

Tóth Dominik¹

**AZ ÓKORI HARCI KOCSIK SZEREPE
A MEGHATÁROZÓ (HADI)KULTÚRÁKBAN**

**THE ROLE OF ANCIENT WAR CHARIOTS
IN DOMINANT (MARTIAL) CULTURES**

DOI: 10.30583/2018/3-4/182

Absztrakt

Egy adott korszak technikai fejlettségi szintje nagyban meghatározza a kor haditechnikai színvonalát. Egy új „civil” eszköz katonai célú felhasználása képes megváltoztatni a hadikultúrát is. Az ókorban a megjelenő harci szekér nagyszerű példa az ilyen technikai újításra. A cikk célja ennek bemutatása a téma kutatásához szükséges régészeti szakcikkek áttanulmányozásával.

Kulcsszavak: bronzkor, harci szekér, technikai fejlettségi szint, hadikultúra

Abstract

Military technology has been highly limited by 'civilian' technical level in each historical era. Appearance of a new device, and its use in warfare is able to change a martial culture as well. Ancient war chariots/wagons are excellent examples. Supposing that it is possible to describe the equipment's exact role on the battlefield, the main goal of this article is to try to make a proper reconstruction.

Keywords: Ancient era, war chariot/wagon, level of technical advance, martial culture

¹ Tóth Dominik történész, a Nemzeti Közszolgálati egyetem Katonai-műszaki Doktori iskola doktorandusza.
E-mail: toth.dominik@uni-nke.hu; dmnk.tth@gmail.com,
ORCID azonosító: 0000-0002-5593-5730

Bevezetés

A veszélyeztető tényezőkre való felkészülés alapvető igénye volt a különböző korok társadalmainak, és napjainkban is az. Az országok védelmében mindig fontos feladat volt a felkészülés, és ennek keretében kiemelt szerep jutott a védelem (fegyveres küzdelem) személyi, tárgyi feltételei megteremtésének. (1 old.: 85) Kivétel nélkül az összes nagy történelmi korszakban hasonló körülmények között születtek azok az eszközök/eljárások, amelyek a haditechnika fejlődését, sőt ezáltal a hadviselés fejlődését kiváltották. Ezek a kutatások/fejlesztések biztosítják, hogy az adott állam fegyveres szervezetei a lehető legmodernebb eszközökkel legyenek felszerelve, illetve a legkorszerűbb eljárások végrehajtására legyenek kiképezve, amennyiben a harc megvívására kerülne sor.

Az ókorban a megjelenő harci szekér/kocsi(?) nagyszerű példa a haditechnikai újításra. Több hadikultúrának is a részét képezte, és Európa nyugati peremén még a Kr. e. 1. sz. végéig használták egyes britanniai kelta törzsek.

Ez az új eszköz a régészeti leletek tanúsága szerint nagyon gyorsan elterjedt Eurázsia, illetve Afrika egyes területein, és az idők során több funkciót is betöltött (státuszszimbólum, vadászeszköz stb.). A számunkra legfontosabb azonban, hogy nagy hatást gyakorolt az egyes hadikultúrákra.

A rendelkezésre álló szakirodalom/forrásanyag alapján meghatározható a járművek szerepköre, helye az egyes ókori társadalmak hadikultúráján belül. Feltételezem ez alapján, hogy önálló szervezeti egységet alkottak, és megfeleltethetők valamelyik mai katonai eszköz-kategóriának. Ennek megvilágításához az alábbiakban külön fogom vizsgálni a hettita, az egyiptomi, a görög, az újasszír, a perzsa, a kelta, illetve a kínai társadalmak ókori hadseregeit a vonatkozó szakirodalom segítségével.

Második kérdésfelvetésem: tükröződik-e az eszközök felhasználásán a katona-földrajzi környezet hatása? A választott hadikultúrák meglehetősen vegyes földrajzi környezetben formálódtak ki, így a kérdés mindenképpen jogosnak tűnik.

A felsoroltaktól természetesen jóval több nép, városállam, államalakulat alkalmazott kétséget kizáróan ilyen eszközöket az antik vi-

lágban. (Mezopotámiában például az asszíriai területekkel szomszédos Mitanni, de erről az államalakulatról is csak áttételesen vannak információink.) Jelen tanulmányban azokat emeltem ki, amelyek eszközhasználatára bizonyos mértékben rekonstruálható.

Kocsi vagy szekér?

A magyar értelmező szótár szerint kocsi és szekér között nincs túl sok különbség.² Éppen ezért szükségét érzem egy rövid kitérőnek, amelyben megvizsgálom: eldönthető-e, hogy a 'harci kocsi', vagy 'harci szekér' a helyesebb megnevezése a tanulmányban tárgyalt eszközöknek?

A *kocsi* „négy keréken járó lófogatú személyszállító jármű” (2 old.: 745), míg a *szekér* „igaerővel vontatott, fából készült teherszállításra való négykerékű jármű.” (2 old.: 1260). Utóbbihoz találni ugyanott egy katonai meghatározást: „a lőfegyverek feltalálása előtt használt, kiálló, sarlószerű fegyverekkel felszerelt kocsi.” Külön „harci szekér” vagy „-kocsi” meghatározást a szótár nem tartalmaz.

A helyes magyar nyelvű kifejezést megtalálni nehézkes, mert a lóvontatású személyszállító járművekre vonatkozóan a nemzetközi szakirodalomban is (főleg az angol, illetve német nyelvűekben) használatosak a magyar eredetű *kocsi* szó variánsai.³ Ez azzal magyarázható, hogy az eszköz magyar találmány, amelyet valószínűsíthetően Kocs községben találtak fel. „Első fennmaradt hiteles ábrázolása 1568-ból ismeretes, akkor készült ugyanis Jeremias Schemel augsburgi festő könyve, amelyet Schemel így vezet be: >>Weiter volgt hernach ein ungarische Kutsche (...), (A továbbiakban következik egy magyar 'kocsi' (...)<<”.⁴ (3 old.: 191-192)

A francia nyelvben, ha kétkerekű a szekértípus, akkor a *char* kifejezés használatos. Ugyancsak így nevezik a régészeti szaknyelvben az ókori harci eszközöket is. (4 old.: 938) Ezt egy egynyelvű on-line értelmező szótár is alátámasztja, hiszen *char* „az antikvitás ló vontat-

² A Hadtudományi lexikon nem tartalmazza egyik szócikket sem.

³ Angol: coach, német: Kutsche

⁴ Kiemelés a szerzőtől

ta kétkerekű járműve, amit katonai és verseny célokra is használtak.”⁵
(5)

Németül a *kocsi* és a *szekér* is *wagen* (6 old.: 394, 665). A kettő szó szerint ugyanazt jelenti; mondhatni a „kocsi”/„szekér” szó szerinti megfelelői. Külön régészeti szakterminológia nincs, illetve az antik eszközre mind a *streitwagen*, mind a *kampfwagen* (7) használatos. A magyarral való összeegyeztetést tehát nem könnyíti meg.

Amennyiben a szavak átfordításával próbálkozunk, az angol szakszargon sem teszi egyértelművé az egyeztetést. (A „helyes nevezék-tannal” kapcsolatban az angolszász szakirodalomban is találni olyan fejtegetéseket, amelyek a helyes terminológiát keresik. Stuart Piggott a *The Earliest Wheeled Transport* (8) c. könyvében szentel ennek a kérdésnek egy rövid szakaszt.) Alapvetően a szóban forgó járművekre két kifejezést használnak: *wagon*, illetve *cart*. Előbbi a négy-, utóbbi a kétkerekű mezőgazdaságban használt járműveket jelöli, olykor szinonimaként alkalmazva. Amennyiben nem a munkaeszközzel, hanem annak „parádés-kocsi” változatáról van szó, akkor az angol nyelv a *carriage* szóval jelöli. Viszont, ha az ókori katonai járművekről van szó, akkor a „chariot” kifejezés a gyakori. Hogy a zűrzavar még nagyobb legyen: az előbbi gondolatmenetből kiindulva a történelem előtti időszak nem katonai jellegű négykerekű járműveire, mint pl. a Hallstadt kultúra (Kr. e. 8-5. sz.)⁶ halotti kocsijai, a *carriage* elnevezés lenne logikus, és mégis a *wagon*-t használja a szaknyelv. (8 old.: 21-23)

Piggott okfejtését minden esetre a szótárirodalom is alátámasztja: a *cart*, *wag(g)on* szavak ugyanúgy jelenthetnek szekeret és kocsit is, kontextustól függően. A *chariot* bír olyan jelentéssel, ami szerint „ló vontatta, kétkerekű, az ókorban verseny- és hadicélokra is alkalmazott jármű.”⁷ (9 old.: 189) Ha ehhez hozzávesszük, hogy a *wagon* „tehershállításra használt négykerekű jármű”, (9 old.: 1379)⁸ akkor kiderül, hogy ez lehet a szekér angol megfelelője.

