattak, volt pl. 1558-ban a murányi várban. („Vehiculum sine rotis, quo bombarde magne trahuntur, vulgo ein Schleiffe.“)⁴⁹² Végül az ágyúvontatáshoz kellett még *horog*-, vagy *horgas-vasak*, s ilyeneket találunk pl. 1639-ben Sempte várában és 1704-ben Munkácson. („Horog vas, ágiukat vonni való, No. 6.“)^{492/a}

A vontató- és emelőszerszámok tartozéka és kiegészítője volt az ágyú szállításához, mozgatásához való sok *kötél* és *lánc*. Ezeket a források magyarul, körülírással: ágiu vonni való kötelek“-nek, vagy „ágyú vonni való nagy, öreg, hosszú temérdek kötelek“-nek, vagy „öreg kötél, középszerű ágyú és tarack vonni való“ néven nevezik. Ugyanígy az ágyúvontatáshoz való láncokat magyarul: „ágiu vonni való eöreg vas

⁴⁸⁹ Kriegsarchiv, Bécs, Feldacten 1557, fasc. 4. p. ad 4.

⁴⁹⁰ Ludovica Acad. Közlönye. 1888. évf. 620—1. II.

⁴⁹¹ Orsz. Levéltár: U. et C. 85/7; Lymbus III. sorozat. XVI. század, 8. esomó. 1558. II. 9.; N. R. A. 846/23. — Történelmi Tár: 1884. évf. 153. I.

⁴⁹² Orsz. Levéltár: Lymbus III. sor., XVI. század. 8. esomó. 1558. II. 9.

^{492/a} Orsz. Levéltár: U. et C. 85/7.

lánczok“-nak, vagy „ágyú vontató láncz“-nak, latinul „funes attractorii magni ad bombardas“, vagy „funis cum suis attinentiis, quibus machinae bellicae levantur et trahuntur“, vagy pedig — és ebből a körülírásból azt is megtudjuk, hogy az ágyú vontatásához, főleg rossz utak, vagy nehéz terepviszonyok esetén gyakran a föld népét hajtották ki — „funes, quibus multitudo populi vel equorum trahit machinas, si quando vel in luto contingat eas figere vel ad montem trahere“. Az ágyúvontató láncot a latin források, éppúgy, mint a kötelek, szintén csak körülírva tudják meghatározni, mondván, hogy ezek „cathenae bombardariae“, vagy „cathenae magnae, quibus maiores machinae ligantur, dum plures equi vehendis adjuguntur“, vagy „cathena longior et spissior, qua mersis in luto machinis, succurritur“. A német források „khetten“-ről, azután hosszú „Lensaln“, azután rövidebb „Anhab saln“ és „czugsaln“-ról beszélnek. („Funes magni ad bombardas necessarie vulgo Lensaln“; azután: „Funes breviores ad bombardas pertinentes, vulgo Anhabsaln“; és: „Funes tractorii vulgo Czugsaln.“) A vontatóláncok mellett voltak kerékkötő láncok is, „catenae quibus rotae clauduntur vulgo Schber Ketten“, amilyeneket pl. 1558-ban a murányi vár inventáriuma említ.⁴⁹³

Természetesen minden várban és minden arzenálban bőven kellett lenni kötélnek és láncnak, hiszen az ágyúnak még a vár falain belül való helyváltoztatásához is vontató- és emelőláncok és kötelek kellettek. Így pl. a munkácsi vár 1711. évi inventáriuma a „Protzketten“ és „Paum Sail“-on kívül külön sorolja fel a „Sail-Werckh“-et.⁴⁹⁴

Végül az ágyúvontatáshoz, az igavonók befogásához hámok („kumet“-ek), farhámok, jármok, kisafák („Rete coriacea... ad collum equorum in vectura bombardarum antilia et postilia equorum, vulgo fam, farham“; azután „lignum ferratum, quo equi ad vehendam aliquam bombardam jungi solent“; „Kessefa ferrate ad portandas et vehendas bombardas necessarie“; „Juga equina vulgo halstregel“ volt Murány várában 1558-ban 80 darab; „Forsthangen, quibus equi in trahendis bombardis iununtur in utroque fine ferrati“; „Pschlogene vorborgh, quibus singulis duo equi iunguntur, sive in curru, sive in trahendis bombardis“) is szükségesek

⁴⁹³ Bécs, Staatsarchiv. Ungarn, Allg. Act. 25. csomó, 1534. X. 28.; Kriegarsarchiv, Feldacten 1557. f. 4. p. ad 4.; 1558. f. 1. p. ad 2. — Lymbus II. sor. 15/b csomó; III. sor. XVI. sz. 8. csomó; Orsz. Levéltár: U. et C. 14/39; 28/61; 76/1; 85/7; 106/4; N. R. A. 846/23; Történelmi Tár: 1884. évf. 153; 165. ll.; Hadtört. Közlemények: 1890. évf. 587. l.; 1916. évf. 452. l.

⁴⁹⁴ Archaeologiai Közlemények, 1878. évf. 85. l.

voltak. „Ágyú vontatni való kissefá“-t vagy „ágyú vonni való egyrakás kissefá“-t találunk pl. a XVI—XVII. századokban Murány, Sáros, Sempte, Tokaj, Csábrág stb. várakban.⁴⁹⁵

A mindenféle vontató-, emelőszerszámokkal, kötelekkel, láncokkal stb. felszerelt ágyú továbbításához állati vagy emberi erő, iga is szükséges volt s ezt, — amint tüzéségünk középkori történelméből tudjuk, nálunk Magyarországon a tüzéségi anyaggal együtt rendszerint a városok adták a királynak, vagy hadvezéreinek. Ez természetesen lassan kialakult szokás volt, amely gyakorlat átnyúlt az új korba is, s nálunk Magyarországon 1526 után is eme régi szokás és gyakorlat alapján a városok kénytelenek a tüzéségi anyag szállításához lovat adni. Ebből a célból a magyar királyok ekkor éppúgy, mint az előző korszakban, körleveleket intéztek a városokhoz, amint pl. 1527 május 13-án János király Budáról Bártfa városához is, meg Eperjeshez is teljesen azonos tartalmú parancsot intéz, irván nekik, hogy miután hadba szállani készül, mind a két város egyenként „pro vehendis et ducendis ingeniis, tormentisque nostris bellicis, sex equos bonos et aptos, simuleum vectoribus et omnibus attinentiis, rebusque ad id necessariis bono modo ordinare et ad dominicam Rogationum proxime venturam (azaz május 26-ikára) absque ulla recusatione et subterfugio ad nos mittere debeatis et teneamini“. Azaz mindegyik várostól (és valószínűleg nemcsak ettől a kettőtől, hanem a többiektől is hasonlóképen) a királyi ágyúk vontatásához hat-hat jó lovat, ezenfelül kocsisokat, azaz hajtótüzéreket és megfelelő felszerelést, nyilvánvalóan istrángot, lószerszámot stb. kér János király, hozzátéve mindezekhez, hogy a lovak és kocsisok számára háromhavi ellátásról is gondoskodjanak, tehát még ez is a városokat terhelte.⁴⁹⁶

Úgy látszik, hogy a városok, vagy legalább is Eperjes városa a kívánt lovakat, kocsisokat, felszerelést tényleg el is küldte a királynak, mert 1527 augusztus 8-án János király Budáról levelet intéz Eperjes város tanácsához, melyben elismeri, hogy az a három hónap, amelyre az ágyúvontató lovakat („equos iugales pro vehendis bombardis“) ideadták, már letelt ugyan, azonban a lovakat mégsem küldheti vissza, mert most is szüksége van rájuk, s éppen ezért kéri a várost, hogy

⁴⁹⁵ Orsz. Levéltár: U. et C. 23/7; 85/7; — Bécs. Kriegsarchiv. Feldacten, 1557. f. 4. p. ad 4.; — Orsz. Levéltár: Lymbus II. sor. 15/b csomó, 1853 júl. 1.; N. R. A. 502/17; Történelmi Tár. 1884. évf. 156. l.; Ludov. Acad. Közlönye 1888. évf. 622. l.