Összefoglalva tehát a tárgyalt járműre a *harci kocsi* tűnik a helyesebb megnevezésnek, de az alfejezet elején feltett kérdésre ez nem

⁵ „dans l'Antiquité, voiture hippomobile à deux roues, utilisée pour les combats militaires et les jeux”

⁶ Az Ausztriában található Hallstatt településről elnevezett kora vaskori régészeti kultúra.

⁷ „...two-wheeled vehicle drawn by horses used in Ancient for warfare and racing.”

⁸ „... a four-wheeled vehicle for heavy loads.”

tekinthető végleges válasznak. Csábító lehet a problémát az alapján megoldani, hogy két- vagy egytengelyes járművek-e ezek, vagy hogy személy-, esetleg áruszállításra használták-e. A magyar nyelv nem különbözteti meg egyértelműen a kettőt, ráadásul az antik világ harc-terein – különösen Mezopotámiában – tudunk két- és négykerekű harci kocsikról is. Mivel a kérdés nyelvészeti/etimológiai vizsgálódást is igényel, helytelen lenne e sorok írójától ezt a kérdést megválaszolni tekinteni; a kitérő végeredménye legfeljebb javaslatként kezelendő.

Harci kocsi az ókorban

A könnyű szerkezetű egytengelyes harci kocsi megjelenésének pontos ideje nem ismert, az elfogadott álláspont szerint a kerék megjelenése (Kr. e. 3500k.) után nem sokkal már megjelenhetett a kor hadszínterein is. A régészeti feltárások tanúsága szerint közel ugyanaz a könnyű szerkezetű jármű nagy földrajzi területen gyorsan elterjedt, és a felhasználásában hasonlóságok mutatkoznak. A cikk első részében a Kr. e. 2. évezred végéig terjedő időszakon belül tesztek vizsgálat tárgyává néhány hadikultúrát, a második felében pedig az 1. évezredét.

Mezopotámia (Kr. e. 2000-1500.)

Moorey cikkében pontosan ezt a nehezen vizsgálható, Kr. e. 2000-től 1500-ig tartó időszakot érinti. Kitér arra, hogy mi szükséges az eszköz kialakulásához, és ismerteti az elterjedésre vonatkozó két elméletet. Megjegyzendő, hogy ezek a kutatások összefonódnak a kerék- illetve lőtípusok megjelenésével/fejlődésével, melyek nélkül lényegében a cikk tárgyát képező eszköz nem jöhetett volna létre. Az alább következő – és csak a lényegre szorítkozó – összefoglalásban ezekkel csak a legszükségesebb mértékben fogok foglalkozni, hiszen nem tartoznak szorosan a tárgyhöz.

A jármű elterjedésére vonatkozóan az 1970/80-as években két fő nézet alakult ki. Az ún. *Littauer-* és *Crouwel-féle* elmélet szerint a nagyon hasonló konstrukciójú, ló-vontatta könnyű szekér megjelenése egymástól távol eső helyeken autonóm technikai fejlődés eredményei. Közvetlen előzményként pedig a szamar-vontatta „telt kerekes” járművek voltak. A „szintlépés” akkor következett be, amikor megjelentek az első mai értelemben vett – igaz, kistermetű – lófajták.

Moorey összegzése szerint lényegében arról van szó, hogy tkp. a kereket, kocsiszekrényt, azaz a jármű egész szerkezetét érintő „fejlesztések” sora vezetett el a lóvontatású kétkerekű kocsihoz. „Mindez a kísérletezés inkább utal élénk helyi fejlesztésekre, sem mint egy kívülről jövő minta átvételére.”⁹ (10 old.: 200)

Ezzel szemben a *Piggott-féle* hipotézis pontosan az ellenkezőjét állítja; az ázsiai sztyepp-vidék nomád törzsei terjesztették azt el megközelítőleg egy időben, és a helyi társadalmak csak átvették. Minden jel szerint Moorey az utóbbival ért egyet, ugyanis „a Karum Kanesh II-ben [ásatási helyszín egyik rétege] megjelenő négyküllős kocsi egy friss steppei (sic!) átvételre utal, ahol eredetileg is feltalálták”.¹⁰ (10 old.: 201)

Piggott nem tagadja, hogy a konstrukciónak már voltak előzményei vadszamár vontatású telt kerekes kettő/négy tengelyes járművek formájában, amit akár háborús célokra is felhasználtak. Ugyanakkor a szóban forgó eszköz „...inkább egy könnyű szerkezetű, tengelyes [t. i. a keréktől szabadon mozgó tengellyel ellátott] kerekű, lóvontatású jármű átvételének eredménye volt az idegen, nem urbanizált, írásbeliség nélküli közösségektől északról;...”¹¹ (10 old.: 200)

Csak látszólag lehet mellékes az a tény, hogy az adott kerék ún. korong-/telt- ('block wheel') vagy küllős ('spoked wheel') volt. A „korong”, tömör fából készült, amely sokkal nagyobb súlyt jelentett; azon túl, hogy jelentősen megnövelte a jármű tömegét, megnehezítette a manőverezést is. A kétkerekű típusok, amelyeket jelen írás által tárgyalt hadikultúrák is alkalmaztak, kivétel nélkül küllősek.

A hadviseléssel foglalkozó alfejezetét Moorey azzal kezdi, hogy téves elgondolás visszavetíteni és a 20. századi páncélos hadviselés ókori megfelelőjét vizionálni ebben az időszakban.¹² (10 old.: 203)

⁹ „... 'All this experimentation would indicate a lively local development rather than introduction from outside of a fully formulated type.’ – Littauer és Crouwel idézete Moorey közlésében

¹⁰ „...the four-spoked wheel, appearing in Karum Kanesh II for the first time, represents a relatively recent introduction from the Steppe where it had been invented...”

¹¹ „It was rather the result of a ready social acceptance of the light, spoked-wheel, horse-drawn vehicle from alien, non-urban, non-literate communities to the north;...” – Piggott idézete Moorey közlésében.

¹² „...every attempt has to be made to avoid introducing later practices into situations where they are not appropriate. The possible role of the chariot may best be taken first, since it involves a deep-seated misconception. For a long

Valóban létezett egy olyan harceljárás, amely a zárt gyalogsági tömbbe való behajtást jelentette, ez azonban sokkal később, a Kr. e. 5. sz. környékén mutatható ki.¹³

A könnyű szekerekkel tehát direkt módon nem lehetett zárt alakzatok ellen támadni, de úgy tűnik, hogy a csatatéren attól még volt szerepük. „Minden bizonnyal a gyorsasága és manőverező képessége miatt volt nagy jelentősége ennek a mozgó tüzérállásnak¹⁴ megfelelő terepen, ez jellemezte leginkább a ló-vontatta könnyű harci kocsi taktikáját: zavarni, megtörni és demoralizálni a gyalogságot a csata előtt és alatt, illetve levadászni az ellenfelet az után.”¹⁵ (10 old.: 203) (11)

Hogy konkrétan melyik ókori közel-keleti államalakulat alkalmazott először ilyen járműveket reguláris hadseregében, azt nagyon nehéz megválaszolni. Annyi biztos, hogy már a sumer városállamok fegyveres erői is rendelkeztek harci kocsikkal (lásd: 1. kép – Kr. e. 2500k.).



1. ábra. Sumer négykerekű harci kocsi - Ur¹⁶, Kr. e. 2500k.

time and in many places analogies drawn from tank warfare have haunted the history of early chariotry.”

¹³ „The tactic of 'hurling the chariots into the midst of the enemy' (Xenophon Cyropaedia VI.1.30) was a shock tactic first employed in the later fifth century B.C. with redesigned vehicles and effectively blinkered horses. The light, horse-drawn chariot was never used to charge into dense formations of infantry.”

¹⁴ Tüzérállás (illetve tüzelőállás (11 old.: 1347)) alatt egy fix pont értendő, amelyet a feladata végrehajtásához elfoglal a lövész, löveg – jelen kontextusban az íjász. Mivel ez az állás a kocsiszekrényen van, teljesen jogos a szerző által használt fogalom.

¹⁵ „It was pre-eminently its speed and mobility as a firing platform and its manoeuvrability over suitable terrain that controlled the horse-drawn light chariot's tactics: to harass, break up and demoralize infantry before and during a battle in the open and to mop up the enemy afterwards...”

¹⁶ Ur (ma *Tell el-Mukajjar*) fontos sumer központ volt az [Eufrátesz](#) alsó folyása mellett. (A szerkesztő megjegyzése, forrás: Wikipédia)

Ezek azonban egyrészt kevésbé mozgékony jármű benyomását keltik, másrészt biztos, hogy ezek elé még nem lovakat, hanem szamarakat fogtak. (Kuhrt ugyanis megadja ezek leírását: „A számárhúzta harci szekereknek, melyeken egy hajtó és egy lándzsás utazott, négy tömör kerekük és bőr oldalaik voltak.” (12 old.: 36))

Hettita Újbirodalom (Kr. e. 1430/1420-1200.)

A hettita állam a mai Törökország területén jött létre, több önálló városállam/fejedelemség egyesítéséből. A térség tagoltsága miatt látszólag nem alkalmas a harci kocsik alkalmazására, kivétel talán az állam *magterülete*: *Konya* környéke. Történetét felvázolni kellő számú primer forrás hiányában nehézkes feladat; nehezen megállapíthatók az egyes fejedelmek (sic!), királyok uralkodásának évei stb. A Kr. e. 1650 körüli időszaktól rekonstruálható a hettita történelem, amely három (más vélemények szerint két) korszakra osztható: „az 'óbirodalom' kora (kb. 1650-1500.), a 'középső királyság' időszaka (kb. 1500-1430/1420.) és az 'újbirodalom' kora (kb. 1430/1420-1200.)” (12 old.: 111)

Jelen írás szempontjából a harmadik időszak igazán fontos, hiszen Muwatallis király uralkodásának idejéből származó források igazolják: a harci kocsik a hettita hadseregben kulcsszerepet töltek be. Egyebek mellett ezt a tényt látszik alátámasztani egy Kikkuli nevű lovásztól fennmaradt mai értelemben vett „kézikönyv” is a kocsik elé befogott csatalovak betanításáról, neveléséről.¹⁷ Lényegében ez egy 75 napos „edzésterv”, amelyben részletezi, hogy mely napszakban kell a lovat úsztatni, futtatni, fürösztetni hideg, ill. meleg vízben, mikor mivel kell etetni stb. (13)

Ami a résztémakör forrásadottságait illeti, nem csak a képi ábrázolásokra lehet szorítkozni. Van néhány diplomáciai jellegű irat, rendelkezés, amelyben említik ezeket az eszközöket, bár közel sem árulnak el annyit, mint egy-egy képi ábrázolás.

Ezek alapján tudjuk, hogy a Kr. e. 15. század óta jellemző a hettita alkalmazásra az aktív harcászati szerep („mobility with firepower” (14 old.: 90)). Ahogy azt fentebb említettem, a terep kevésbé alkalmas az eszközhöz tartozó harceljárás számára. Amikor azonban Muwatallis

¹⁷ Az irat rávilágít a birodalom nyelvi-kulturális sokszínűségére is. A szerző ugyanis hurri, de az irat hettita nyelven maradt fenn. Tudjuk, hogy nem csak ez az állam használta ezeket az eszközöket, hanem a környező hatalmi gócpontok is, mint pl a Mitanni állam.

kiterjesztette (politikai-katonai) fennhatóságát Mezopotámia területére, manőverező harci kocsi kötelékek létét igazoló bizonyítékokat kapunk.

Muwatallis a mai Libanon és Szíria határán levő Qádes mellett vívott csatát (Kr. e. 1270k.) II. Ramszesz egyiptomi fáraóval. Az eszköz Kr. e. 13. századi formájának/használatának megismeréséhez csatát ábrázoló dombormű nélkülözhetetlen forrás. „A II. Ramszesz és Muwatallis hettita király, valamint az ő különféle szövetségesei között lezajlott csata Qádesnél az Orontész folyó mellett nagy érdeklődés tárgya a harci kocsik történetén belül. Ez az egyetlen csata ebből az időszakból, ahol a kocsik alkalmazásának mikéntje egyáltalán dokumentálva van.”¹⁸ (14 old.: 93)

De mi az, ami mindebből kiderül? Először is a hettita járművek nagyobbak az egyiptomiaknál. A Nílus-menti állam járművein maximum két harcoló figyelhető meg, míg a hettitakén (lásd: 2. kép) – azok szövetségeseit is ideértve – három fő.¹⁹ (14 old.: 77) Az íj és a nyíltegez jellemzően a kocsiszekrény oldalára van függesztve, feltehetően azért, hogy a lövésznek felszabaduljon a keze. A szálfegyverek ugyancsak a járműre rögzített valamiféle tartóban kaptak helyet, valószínűleg hasonló okokból.²⁰

Izgalmas kérdés, hogy a három fős legénységből kinek mi a szerepe. Az ábrázoláson elől áll a hajtó, mellette a pajzstartó, mögöttük pedig sokszor a harmadik fél egy szálfegyverrel a kezében.²¹ De akkor ki tölti be az íjász szerepét? A hettiták ábrázolása erre nem ad választ, ugyanakkor létezik egy nem elvetendő egyiptomi párhuzam. Itt a pajzstartó szerepe „vándorol”, változik. Úgy tűnik, hogy amíg megközelítik a csatateret, addig az íjász védi pajzsával a hajtót, amikor pedig odaérnek a helyszínre, akkor cserélnek: a hajtó védi az íjászt. (14 old.: 90-91) Ez rendkívül fontos, hiszen akármelyiket is éri találat, a harcolók nem tudták volna elvégezni a másik nélkül a feladatukat – ezért volt szükség a feladat átadására.

¹⁸ „The battle of Kadesh on the Orontes, between Ramesses II. and the Hittite king Muwatallis and his various allies is of great interest to the history of chariotry. It is the only battle of this time in which the tactical handling of chariots is documented in some detail...”

¹⁹ „...three-man complements of the chariots of the Hittites and their allies at kadesh.”

²⁰ „on the rear of the box”

²¹ „a shieldbearer standing the driver in front with the spearmen behind them.”

Nyilvánvaló, hogy egyetlen képi ábrázolás nem támasztja alá a sejtést, miszerint a harcikocsi-kötelékek azon túl, hogy önálló szervezeti egységet alkottak, az uralkodó közvetlen irányítása alá tartoztak-e vagy sem. A sumer városállamok esetében a forrásszegénység miatt ezt a kérdést nem lehetett megválaszolni, azonban a hettiták esetében fennmaradt egy forrás III. Hattusilis Apológiája címmel. Muwatallis király öccsétől, (a későbbi III.) Hattusilistól származtatják, és számunkra fontos, hiszen egy részlete nagyon is bizonyító erejű lehet:

„És visszafogadott engem, és kezeimbe helyezte az egész hadsereget és Hatti országának szekérharcosait. (Így) én parancsoltam a hadseregnek, (és) Hatti országa szekérharcosainak. És fivérem, Muwatallis rendszeresen (harcba) küldött engem.” (12 old.: 135)

Az uralkodó tehát az öccsére bízta az összes harci kocsi irányítását az államban, ami értelemszerűen csak úgy volt lehetséges, ha közvetlenül az ő irányítása alá tartoztak.



2. ábra. Hettita harci kocsi a jól kivehető három alakkal – Qades-i csatát ábrázoló dombormű

Egyiptom – Újbirodalom (Kr. e. 1552-1070.)

Az ókori harci kocsik elterjedését és használatát vizsgáló különféle tanulmányok, cikkek, publikációk állandó kiinduló pontja az egyiptomi ábrázolások vizsgálata, különösen az Abüdosz-i Qades-i csatát ábrázoló domborművek bemutatása. (bővebben lásd: (15)) Tény, hogy ezek az ábrázolások nagy számban maradtak fent, és ily módon

elemzésük elkerülhetetlen. Ez az oka annak, hogy a témát kutató szakemberek mindegyike analógiaként használta fel az egyiptomi harci kocsit. Forrásadottságok tekintetében tehát kedvezőbb a helyzet: a harci kocsik vizsgálata kapcsán nem csak erre az egy képi ábrázolásra támaszkodhat a kutató, mint a hettiták esetében.

A Nílus-menti birodalom a hükszosz betörés (Kr. e. 1700k.) következtében ismerte meg és vette át az eszközt, illetve honosította meg a megfelelő lófajtát. (16 old.: 170) Az ehhez tartozó harcmodort/eljárást is magas szintre fejlesztették, hiszen az eszközhöz külön „tishti állomány” és feladatkör is tartozott. III. Thotmesz uralkodásának idejére az állam katonai-politikai fennhatósága kiterjedt Levante, illetve Mezopotámia területeire, ahol a terep különösen kedvez a járművek számára.

Arra, hogy önálló fegyvernem lett volna, ugyanakkor nincs bizonyíték, sőt néhány kutató, mint például Schulman, úgy véli, hogy a gyalogság részeként tartották számon; [III. Thotmesz (ur.: Kr. e. 1479-1425k.) idején] nincs különbségtétel a gyalogság és a kocsi-kötelékek között.²² (17 old.: 84)

Az egyiptomi harci kocsik Kr. e. 12-13. századi használatáról nagyszerű összefoglalást ad A. R. Schulman. Egy mondatban foglalja össze a lényegét: „A harci kocsik ábrázolása azt mutatja, hogy kettős szerepük volt: védőkíséret biztosítása a menetelő hadsereg számára, illetve a csata végén a megtört és demoralizált ellenfél üldözése és felszámolása.”²³ (17 old.: 85) A cikk egy későbbi szakaszában Schulman ennél is egyszerűbben úgy jellemzi magát az eszközt, mint „platform, amelyről lövedékek lőhetnek ki gyorsan, nagy mennyiségben”.²⁴ (17 old.: 86) „Lövedékek” alatt itt főleg, de nem csak, nyilakra kell gondolni, hiszen hajítófegyverek is hozzátartoztak az eszköz felszereléséhez. Tehát ugyanúgy jellemezte a szerző az eszközt, mint ahogy Moorey tette a görög kocsi-használat kapcsán.