⁴⁹⁶ Eperjes város levéltára: 1257. szám; Bártfa város levéltára: 1527 május.

küldjön a lovak számára még kéthavi élelmet, nehogy éhen pusztuljanak.⁴⁹⁷

Azonban nemcsak királyaink, hanem főleg ezeknek hadvezérei (hiszen a Habsburg-királyok alig jártak Magyarországon), szintén állandóan igénybeveszik a magyarországi városokat (különösen a felsőmagyarországiakat) ágyúk és tüzérségi anyag továbbítása tárgyában. Így pl. Kacziánér János, Serédy Gáspár, Vells Lénárd, Salm, Castaldo, Schwendi Lázár stb. állandóan a magyarországi városoktól követelnek a tüzérség részére igát.⁴⁹⁸ I. Ferdinánd óta a Habsburg-házi királyok nem közvetlenül rendelkeznek a városokkal, hanem rendszerint a magyar királyi udvari kamarán keresztül intézik, illetve intéztetik az ágyúk s a tüzérségi anyag szállítását.⁴⁹⁹ Azonban nemcsak a magyarországi városok, hanem pl. a vármegyék vagy magánosok is kapnak az ágyúk és a tüzérségi anyag továbbítására parancsot. Így pl. 1527 június 23-án János király Budáról parancsot küld Jakab hakonybéli apáthoz, melyben javadalma elvesztésének terhe mellett („sub amissione beneficii tui“) meghagyja neki, hogy „ad trahenda ingenia“ adjon négy jó igáslovat. 1549-ben pl. Sáros vármegye volt köteles a három várossal (t. i. Eperjes, Bártfa és Kisszeben városokkal) négy ágyút Iglóig elszállítani, ahonnan viszont már a szepesieknek kellett Murányig továbbítani. 1556-ban I. Ferdinánd király parancsot intéz valamelyik Bánffyhoz, melyben felszólítja, hogy egy bizonyos ágyú továbbításához jobbágyait lovakkal és igavonó marhával azonnal rendelje ki és mozgósítsa, amint erre nézve a nádortól parancsot kap.⁵⁰⁰ 1560-ban ugyancsak I. Ferdinánd király a gyulai vár tüzérséggel való bővebb felszereléséhez, ide ágyúkat és tüzérségi anyagot óhajtván küldeni, ezt úgy gondolja továbbítani, hogy egyik vármegye a másik vármegyéig („de uno comitatu ad alium usque comitatum“) szállítja a kérdéses anyagot, s ebben az értelemben intéz meghagyást Bornemissza Pálhoz, a nyitrai püspökség kormányzójához. 1563-ban pl. a szamosújvári decurióknak kell egy ágyút Moldvába szállítani.⁵⁰¹

⁴⁹⁷ Eperjes város levéltára: 1527. VIII. 8.

⁴⁹⁸ Eperjes város levéltára: 1529. IV. 5.; 1530. IX. 5.; 1535. IV. 6.; 1535. V. 1.; Szeben város levéltára: 1553. No. 648.; — Török-magyarokori állami okmánytár I. k. 6—7. l. stb.

⁴⁹⁹ Orsz. Levéltár: Benignae resolutions regiae: IV. kötet, 46, 81, 160, 125; V. kötet 21, 83. stb. II.

⁵⁰⁰ Győri történelmi és régészeti füzetek, II. évf. 285. l. — Századok, 1871. évf. 14—15. l. — Orsz. Levéltár: Kisebb családi levéltárak: Bánffy-család levéltára.

⁵⁰¹ Orsz. Levéltár: Conc. Exped. 1560. No. 583. — Besztercze város levéltára: 1563 november 15.