Ugyanez a tanulmány ad jó összefoglalást arról is, hogy kik alkották egy-egy kocsi személyzetét. Érdekes, hogy nem mindenki áll a művellet végrehajtása közben a járművön. Schulman közlése szerint jól megkülönböztethető két csoport: a ténylegesen harcolók és a kisegítő

²² „...no differentiation is made between the infantry and the chariotry.”

²³ „The representations of the chariotry in action show us that it had a dual mission: to provide a protective screen for the army on the march, and to pursue and mop up the broken and demoralized enemy foot at the conclusion of a battle.”

²⁴ „...a platform from which missiles could be quickly delivered in great quantity...”

személyzet (mai fogalmaink szerint ők feleltek a harci kiszolgáló-támogatásért). Közülük, akik egy kocsi személyzetét alkották a következők: a „kocsi-harcos”, a kocsihajtó, a pajzstartó, a futó és a 'tkm' hordozó. (17 old.: 89)

A kocsi-harcos feladata magától értetődő, legtöbbször előkelő származású fegyveresről van szó. A hajtó és a pajzstartó olykor egy és ugyanaz a személy.²⁵ A „futó”-ként értelmezhető személy hálátlan feladata az volt, amire a neve is utal: a képi ábrázolások szerint olykor tényleg a kocsi mellett futott, illetve az összecsapás alatt ő vigyázhatott a lovakra. Ha ugyanis a lovakat sérülés éri vagy leölik őket, az az eszköz harcképtelenné tételével egyenlő. Azt, hogy a 'tkm'-tartó mit tartott tulajdonképpen, sajnos nem lehet megmondani, de úgy tűnik, hogy a ténylegesen a kocsiszekrényben tartózkodók harmadik tagja volt. (17 old.: 89)

Az eddigiek alapján tehát kijelenthető, hogy a Kr. e. 12-13. század fordulóján a harci kocsik közvetlenül az uralkodó irányítása alá tartoznak – vagyis afféle elit kötelék. Tagjai ennek megfelelően előkelő származású férfiak. Egy kocsi személyzetét három fő alkotta, akik a képanyag tanúsága szerint is távolsági és szálfegyverekkel egyaránt fel voltak szerelve.



3. ábra. II. Ramszesz csata közben, mögötte még egy íjász látható – Qades-i csatát ábrázoló dombormű

²⁵ Ez a feladatmegosztás szolgálhat analógiaként a hettita eljárás kiderítésére; lásd: előző alfejezet.

Mükénéi kultúra – Pelloponnészosz (Kr. e. 1600-1200.)

A görög városállamok ún. klasszikus korszakában a hadikultúrának szinte egyáltalán nem képezte részét a harci kocsik aktív használata. Ha meg is jelentek a harctéren, akkor maximum szállítójárműként. A Kr. e. 1600-1200 közötti időszakban, az ún. mükénéi kultúra virágzásának idején ez másképp volt. A jól ismert görög phalanx ekkor még nem alakult ki, így az eszköz katonai felhasználása is hatékonyabbnak bizonyulhatott. A kutatást nehezíti, hogy ezek alapján nagyon nehéz következtetni a használat mikéntjére, néhány kapaszkodó azonban rendelkezésre áll.

A „görög-stílusú” használatra első ránézésre nagyon látványos ismertetés az, amit Homérosz az *Íliász* c. eposzban több helyütt leírt. Nevezetesen, hogy a kocsi egyszerű „szállítóeszköz”: megérkezik a vezér/harcos a csatatérre, leszáll, majd gyalogosan folytatja a harcot, mint a trójai Hektór az alábbi jelenetben:

*Megsajdult Hektór szíve szörnyen jó kocsisáért:
s mégis, bár búsul, ott hagyta feküdni a társát;
s öccsét, Kebrionészt, ki közelben volt, odahívta,
fogja a zablákat: s az nem volt szófogadatlan.
Hektór földre szökellt tündöklő szép szekereéről,
rettentőt rikkantva; követ ragadott a kezébe,
s Teukrosznak rontott, bízatta leütni a lelke.
(VIII.) (18)*

Annál is inkább csábító ezt egy hihető rekonstrukcióként elfogadni, mivel a trójai háború, illetve az *Íliász* cselekménye (Kr. e. 1100k.) egybeesik a mükénéi kultúra virágzásával.

Littauer cikkében azt boncolgatja, hogy az égei és mükénéi bronzkori kocsik katonai felhasználása – legalábbis szerkezeti felépítésben – a képi ábrázolások tanúsága szerint, hasonlatos az asszír, ill. egyiptomi felhasználáshoz. (19 old.: 146-147) A szerző azonban ennél tovább megy. Analógiaként felhasználva a Kr. e. 9. sz.-i asszír fegyverzetet arra a következtetésre jutott, hogy a felhasználás ténylegesen 'Homéros-i'. Szerinte ugyanis, ha az ábrán lévő „alakot kipótoljuk sisakkal és dárdával, mint egy 'tiszte', a végeredmény sokkal inkább fog emlékeztetni egyre Homéros 'hősei' közül, vagy egy mű-

kénéi tisztre.”²⁶ (19 old.: 152) Ezt a meglátást alátámasztani látszik az a tény, hogy ezekről az ábrázolásokról hiányoznak a távolsági fegyverek.

Ezen a ponton érdemes rátérni a Homéros-i probléma mibenlétére. A művének tulajdonított hőseposz, az *Íliász* egy olyan korban keletkezett, amikor az eszköz már nem képezte a hadikultúra részét, így sokáig élt az a vélemény, hogy azért olyan a leírás, amilyen, mert a szerző egész egyszerűen nem tudta, hogyan használták azokat. Anderson a cáfolók egyike. Leginkább arra támaszkodik érvelésében, hogy a két római történetíró, Tacitus és Diodoros, illetve Iulius Caesar olyan harcmódról, alkalmazási formáról ír a britanniai harci kocsik kapcsán, ami nagyon emlékeztet arra, ami a görög szerzőnél olvasható. (20 old.: 349)

Az akkori 'civil' történetírók leírása nem feltétlenül fogadható el hi-telesként. Iulius Caesar azonban ténylegesen járt a térségben, és 'in situ' látta az eszközt, illetve a harceljárást, amit *Gall háború* c. művében meg is örökített:

A harciszekér-alakulatok harcmódja az, hogy először dárdát hajigálva előrevágtatnak a csatatér teljes szélességében (ilyenkor többnyire már a lovaik által okozott félelem és a ke-rekek dübörgése is megzavarja az ellenséges hadsorokat), mikor pedig befurakodtak a lovasosztagok közé, leugrálnak a szekerekről és gyalogosan küzdenek tovább. (IV. 33.)
(21 old.: 69)

Anderson meglátása szerint a hasonló felhasználás a hasonló katonaföldrajzi környezettel magyarázható, hiszen „... ha a Közép-Skócia(sic!) középső része Agricola napjaiban alkalmas volt és a kocsik bevethetőek voltak a Grampian-hegység előterében, akkor egyáltalán nem kell azt feltételeznünk, hogy Görögország(sic!) túl nehezen járható vagy szegény lett volna, hogy a kocsikat ne használják ugyanolyan módon.”²⁷ (20 old.: 69)

²⁶ „If we restore the figure with a helmet and a spear, like the 'standing officer', we shall have something more in the nature of either a Homeric 'hero' or a real Mycaenean officer.”

²⁷ „... if Central Scotland could support chariots in Agricola's day, and if chariots could be deployed on the outskirts of the Grampian hills, we need not suppose that Greece was ever too rough, or too poor, to support chariotry of the proper sort.”

Conter is leszögezte, hogy a „hogyan használták?” kérdés megválaszolására leginkább képi ábrázolások illetve régészeti leletek szolgálnak kiindulási alapul. Mivel az ezzel foglalkozó publikációk is rendre kitérnek rá, a régész is azzal a gondolattal indít, hogy elfogadható-e Homérosz híradása, avagy nem. Ismerteti azt a meglátást, mely szerint egyrészt ez pazarlás lett volna, másrészt úgy tűnik, egészen nagy kötelékeket alkalmaztak a csatatereken. Ezeknek a leggyakrabban használt eszköze a hajítódárda volt, lévén ennek az ábrázolása a leggyakoribb, azonban ettől meggyőzőbb bizonyíték nem áll rendelkezésre. (22 old.: 26-27)

Ezzel az állítással több probléma is van, pedig - ahogy ő fogalmazott - „az elképzelés, mely szerint a mükénéiek előreszegezett dárdaikkal küzdöttek a kocsijaikról, izgalmas, ugyanakkor problémás is.”²⁸ (22 old.: 26) Először is, ezek a hatalmas harcikocsi-kötelékek ritkán fordulnak elő a képanyagban. Másodsor, az ábrázolt fegyverek láthatóan inkább gyalogos harcban használhatók igazán. Ha ez még nem lenne elég, azt sem lehet egyértelműen eldönteni, hogy a jelenet vadászatot, avagy harcot ábrázol-e. Végül harmadszor, az ábrázolt harcosok felszereléséből hiányzik a nyakvédő, ami a jelek szerint a kocsihajtók alapfelszerelésének számított Mezopotámiában is. (22 old.: 27-28)



4. ábra Kocsi-ábrázolás agyagedényen, mükénéi kor - Kr. e. 13. sz.