A magyarországi városoknak hadi, de főleg tüzérségi anyagszállítással való megterhelése tehát még a középkorba visszanyúló szokáson alapult és szokásjog, hosszas állandó és egyforma gyakorlat alapján rendelkeznek e tekintetben a magyarországi városokkal az újkor kezdetén is, míg végre 1563-ban a szokáson alapuló jogból, illetve kötelelességből, törvény -- jog és köteleesség lett, mert az 1563. évi XIV. törvénycikk, mely az ágyúk szállításáról is intézkedik, 3. §-ában a következőket mondja: „Minthogy pedig az ágyúknak és hadiszereknek akár a béke, akár a háború idején való szállítása régi szokás alapján kiváltképen a (szabad) királyi városokat illeti; az ország karai és rendei úgy látják, hogy ez most is a városok kötelelességében álljon.“ Ezzel a törvénycikkkel tehát a városok ágyúszállítási köteleessége törvény alapján kikövetelhető szolgáltatás lett, azonban a törvény 4. §-a úgy látszik eme köteleesség némi enyhítésének célzatával és bizonyos visszaélések megakadályozására, a királyra bízva annak pontos megállapítását, hogy a városok mindegyike mennyi szekeret és lovat tartozzék adni. Figyelemmel van továbbá az idézett törvény 5. §-a arra is, hogy jelenleg (t. i. a törvény keltekor, 1563-ban) Magyarország nagy része török megszállás alatt lévén, „ezek a városok⁵⁰² most csekély számúak és erre a teherre láthatólag magukban elégtelenek“, amivel itt a törvény voltaképpen a városok terhének újabb enyhítéséhez ad fogantyút és a 3. §-ban tett imperatív kijelentést valósággal csak elvi jelentőségűvé igyekszik csökkenteni. A törvényhozók öfelsége intésére, a munkamegosztás szempontjából gondoltak a vármegyék munka- és igaerejére is, és kimondották, hogy ha a szükség úgy kívánja, a jobbágyok szekerével és ígás barmaival tüzérségi anyagszállításra szintén kirendelhető, de csak „tisztességes és megfelelő bérért“, azonban a jobbágyok segítsége a rendek felfogása szerint merőben hiábavalónak és haszontalannak látszik, mivel ezeknek vasas szekerük nincsenek, csak fakoszekerük és lovaik is gyengék, úgyhogy ezekre a tüzérségi anyag szállítását nyugodt lélekkel reabízni nem lehet.

Az 1563. évi XIV. törvénycikkre hivatkozik az 1566. évi XIX. törvénycikk, amely általánosságban fenntartja az 1563. évi törvényben foglalt rendelkezéseket.

Az ágyúszállítás kérdésével az 1569. évi XXVI. törvénycikk újra foglalkozik s most már a rendek újra és minden enyhítés nélkül elhatározzák ugyan — azonban mégis mintegy elvi deklarációként —, hogy az ágyúk szállítását az ország régi (hatéves) végzéseikhez képest Magyarország szabad (és

⁵⁰² T. i. a szabad és királyiak.

királyi) városai vegyék magukra. Ez a törvény sem imperative, hanem csak desiderative és minden szankció nélkül kívánja a városoktól az ágyúk és hadianyag szállítását, s csak az 1595. évi L. törvénycikk mondja ki imperative, hogy az ágyúk és egyéb hadianyag szállítása az ország régi törvényeinek rendelkezéseihez képest az ország szabad városainak kötelessége. Ha pedig ezeknek valami okból ehhez elég erejük nem lenne, akkor az ország többi lakosai a maguk igavonó barmaikkal illő bér ellenében („pro competenti mercede“) segíteni tartoznak.

A XVI. század sok várháborúja és egyéb harca az ország lakosait és a városokat is anyagilag alaposan kimeríthette, ami az 1599. évi XXVII. törvénycikk szövegéből is kiderül. Ez a törvénycikk ugyanis megint csak úgy elvi kijelentésképpen kimondja, hogy az ágyúk szállítása az ország szokásai, joga és törvényei szerint a szabad királyi városok kötelessége ugyan, de azonnal hozzáteszi a törvény, hogy ezt a kötelességet, amennyire erejük és tehetségük engedi, teljesítsék is. Így tehát a törvény a városok megítélésére bízta, hogy vajjon ágyúszállítási kötelemüket teljesítsék-e, vagy sem? Így azután ez a kötelesség tulajdonképpen ki nem kényszeríthető *pium desiderium*má devalválódott. Úgy látszik azonban, hogy a XVI. század végén nálunk a hosszas háborúskodások folytán igavonókban tényleg bizonyos hiány állott be, mert az ország rendei eme törvényben, hivatkozva az iga esetleges kevés voltára, felkéri öfelségét, hogy az ő *szomszédos országaiból*, ahol több és erősebb lovak vannak (s amely országokat a háborús nyomorúság megkímélte), rendelje el az igavonókban esetleg beálló hiány pótlását, ami néhányszor tényleg meg is történt.