Nagyon érdekes látni, hogy felsorakoztatva közel az összes rendelkezésre álló forrást és leletet, a szerző Andersonéval azonos

²⁸ „...theory that the Mycenaeans fought on their chariots in massed charges with thrusting spears is interesting, but it is also problematic.”

konklúziót ír le: az, amit tudni lehet a szekér harcászati alkalmazásáról, az nagyon homályos és általában kevés, de nagyon hasonlít arra, amiről a görög eposz szerzője tudósít.

A kocsik alkalmazása tehát sok tekintetben ugyanaz, mint egyiptomi és asszír viszonylatban. Homérosz is sugallja, hogy az előkelők rendelkeznek vele, és ugyanúgy másod- illetve harmadmagukkal közlekednek rajta, a fegyverzet és felszerelés pedig ugyanaz, mint az előbb említett hadikultúrák esetében. Egy hatalmas különbség mutatkozik: nincs bizonyítékunk nagy, önállóan tevékenykedő kötelékek meglétére.

Bronzkorból a vaskorba (Kr. e. 1200k.)

Az eddig bemutatott hadikultúrákat korszakolás tekintetében bronzkori társadalmak hozták létre, az ez után következőket pedig vaskoriak. A bronz- és vaskor között – nagyon leegyszerűsítve – anynyi a különbség, hogy utóbbinál lehetségessé vált a vasérc feldolgozása és a bronznál sokkal ellenállóbb eszközök, fegyverek készítése. Éles határ a kettő között nincs: nem egyetlen év hozta a változást, hanem egy hosszabb időszak, ráadásul területenként eltérő időben. Például Mezopotámiában az átmenet Kr. e. 1200 körülre tehető, míg Közép Európában a Hallstatt kultúra megjelenésétől (Kr. e. 8. sz.) számítják a régészek.

Újasszír Birodalom (Kr. e. 934-610.)

A régészeti leletek tanúsága szerint az újasszír birodalom (Kr. e. 10-7. sz.) hadseregében a harci kocsik bizonyíthatóan önálló feladatkörrel ellátott csoportot alkottak. Konkrétan az egyik uralkodó II. Sarrukín (ő a bibliai II. Szargon – ur. Kr. e. 721-705.) palota- és személyes testőrségében is megtaláljuk ezeket az eszközöket. (23 old.: 106) Pontos létszámot nem lehet igazán mondani. A Kr. e. 745-705 között keletkezett ún. 'Nimród-levelek' ('Nimrud horse list') névre keresztelt forráscsoport névsorából derül ugyanis ki, hogy bizonyos tisztek a mondott kötelékek kocsijaihoz tartoznak. Ugyanakkor létezik egy híradás, mely szerint „[II. Sargon] uralkodásának első évében 200 harci kocsit, illetve 600 lovast említ meg, míg uralkodásának 5. évében (egy katonai vereség után) 50 kocsit és 200 lovast.”²⁹ (23

²⁹ „... in his first regnal year, (...), Sargon enlisted 200 chariots and 600 cavalrymen (...) 5th regnal year, (...), he enlisted 50 chariots and 200 cavalrymen.”

old.: 101) Ez a 200-as nagyságrend köszön vissza valamivel későbbi időszakból is:

„Azt a várost újjászerveztem. Bīt-Jakin (elhurcolt) népét [...] belsejébe telepítettem. Eunuchomat helytartónak föléjük helyeztem, (és) baloldali turtānunak neveztem el. [...] (a tartomány) hatalmát a korábbinál jobban megerősítettem: 150 harci kocsi, 1500 lovas katonát, 20.000 íjászt és 10.000 pajzzsal és lándzsával felszerelt katonát belsejébe telepítve (a baloldali turtānu) alá rendeltem, (akit) országom helytartói közé számoltam.” (24 old.: 208)

Végül álljon itt egy harmadik forrás ugyancsak az újasszír időszakból, amelyben újabb említés esik az eszközök meglétéről:

„Ami a király, az uram nekem adott parancsát illeti: "KUR.Zamua hadereje felett tarts mustrát, és küldd el nekem (az eredményt)!" – 10 szekér, 20 nagy kerekű kocsi – ebből 10 ló-vontatta, 10 öszvér-vontatta –, 30 (fogatba való) lócsapat, 97 hátasló. 11 kocsihajtó, 12 harmadik ember, 30 kocsiharcos, 53 lovásza a (fogatba való) lócsapatoknak, összesen 106 fő és 30 kocsi a harcikocsizó alakulatokban.” (24 old.: 246)

A bevezetőben említettem, hogy az asszírokkal határos területeken élő népek fegyvertárában is megvolt ez az eszköz. Ez rendkívül egyértelműen derül ki az alábbi szövegrészletből, amely egy, az asszírok ellenében létrejött koalíció haderejét veszi számba. (A közölt létszámadatok egyértelműen túlzóak.)

„1200 harci szekér, 1200 lovas és 20 000 embere Hadadezernek a „szamarak országából (azaz Damaszkuszból), 700 harci szekér, 700 lovas és 10 000 embere Irhuleninek Hamatból, 2000 harci szekér és 10 000 embere Ahábnak Izraelből, 500 férfi Búbloszból, 1000 férfi Egyiptomból, 10 harci szekér és 10 000 ember Irqatából (Tripoli északkeleti része),...” (12 old.: 230)

A Moorey által tárgyalt időszakhoz képest eltelt 700 év alatt végbemenő harcászati jellegű változásokról nem sok fogalma van a tudománynak. Annyi biztosnak tűnik, hogy a térségben a támogató szerepkör nem változik meg. Ahogy az előzőekben olvasható volt, Egyip-

tom kapcsán ugyanilyen felhasználási módot sejtene a régészek; az ott leírtak így akár analógiául is szolgálhatnak.

Mielőtt erre rátérnék, két kitérőt még kell tennem. Az egyik a perzsa harci vagy kaszás kocsik kapcsán szükséges. Arra már utaltam az előzőekben, hogy elég elterjedt eszköze volt az a tárgyalt korszaknak, de nem csak mezopotámiai viszonylatban. Közvetítéssel ugyan, de a Tigris és az Eufrátesz térségétől messzebb élő népek is átveszik – bár a felhasználás nem mindig ugyanaz. Az alábbi, a „Kürosz nevelkedésé”-ből vett idézet jól mutatja a perzsa felhasználási módot (amivel a következő fejezetben bővebben is foglalkozom):

„Helyette harci szekereket készítettett, erős, nem törékeny kerekkel és hosszú tengelyekkel, mert az ilyen kevésbé borul fel, mint a széles tengelyű. A kocsisüléseket erős fából készítették, toronyszerűen, az ülés korlátja a kocsisoknak éppen a könyökéig ért, hogy a lovakat azért felette még kormányozhassák. A kocsisok tetőtől talpig vértet viseltek, csak a szemük látszott ki. A tengelyekre kétoldalt körülbelül kétölnyi vaskaszákat erősítettek, másokat pedig föld felé szegezve, a tengely alá, hogy a kocsisok így törjenek be a szekerekkel az ellenséges sorok közé.”
(25 old.: 99)

A fenti szövegrészlet meglátásom szerint tehát jól szemlélteti a katonai fejlesztések relatíve gyors elterjedését az ókorban is. „Első pillantásra talán valószínűtlennek tűnhet a kétkerekű, asszír típusú harci kocsi használatának feltételezése a Dunántúlon, azonban ha a krasnoe znamja-i és uashitu-i sírokban (valamint az utóbbi együttes tanúsága szerint más együttesekben) való megjelenését az Észak-Kaukázus (és az erdőssztyepp) vidékére elfogadjuk, nem tűnik elképzelhetetlennek ez az alföldi, hasonló korszakra tehető preszkíta együttesek tekintetében sem, különösen akkor, ha figyelembe vesszük a (bihar)ugrai lelet elő-ázsiai eredetű (vagy legalábbis az ilyen mintaképet pontosan másoló) zabláját is.” (26 old.: 42) Előbbi kijelentést Tokai Gábor tette annak kapcsán, hogy a Kárpát-medence ún. pre-szkíta kori (Kr. e. 8-7. sz.) sírjaiból áldozati kétkerekű kocsik is előkerültek. Ezek részleges rekonstruálása után szerkezeti hasonlóságok voltak kimutathatók az egykorú asszír eszközökkel.

Az Újasszír Birodalom (Kr. e. 10-7. sz.) haderejében önálló feladatkörrel bíró csoportot alkottak a harci kocsik. A forrásokból kitűnik, hogy közvetlenül az uralkodó alá tartoztak, továbbá az is, hogy mind a létszám, mind a felszerelés nagyon hasonló volt az Egyiptom kap-

csán látottakhoz. Megjegyzendő, hogy a technológiai fejlődés (vaseszközök használata) ellenére a harceljárás maradt a régi.



5. ábra. Asszír harci kocsi - ninivei dombormű (Kr. e. 7. sz.)

Perzsia (Kr. e. 559-330.)

Az Újasszír Birodalom drámai gyorsasággal bekövetkezett felbomlását politikai szempontból egy meglehetősen zavaros időszak követte. Egy rövid időre ismét egy Babilon-központú-, aztán egy méd-, végül pedig egy perzsa állam vált a térség nagyhatalmi tényezőjévé az Achaimenida-dinasztia, illetve II. (Nagy) Kürosz (ur.: Kr. e. 559-530.) vezetésével.

A perzsa hadikultúra alkalmazta a harci kocsikat, a szerepkör azonban változott.³⁰ Az egyik fő célkitűzés a pszichológiai hatás/megfélemlítés kiváltása, a másik pedig a gyalogság alakzatainak rombolása – frontális roham által. Hogy ennek a kívánalomnak eleget tegyen, az eszközre az előző időszakhoz képest jóval robosztusabb szerkezeti felépítés a jellemző. (14 old.: 152) Alexander K. Nefiodkin egyenesen arra a következtetésre jutott, hogy a perzsa harci kocsi egyenesen a görög-makedón phalanx áttöréséhez lett megtervezve.

³⁰ A tárgyalt időszakban katonai célokra használt kocsikról tudomásom szerint nem maradt fenn egykorú ábrázolás.

(27 old.: 373)³¹ (Ezzel magyarázhatók a kocsira erősített pengék is, melyek feladata az élőerő harcképtelenné tétele.) (27)

Ami a korszak forrásadottságait illeti, igen kedvező a helyzet: képanyag és szöveges leírások is fennmaradtak az eszköz felhasználásáról - csataleírások részeként. Utóbbiak a nagykirály III. Dareiosznak (ur.: Kr. e. 336-330.) a makedón III. („Nagy”) Sándor (ur.: Kr. e. 336-323.) csapataival vívott összecsapásait rögzítik. Igaz, hogy maguk a leírások később keletkeztek, mint az adott harci cselekmény, de Arrianos vagy Curtius Rufus, illetve Diodórosz mégis érdekes betekintést ad a szóban forgó harceljárásba.

A makedón hadjárat három legfontosabb csatája: a Granikosz folyónál Kr. e. 334-ben-, az egy évvel később Isszosznál Kr. e. 333-ban, valamint a Gaugamélánál Kr. e. 331-ben vívott összecsapás. A felsoroltak közül egyedül az utolsónál van tudomásunk arról, hogy Dareiosz a harci kocsiknak jelentős szerepet szánt – az előző kettőnél ott sem voltak ezek az eszközök. (28 old.: 128)

A csata a mai Irak területén az ókori Gaugaméla és Arbéla (ma: Erbil) települések közötti sík területen zajlott le. A makedón hadsereg mintegy 48 000 embert tudott felvonultatni, míg III. Dareiosz nagykirály majdnem ennek háromszorosát; 140 000-et 15 harci elefántot és 200 harci kocsit is ideértve.³²

Szükségtelen részletesen leírni a csata menetét, mivel a kocsik rövid időre kapcsolódtak be a harcba, megelégedhetünk egy rövidebb vázlattal. Az egykorú forrásokra támaszkodó szakirodalom szerint a csapatok elhelyezkedése, illetve a harc lefolyása az alábbiak szerint foglalható össze. A perzsa haderő balszárnya leginkább lovas alakulatokból állt. Baktriai, arakhósziak, daha, perzsa lovasok mellé ugyancsak perzsa, szúszaik és kaduszios könnyűgyalogságot helyeztek, vélhetően előcsatározó feladatokra. A sorok elé pedig 100 db harci kocsit állítottak fel. A centrumban a nagykirály helyezkedett el a testőrségével, illetve a széleken görög zsoldos gyalogsággal és előcsatározó csapatokkal. A 15 elefánt itt kapott helyet további 50 kocsival együtt. Olybá tűnik, a perzsa jobbszárny volt a leggyengébb; itt sorakozott fel a kocsik maradéka, mögöttük szír, mezopotámiai, kaukázusi vegyes gyalogsággal. (28 old.: 128)

³¹ „The scythed chariots were designed to destroy this closeness.”

³² Ezek szintén hatalmas számok, nem vehetők komolyan.

Ezzel szemben Alexandrosz egy kevésbé szokásos harcrendet választott, amelyet A. M. Devine szerint „taktikai >négyszögnek< is lehetne nevezni.”³³ (29 old.: 375) A makedón sereg súlypontja nem középen, hanem a jobbszárnynon kapott helyet. A hetairoszoknak nevezett elit alakulatok sorakoztak itt, jobbjukon íjászokkal és egyéb könnyű csapatokkal, valamint előttük kis számú lovas alakulatokkal. Középen a szintén nehézyalogságként alkalmazott hűdaszpisztészek görög és thesszáliai lovassággal. A balszárnny volt a leggyengébb, fő feladata a védekezés volt görög lovassággal és thrák lovas, illetve gyalogos alakulatokkal. (28 old.: 129)

A két sereg arcvonala közül a makedón volt a rövidebb. A perzsa balszárnny olyannyira túlnyúlt a makedón sorokon, hogy velük szemben alig állt makedón katona. Ezt az „úrt” betöltendő a makedón jobb szárny és centrum oldalazó mozgásba kezdett. A nagykirály erre harcba küldte előbb a könnyűlovasait, majd pedig a kocsikat, hogy kapják oldalba, illetőleg kerítsék be a makedón jobbszárnnyat. A terv balul sült el, a várt [36] áttörés/bekerítés nem sikerült, ami úgy tűnik, pánikot kelthetett a perzsa erők soraiban, hiszen fokozatosan omlottak össze a seregrészek, míg végül maga III. Dareiosz is elmenekült a csatatérről. (28 old.: 129)

Ami a kocsik rohamát illeti, először sikeresnek ígérkezett:

„Ő maga a sarlós harci kocsik nyomában járt, s amikor jelt adott, valamennyi rátámadt az ellenségre. A kocsihajtók megeresztett gyepölővel vágattak, hogy a hirtelen rohammal minél több embert letapossanak. Így aztán kit a kocsi-rúdból messzire kimeredő lándzsák, kit a szekerek két oldalához erősített sarlók téptek szét.” (30 old.: 46)

A lendület nem tarthatott sokáig. Nagy Sándor előcsatározói is jócskán megtizedelték a soraikat, így mikor elérték a balszárnny nehézyalogságának sorait, a támadás végképp kifulladt:

„A makedónok, minden bátorságukat összeszedve, tömör sorokban várták be a szekereket. Csatarendjük védőpá-lánkhhoz hasonlított: lándzsáikat kimeresztve a két oldalról vaktában közéjük zúduló lovak ágyékát keresztüldöfték. Aztán bekerítették a szekereket, s a harcosokat letaszigálták róluk. A sorok sűrűn megteltek elhullott lovakkal és

³³ „...might be loosely described as an tactical >square<.”

szekérhajtókkal. A gyeplőtartók elvesztették az uralmat a megbokrosodott állatok felett, mert azok, fejüket kapdosva, nemcsak a jármót rázták le magukról, hanem a szekereket is felborították, és maguk is megsebezve hurcolták a sebésülteket.” (30 old.: 46)

Curtius fent idézett híradásával egybevágnak az Arrianosznál és Diodórosznál olvasható csataleírások. Ennek az is lehet az oka, hogy hasonló forrásból, illetőleg egymástól merítették információikat. A küzdelemnek az a szakasza tehát, amikor a makedón előcsatározók gyengítik a rohamot, Arrianus így örökítette meg:

*„Eközben az idegenek megindították kaszás [/sarlós?] kocsijaikat Alexandros ellen, hogy megtörjék a phalanx kitarását, de ebben keservesen kudarcot vallottak. Mihelyst a közelükbe értek [a kocsik], az Agrianos-ok és Balacrus dárdavetői, akik a Társak előtt álltak, rájuk vetették dárdáikat. Megint mások a lovak gyeplőit megragadva és a hajtókat lerángatva állták körül a lovakat, és megölték őket.”³⁴
(31 old.: CH XIII.)*

Diodórosz nyilván túlozva, „kicsit” másképp ismerte a történetet: a pajzsok és dárdák összeütögetése keltette csatazaj volt az, amely a lovakat megijesztette, és amely végső soron a kocsik rohamát megtörte. Egyértelmű, hogy ez ahhoz kevés lett volna, azonban a lényegesen nem változtat: a harci kocsik rohama megtört a zárt gyalogsági alakzattal szemben:

„Elsőként a kaszás szekerek lendültek teljes vágásban támadásba, nagy riadalmat keltve a makedónok között (...). Összeérintvén pajzsaikat, valamennyien dobolni kezdtek rajtuk dárdáikkal, és ahogy a király parancsolta, nagy hangzavar keletkezett. Ahogy a lovak megijedtek, a legtöbb kocsi felborult, kivédhetetlenül becsapódva a saját soraik közé. Mások folytatták rohamukat a makedón sorok el-

³⁴ Saját fordítás az angol nyelvre fordított változat alapján: „Meantime the foreigners launched their scythe-bearing chariots against Alexander himself, for the purpose of throwing his phalanx into confusion; but in this they were grievously deceived. For as soon as some of them approached, the Agrianians and the javelin-men with Balacrus, who had been posted in front of the Companion cavalry, hurled their javelins at them; others they seized by the reins and pulled the drivers off, and standing round the horses killed them.” [Arrianus – Ch XIII.]

len, de ahogy a katonák széles folyosót nyitottak, a kocsik ezeken (futottak át?)³⁵ (32 old.: XVII.)