Az 1599. évi XXVII. törvénycikk rendelkezéseit röviden megismétli az 1600. évi XIV. törvénycikk, és az 1604. évi X. törvénycikk már erősen hangsúlyozza az igavonókban való nagy hiányt, ami a XI. törvénycikk szövegéből kiérezhetőleg beállott azáltal is, hogy a felsőmagyarországi városoknak ágyúfuvarozásra adott barmait elhajtották Erdélybe (Basta), azután meg a kapitányok és tüzérmesterek az igát saját hasznukra fordították és a hadjáratok után tulajdonosaiknak vissza nem adták.

Nem volt elég, hogy a magyarországi városokat a sok tüzéségi anyagszállítás és ezzel kapcsolatos visszaélések folytán rengeteg kár érte, az 1609. évi XV. törvénycikk még újabb terhet ró rájuk, t. i. azon a címen, hogy az ágyúk szállítása az ország törvényei szerint úgyis a szabad királyi városok kötelessége, kimondják az ország rendei, hogy a szabad királyi városok kötelessége lesz ezután az ország végházaiban lévő

elromlott ágyúknak alkalmas helyre (valami javító- vagy öntőműhelybe) való elszállítása is. Ezt a rendelkezést fenntartja és megismétli az 1655. évi XVI. törvénycikk.

A XVII. század sem az, amelyet a békés nyugalom századának lehet nevezni. Erdély felől állandóan támadástól kellett tartani, s a török sem maradt nyugton. Így tehát városaink ágyúszállítás dolgában gyakran lettek igénybe véve. A városok únták már ezt a súlyos terhet, s igyekeztek ez alól mindenképen szabadulni. Kieszelték tehát ennek a módját is olyanformán, hogy vagy a kamarával, vagy a főkapitányokkal egyezséget kötöttek, s valami pénzzel váltották meg eme terhet. Így történt ez pl. 1660-ban, amidőn Kassa és Eperjes 600—600, Lőcse 400, Késmárk pedig 100 frttal; vagy 1679-ben, amidőn Kassa, Eperjes, Lőcse és Bártfa 1000—1000, Késmárk pedig 500 frttal váltja meg a szepesi kamaránál a „vectura artellaricá“-t. Ez ellen, mint visszaélés ellen, intézkedik az 1681. évi XLIII. törvénycikk, amely azért, mivel úgy látszik, hogy a szabad királyi városok az ágyúfuvarozás terhe alól részint a magyar királyi udvari kamarával, részint a főkapitányokkal a törvények ellenére kötött egyezségek útján akartak kibújni, kimondja, hogy az ágyú szállítása a városok kötelessége s egyúttal tiltakozik mindenféle visszaélés ellen.

Összegezve már most az eddigieket, meg lehet állapítanunk, hogy az újkorban, a XVI. század második felében, a magyar törvények egész sorozata erősíti meg és rögzíti azt a régi gyakorlatot, hogy az ágyú és tüzérségi anyag szállítása a magyarországi szabad királyi városok kötelessége, s ezek ezt a kötelességet, ha nem is éppen szívesen, de mindig és mindenütt hűen teljesítették.

Így állott az ágyúszállítás ügye a szűkebb értelemben vett Magyarországon, más volt azonban e tekintetben a helyzet Erdélyben.

1526 után Erdély elkezdte lassanként a maga saját külön politikai életét élni, s ez a szeparáció hadi tekintetben is éreztette hatását. Az ágyúszállítás dolgában kezdetben a helyzet itt is az, hogy a városok, különösképen pedig az iparos szász városok adták, ugyancsak régi szokás erejénél fogva az ágyúkat és a tüzérségi anyagot a fejedelmeknek és hadvezéreknek, mint ahogy „iuxta antiquam consuetudinem“ ezt pl. az 1554 június 10-én tartott medgyesi, az 1556 április 26—27-én tartott kolozsvári, az 1558 június 5-én tartott fejevári, az 1564 január 21-én tartott segesvári országgyűlések ki is mondták.⁵⁰³ Az 1556 június elején, az újvári táborban hozott hatá-

⁵⁰³ Erdélyi országgyűl. emlékek, I. k. 525., 575., II. k. 96., 233. ll.

rozatok értelmében minden egyes szász városnak a táborba egy teljesen felszerelt falkot kellett magával hozni s ugyancsak a szászoknak kellett gondoskodni arról, hogy a királynak (János Zsigmond) Szebenben lévő ágyúi s tüzérségi anyaga Újvár alá szállíttassék.⁵⁰⁴ Úgy látszik azonban, hogy kezdetben nemcsak a tüzérségi anyagot, hanem a fogatolást is az erdélyi szász városok adták, míg csak az erdélyi rendek reá nem jöttek arra, hogy Erdélyben a haditerhekből voltaképen mindenki kiveszi a maga részét, csak éppen a szász papság nem, mire az 1558 szeptember végén és október elején tartott gyulafejérvári országgyűlés kimondta, hogy illik immár, hogy valamit a haditerhekből a szász papok is viseljenek, ennél fogva a jövőben a szász parochusok kötelessége lészen az ágyúk, puskapor, golyók és más tüzérségi anyagnak saját költségükön való szállítása, lovak és kocsik szolgáltatása, kocsisok, azaz hajtótüzekek kiállítása.⁵⁰⁵

Ezt a rendelkezést az 1566. márciusában tartott tordai országgyűlés 2. pontja átveszi és megismétli, mondván: „Miért hogy pedig az hadakozás dolgában is mindeneknek jó szertartással kell lenni, az álgyük, tharaczkok, por, golyóbis és egyéb szerszámok hordozásában végeztetett, hogy előbbi articulások végezése szerint az szász plébánosok hordoztassák jó lovakon, kik közül, ha valamely plébános ezt meg nem szerezné, az mit reá vetnek, plébánossága vesszen el érte.”⁵⁰⁶

A tordai országgyűlésnek ez a rendelkezése már egészen komoly és nemcsak elvi jelentőségű s akadémikus értékű intézkedés, mert hiszen a rendelkezésnek szankciója is van, ugyanis az ágyúszállítás kötelességét hanyagul, vagy nem teljesítő szász parochus plébániáját, javadalmát vesztheti el.

Természetesen az erdélyi fejedelmek a gyulafehérvári és tordai országgyűlések vonatkozó határozatait siettek a gyakorlati életbe átvinni s pl. 1564-ben Nagyszeben város tanácsa tudatja Beszterce város tanácsával, hogy a király (t. i. János Zsigmond) ágyúknak Kolozsvárra való továbbítása céljából 366 lovat és 42 szekeret követel. Valószínű, hogy mindezeket már nem az erdélyi szász városok, hanem a szász papság állította ki, dacára annak, hogy a városok leveleznek fölötte. 1565-ben Daum Gergely besztercei bíró ir Kolozsvárról Beszterce város (tehát saját városa) tanácsának, melyben tudatja az örömhírt, hogy a király nevében a kancellár a szászoktól 300 mázsa puskaport és ágyúk szállítására 600 lovat követel. A lovak kiállítása ellen a városoknak semmi kifogásuk nem

⁵⁰⁴ Erd. országgyűlési emlékek, I. k. 581—2. ll.

⁵⁰⁵ U. o.: II. k. 104. l.

⁵⁰⁶ U. o. II. k. 300 l.

volt, de már a puszkapor megadása ellen a szász városoknak Kolozsváron lévő képviselői testületileg tiltakoztak s óvást emeltek azon a címen, hogy az országban salétromhiány van és így lehetetlen ennyi puszkaport előteremteni. Abból, hogy a városok a 600 ló kiállításáról hallgatnak s azt nem nehezményezik, arra kell következtetnünk, hogy mivel ezeket úgyis a szász plébánosoknak kellett kiállítani, ez a probléma a városokat nem érdekelte. 1566-ban, egy hónapra a tordai országgyűlés határozatainak meghozatala után (április 19), János Zsigmond erdélyi fejedelem, hivatkozva éppen ezekre az artikulusokra, Gyulafehérváron kelt parancsában 100 kocsit és 598 lovat, kocsisokat, istrángot, lószerszámot s egyéb felszerelést követel a szász papságtól.⁵⁰⁷