A fentiekből kitűnik, hogy a makedón phalanx ellen az eszköz nem használható eredményesen. A makedón/görög zsoldosok később megtanulják a kocsik rohama előtt nyitni a soraikat, így a várt hatás elmarad. Amikor a két hadikultúra újra találkozik Künaxánál (Kr. e. 401.), a perzsa harci kocsik megint alul maradtak. Ennek ellenére a térségben ugyanebben a szerepkörben alkalmazták őket a római hódításokig. (14 old.: 152) Nem a technológia-béli színvonalfejlődés volt az tehát, ami a változást okozta, hanem az, hogy a makedón-görög phalanxot nem lehetett „felpuhítani” harci kocsikkal.

A görög források nem adnak választ arra a kérdésre, hogy önálló szervezeti egységet alkottak-e a hadseregen belül (mint pl. az Újasszír Birodalom esetében), és ha igen, ez milyen szintű volt. Azt is csak feltételezhetjük, hogy közvetlenül a nagykirály vezetése alá tartoztak – egyértelmű bizonyíték nincs rá.

Kína

Az előző alfejezetek elején ismételt állítás, mely szerint nem céloz a politikatörténeti összegzés – itt hatványozottan érvényes. Az ókori Kína császári dinasztiái nem egy egységes állam fölött uralkodtak egymást követve. Ezek az uralkodó családok sokszor egymással egy időben uralkodtak különböző nagyságú területek fölött. Az alább következő elemzés a Shang- (Kr. e. 1600–1000k.) illetve a Csou- (Zhou-) (Kr. e. 1000–250k.) dinasztiák idejéből származó egy-egy lelettel fog foglalkozni. Fontos megjegyezni, hogy mindkét dinasztia a mai Kína észak-keleti részén terült el a Sárga-tenger és Szecsuan tartomány közötti alföldön.

Az archeológiai leletanyag alapján régóta használatban vannak a kétkerekű kocsik, de katonai célú felhasználás nem bizonyítható – legalábbis ami a Kr. e. 2000 körüli időszakot jellemzi. Barbieri-Low feltételezi az egyik temetkezés anyaga alapján, hogy maximum amo-

³⁵ „First the scythed chariots swung into action at full gallop and created great alarm and terror among the Macedonians, (...) As the phalanx joined shields, however, all beat upon their shields with their spears as the king had commanded and a great din arose. As the horses shied off, most of the chariots were turned about and bore hard with irresistible impact against their own ranks. Others continued on against the Macedonian lines, but as the soldiers opened wide gaps in their ranks the chariots were channelled through these.”

lyan mobil parancsnoki posztként vannak jelen a csatatéren. (33 old.: 35)

A műkénéi kultúra virágzásának utolsó szakaszával egybeeső időszakban (Kr. e. 1200k.) Kínában két lelet emelendő ki. Az első az egykori Shang főváros (a mai modern Anyang mellett) előkerült sírlelet. Ebben egyebek mellett megtalálhatók egy könnyű szerkezetű két-kerekű kocsinak a maradványai két lócsontváz, két emberi csontváz társaságában. (33 old.: 19) A környéken feltárt temetkezések is hasonló sírmellékletekkel bírtak és mondhatni értelemszerű: a használatukra csak következtetni lehet. Nem kívánom végigvezetni a teljes gondolatmenetét a szerzőnek, ugyanis jelen munka szempontjából a végkövetkeztetése a valóban releváns, mely szerint: „Az eszköz valószínűleg a nemesség egyfajta mobil parancsnoki posztjaként volt alkalmazva, illetve gyors erősítést, ... harcosokat szállítva a csata sűrűjébe. A nagyszámú nyíl jelenléte természetesen nem zárja ki annak lehetőségét, hogy a mozgó járműről ezeket is ugyanúgy használták.”³⁶ (33 old.: 35)

Nagyon hasonló következtetések olvashatók a másik harcieszköz-nyilvános jármű kapcsán, az ún. Zhou-időszakból (Kr. e. 1050-771.) Konkretizálva is van a párhuzam. A szerző elfogadta más kollégáinak a meglátását, amit nem cáfolt, nevezetesen „...a nyugati zhou-féle kocsik soha nem voltak eredményes fegyverek, mint inkább mobil parancsnoki platformok a csatában.”³⁷ (33 old.: 67)

Úgy tűnik megváltozott a helyzet a Kr. e. 5. század környékére. Nem tudni, hogy milyen szerepkörben pontosan, de az biztosnak tűnik, hogy még mindig harci alkalmazásban vannak ezek a járművek. Szun-ce művében két helyen is egészen konkrétan említi őket. Először az ellenség hadmozdulatainak értelmezésekor: „A hadsereg alkalmazásának szabálya általában (a következő): Ha rendelkezésre áll ezer négylovas harci kocsi, valamint ezer bőrpáncélatú harci szekér, százezer páncélt viselő harcos...” (34 old.: 13) Másodszor pedig, amikor a háború - és általában a harc - alapvető elveivel foglalkozik: „Amikor először a könnyű harci szekerek törnek előre és elfoglalják

³⁶ „It was probably used as a mobile command platform for nobles to survey the battle and possibly as a fast conveyance for moving heavily-armed, halberd-carrying warriors to the front of the battle. The presence of numerous arrows in the arsenal, of course, does not rule out the possibility that they were launched from a moving chariot in battle.”

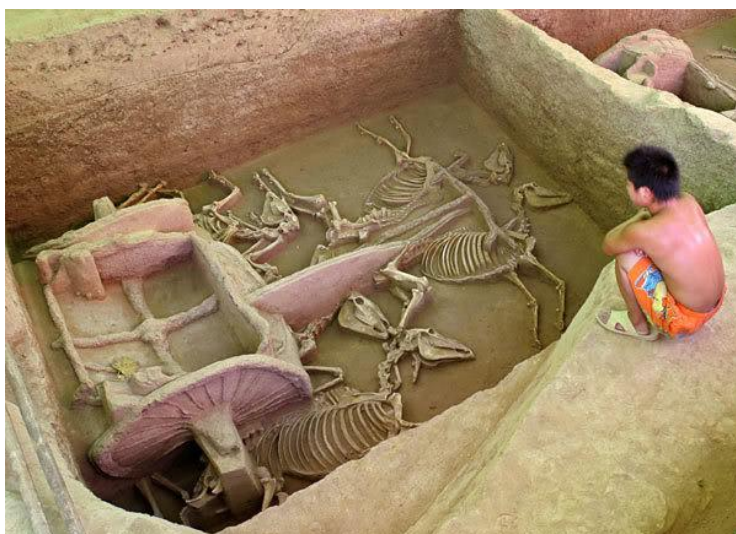
³⁷ „...that the Western Zhou chariots could never have been effective weapons and were always used just as mobile command platforms in battle.”

helyüket a szárnyakon – ez annak a jele, hogy az ellenség csatarendbe áll.” (34 old.: 51)



6. ábra. Shang-kori sírlelet - Kr. e. 1200 k.

Levonva a következtetéseket az szögezhető le, hogy a kocsik felszerelése és konstrukciója közel azonos a cikk előző alfejezeteiben tárgyalt hadikultúrákéival. A vele végrehajtott tömeges támadásokra az egykori Zhou tartományok területén a Kr. e. 13. sz.-ban nincs bizonyíték. A személyszállítás, mint feladatkör egyedül abban nyilvánult meg, hogy mozgó parancsnoki posztként használták.



7. ábra. Zhou-kori sírlelet – Kr. e. 11. sz.

Összegzett következtetések

Jelen munkámban az egykorú/primer forrásokra és a magyar, illetve nemzetközi szakirodalomra támaszkodva törekedtem egy, a harci kocsik használatát bemutató kép felvázolására a vizsgált (részlegesen a sumer, hettita, egyiptomi, mükénéi, újasszír, perzsa, kínai) hadikultúrákon belül. A kapott kép alapján két felmerülő kérdésre kerestem a választ.