Úgy látszik, hogy a szász parochusok eme, a tordai országgyűlésen hozott s reájuk nézve igen terhes határozat ellen tiltakozni próbáltak, de — amint az 1566 május 28-án kelt fejedelmi propozíciókból is kitűnik — teljesen hiába,⁵⁰⁸ és a fejedelem tekintet nélkül a szász papok eme ellenmozgalmára, zavartalanul folytatja a vonatkozó tordai törvénycikk gyakorlati alkalmazását, s 1567 március 4-én kelt parancsában, hivatkozva egyenesen arra, hogy „onus vehendarum bombardarum et tormentorum *iuxta publicos articulos* dominorum regnicolarum vobis incumbat“, 240 erős és ágyúvontatásra alkalmas lovat, tíz kocsit és kocsisokat követel a szász papságtól, azzal a mérsékléssel mégis, hogy kocsisokat a szebeni királybíró útján a szász nép közül rendeltetett ki.⁵⁰⁹ Ugyanezen esztendő december 9-én Gyulafehérváron kelt parancsában János Zsigmond „sub poena in articulis comitiorum superinde expressa“ a szász papságtól újra tűzérségi anyag továbbítására alkalmas igát követel.⁵¹⁰

A törvények rendelkezésének ilyen következetes alkalmazásától a későbbi erdélyi fejedelmek sem tértek el, mert pl. Báthori Zsigmond 1597 április 4-én Gyulafehérváron, vagy Báthori András 1599 május 3-án, azután 1600 április 14-én ugyanott kelt okleveleikben parancsot intéznek a szebeni káptalanhoz, melyben ágyúk és tűzérségi anyag továbbításához szükséges lovakat, kocsikat, kocsisokat követelnek a szász papságtól. De nemcsak az erdélyi fejedelmek, hanem például Rudolf hadvezére, Basta is ragaszkodik ehhez a gyakorlathoz, s 1603 április 2-án Beszterce városához intézett parancsában

⁵⁰⁷ U. o.: II. k. 303. l.; Beszterce város levéltára, 1564. IX. 6. és 1565. VI. 30.

⁵⁰⁸ Erd. országgyűlési emlékek, II. k. 308., 313. ll.

⁵⁰⁹ U. o.: II. k. 329—330. l.

⁵¹⁰ Nagyszeben, Capitelsarchiv, No. 155.

hivatkozik is a régi szokásra, mondván: „Megparancsoltuk az kegyelmetek districtusabeli szász papoknak, hogy *az régi mód és szokás*⁵¹¹ *szerint* ad vecturam tormentorum adjanak lovakat“ s ugyanerre a szokásra apellál a szebeni és medgyesi káptalanokhoz intézett hasonló tartalmú parancsaiban is. („Quem admodum antea secundum *ritum et receptam consuetudinem* pastores ecclasiarum saxonicalium currus et equos tempore cuiusque expeditionis ad vehenda tormenta administrare teneb antur...“ stb.) — 1604 augusztus 12-én a császárt, a szépesi és a magyar királyi udvari kamarák Kolozsváron lévő biztosai („Aulicae, Scepusiensis et Hungaricae camerarum consiliarii et in Transylvaniam comissarii“) meghagyást intéznek a szász káptalanok lelki pásztoraihoz, melyben elmondják előbb, hogy a háborúban nagy ágyúk bősége és használata nélkül ma már boldogulni nem lehet, ennél fogva ilyeneknek Gyulafehérvárra való sürgős szállításához még 48 lóra vagy ökörre és hat kocsióra van szükségük, melyet e hó 18-ikára állítsanak ki.⁵¹²

Később az ágyúszállítás dolgában valamelyest változhatott a helyzet, mert pl. 1620 szeptember 15-én Iktári Bethlen István, a király belső tanácsosa, stb. a szász székeknek a következőket írja: „Ennek eleötte is megh paranczioltam vala eö felsége nevével kegyelmeteknek, hogi in tempore necessitatis, mikor az zász papoknak ad vecturam tormentorum et machinarum bellicarum lovat, szekerett kelletyk administrálniok *fizetésekért*, kegyelmetek zekér vezetööketh, koczisokat és fel laytárokath rendelve az lovak és szekerek mellé, azért ez jeöveö pénteken, Isten segítsége velwnk lévén, minden hadi apparatussal fáborban kelletik zallanunk és *az papoknak is* leöveö zertzámok hordozására lovakat, szekereth kelletik be kwldeniek“. Inti tehát öket, hogy ezen levelet látván, magukat ne vonogassák, hanem a parancs szerint cselekedjenek. Ennek a parancsnak a szövegezésébözl azt lehet kiérezni, hogy a tor-dai törvénycikk s annak különösen szankcionális része feledésbe merült s ekkor már a szász papoknak a tüzérség fogatolása fejében valami ellenszolgáztatást, fizetést adtak.⁵¹³

A szász papoknak ez az ágyúszállítási kötelessége úgy lát-szik csak Erdély területére vonatkozott, ugyanis pl. Bethlen Gábor hadjárataiban Erdélyen kívül „szerzödött“, azaz pénzért felfogadott szekeresekkel s lovakkal operál az ágyúk továbbí-

⁵¹¹ Úgy látszik Basta csak a szokást ismerte, a törvényeket azonban nem.

⁵¹² Nagyszeben: Capitelsarchiv. No. 194. és 199. Nagyszeben város levéltára: 1604 nov. 47. — Történelmi Tár: 1878. évf. 909. l. — *Véres*: Basta levelei. II. k. 198., 199., 211. ll.

⁵¹³ Nagyszeben, Brukentahl kvrtár, Zimmermann-gyüjtemény: 82. szám.

tásánál, amely szekereket s lovakat 1620-ban úgy látszik Kassa városa fogadta fel. 1623-ban Kassán Bethlen valami-féle gyűlésen ágyúvontatásra 300 ökröt követelt, nyilvánvaló tehát, hogy Erdély területén kívül a szász lelkipásztorok ágyúk és tüzérségi anyag vontatásához igát adni nem tartoztak. Később magában Erdélyben is előfordul, hogy ágyúszállításához pl. a Beszterce-székből rendelnek ki vonómarhákat s nem a szász papoktól.⁵¹⁴

A szűkebb értelemben vett Magyarországon megmaradt az ágyúk továbbítása dolgában a régi szokás és gyakorlat, t. i. hogy a magyarországi városok kötelesek az ágyúkat szállítani, amint hogy pl. 1644-ben III. Ferdinánd király Pozsony, Sopron, Nagyszombat, Modor, Szokolca városoktól, továbbá Bazin és Szentgyörgy mezővárosoktól 100 lovat követel „pro vectura tormentorum”. 1651-ben III. Ferdinánd király a felsőmagyarországi megyékkel szállítat Komáromból Füleket, Szendrő és Putnok várakba tüzérségi anyagot. 1602-től 1686-ig a szepesi kamara Lőcse városát folyton igénybe veszi ágyúvontató iga dolgában. Később, Thököly Imre idejében szintén a városokból és falvakból hajtják fel a tüzérségi „vonómarhát” s 1683-ban pl. maga Thököly hagyja meg Szirmaynak, hogy: „A merre a tüzérséggel elmegyen, mindenütt requirálja a nemes vármegyéket vonó marha miatt”. Így tehát voltaképen a vármegyék, értve ez alatt a jobbágyságot is, tartoztak tüzérségi igát kiállítani, mint ahogy pl. 1688-ban a bécsi haditanács a Veszprémből Győrbe és Székesfejérvárra való ágyúszállítás-hoz a szomszédos vármegyéktől követeli az igát. II. Rákóczi Ferenc szabadságharcában a tüzérséghez a „vonó marhá”-t szintén a föld népe és a városok adták.⁵¹⁵

Dr. Iványi Béla.

⁵¹⁴ Történelmi Tár: 1908. évf. 86., 91. ll.: Erdélyi országgyűlési emlékek, VIII. k. 166. l. — 1684. „Görgényből ágyúk szállítására Beszterceszéből rendeltetett *vonó marhákat*... fordítanak Szamosújvárra.“ *Deák*: A bujosók levéltára, 335. l.

⁵¹⁵ Magyar Nemzeti Múzeum: kéziratár, fol. lat. 2737; — Orsz. Levéltár: Conc. Exp. 1651. No. 455.; Lőcse város levéltára: I. oszt. IV. csomó, 85/a. szám. — Thököly Imre leveles könyve, II. k. 5., 14., 15. ll. — Orsz. Levéltár: Conc. Exp. 1688. No. 404.