Első kérdésként felmerült, hogy önálló köteléket alkottak-e a harci kocsik. Hipotézisem az volt, hogy igen, amely a legtöbb vizsgált hadsereg esetében igazolódott. (A sumer városállamok esetében ezt források híján lehetetlen eldönteni.) Igaz, nem minden hadikultúrában, de az egyiptomin és újasszíron belül a fennmaradt források alapján bizonyíthatóan önálló (és elviekben a maiaknak megfeleltethető) szervezeti egységet képezett. Ez nem rendkívüli jelenség, hiszen „a hadikultúrák jellege és az általuk alkalmazott haditechnikai eszközök közötti formális, látszólagos összefüggés felismerése nem új keletű. A szakirodalomban többen is említést tesznek róla, és azt ok-okozati kapcsolatként kezelik.” (35 old.: 209) Az újasszír hadseregen belül a szerepköre megfeleltethető a mai értelemben vett fegyvernem fogalmának: „A haderőnem része, a csak reá jellemző alapfegyverzettel és harceszközökkel felszerelt alegységeket, egységeket és magasabb egységeket foglalja magába. Minden fegyvernemnek sajátos harctevékenysége, tehát saját harcászata van, és meghatározott harcászati és hadműveleti-harcászati feladatok megoldására hivatott.” (36 old.: 328) Egyiptom kapcsán más a helyzet. Említettem, hogy III. Thotmesz idején a hadszervezetben nincs megkülönböztetés gyalogosok és harci kocsizók közt. Emiatt nehézkes valamelyik mostani fogalmunknak megfeleltetni. Csábító lehet az egység fogalma: „Közigazgatásilag és gazdaságilag önálló katonai szervezet, amely harcászati szintű összefegyvernemi v. szakfeladatok megoldására hivatott.” (36 old.: 251) Források hiányában ilyen párhuzam azonban nem vonható.

A második kérdés az volt, hogy tükröződik-e a harceljárásokon a katonaföldrajzi környezet hatása. Feltételezésem, hogy igen, nem igazolódott egyértelműen. A Kr. e. 16-12. sz.-ban Mükéné és a két kínai dinasztia voltak azok, ahol csupán, mint vezetési pont jelenik meg az eszköz, ami a nagyterjedésű sík terület hiányával magyarázható. (Megjegyzendő, hogy ebben szerepet játszhatott a térség gazdasági potenciálja is. Ez még további kutatásokat igényel.)

Ugyanakkor a Grampian-hegység előterében a kelta törzsek mégis igen aktív szerepkörben használták ezeket az eszközöket, tehát a hipotézis nem tekinthető teljesen igazoltnak.

A földrajzi tényezőktől függetlenül az eszköz használatában a Kr. e. 10. sz.-tól kezdve felfedezhető egy nagy változás. A vaskor beköszöntevel néhány, főként a gyors mozgást kihasználó szerepkör eltűnik; nem, vagy csak kevéssé lesz jellemző a kocsikról adott „tűztámogatás”. Ahol ez megmarad, az az Újasszír Birodalom területe, illetve hadserege. Ez a hadikultúra azonban nem került szembe egy, a korábnál sokkal zártabb gyalogsági alakzattal – a *phalanx*-szal, mint a térség másik nagyhatalma, az Achaimenida állam. Itt inkább a gyalogság sorainak megbontására használták a kocsikat.

Az eszökhöz kapcsolódó szerepköröket illetően mindenképpen megjegyzendő, egy adott hadikultúrán belül nem kizárólag egy alkalmazási mód lehetett jelen. Példának okáért egyértelműen státuszszimbólum volt a mükénéi (hadi)kultúrában, ugyanakkor szállítójárműként is funkcionált a hadvezér számára. Egyiptom esetében szintén ez a helyzet: mozgó tüzérállás, valószínűleg mozgó vezetési pont (legalábbis az önálló tiszti állomány erre utalt). A betöltött szerepeket az alábbi táblázat foglalja össze:

A HARCÍ KOCSIK FELHASZNÁLÁSMÓDJAI AZ EGYES HADIKULTÚRÁKBAN.

FORRÁS: A SZERZŐ A HIVATKOZOTT SZAKIRODALMAK ALAPJÁN.

1. számú táblázat

	Kr. e. 16-12. sz. k.	Kr. e. 10-5. sz.
Hettita állam	<ul style="list-style-type: none"> – „tűztámogatás” – üldözés – mozgó vezetési pont 	<i>már nem létezett</i>
Egyiptom	<ul style="list-style-type: none"> – „tűztámogatás” – üldözés – menetbiztosítás – mozgó vezetési pont 	<i>nincsenek értékelhető adatok</i>
Új-Asszír állam	<ul style="list-style-type: none"> – „tűztámogatás” – üldözés – mozgó vezetési pont 	<ul style="list-style-type: none"> – „tűztámogatás” – üldözés
Mükéné	<ul style="list-style-type: none"> – mozgó vezetési pont 	<i>már nem létezett</i>
Kína	<ul style="list-style-type: none"> – mozgó vezetési pont 	<i>nincsenek egyértelmű adatok</i>
Achaimenida állam	<i>még nem létezett</i>	<ul style="list-style-type: none"> – frontális támadás – zárt alakzatok megbontása

A cikkben használt kifejezések, mint vezetési pont, fegyvernem stb. a modern katonai szaknyelv részei. Az ilyenek visszavetítése a korábbi időszakba félrevezető lehet, azonban, ha nem is léteztek ezek a kifejezések az ókor tárgyalt földrajzi térségeiben, a logika azt diktálja, hogy létezniük kellett valamilyen szervezeti egységeknél.

Felhasznált Irodalom

1. *A biztonságunkat veszélyeztető tényezők és a katasztrófák elleni védekezés átfogó megközelítése.* **J., HORNYACSEK.** 1., 2017., Hadmérnök, XII. . kötet, old.: 84-114.
2. **(Szerk.), ORTUTAY Gy.** *Magyar Néprajzi Lexikon III-IV.* Budapest : Akadémiai Kiadó, 1982.
3. **L., TARR.** *A kocsi története.* Budapest : Corvina Kiadó, 1968.
4. **M., ECKHART S. - KONRÁD.** *Magyar-francia nagyszótár.* Budapest : Akadémiai Kiadó, 2007.
5. [Online] [Hivatkozva: 2017. 5. 28 (20:21).]
<http://dictionnaire.reverso.net/francais-definition/char> .
6. **al., HALÁSZ E. &** *Akadémiai magyar-német szótár.* Budapest : Akadémiai Kiadó, 2014.
7. [Online] [Hivatkozva: 2017.. 5. 28.]
http://www.beyars.com/kunstlexikon/lexikon_8750.html.
8. **PIGGOTT, S.** *The Earliest Wheeled Transport.* Ithaca, New York : Cornell University Press, 1983.
9. *The Concise Oxford Dictionary.* Oxford : ismeretlen szerző, 2011.
10. *The emerge of the light, horse-drawn chariot in the Near-East c. 2000-1500 B.C.* **MOOREY, P. B. S.** No. 2., 1986., World Archaeology, Vol. 18. kötet, old.: 196-215.
11. **(Szerk.), SZABÓ J.** *Hadtudományi Lexikon M-Zs.* Budapest : Akadémiai Kiadó, 1995.
12. **KUHRT, A.** *Az ókori Közel-Kelet.* **MOHAY G. (ford.).** Budapest : Pázmány Péter Katolikus Egyetem - BTK, 2005.
13. [Online] [Hivatkozva: 2017.. 9 4.]
<http://www.imh.org/exhibits/online/kikkuli-1345-bce>.
14. **LITTAUER, M. A. - CROUWEL, J. H.** *Wheeled Vehicles and Ridden Animals in the Ancient Near East.* Leiden/Köln : E. J. Brill, 1979.
15. *The Battle of Kadesh: the chariot frieze at Abydos.* **SPALINGER, A.** 2003., Egypt and Levant, Vol. 13.. kötet, old.: 163-199.

16. *Antik források - ősi szokások.* **L., MAKKAY.** 2008., A nyíregyházi Jósika András Múzeum évkönyve, 50., old.: 161-190.
17. *The Egyptian Chariotry: a Reexamination.* **SCHULMAN, A. R.**
18. **G.), HOMÉROSZ (Ford.: DEVECSERI.** [Online] [Hivatkozva: 2017.. 4. 29.] mek.oszk.hu/00400/00406/html/.
19. *The Military Use of the Chariot in the Aegean in the Late Bronze Age.* **LITTAUER, M. A.** No. 2., 1972., American Journal of Archaeology, Vol. 76. kötet, old.: 145-157.
20. *Homeric, British and Cyrenaic Chariots.* **ANDERSON, J. K.** No. 4., 1965., American Journal of Archaeology, Vol. 69. kötet, old.: 349-352.
21. **CAESAR, I. (Ford.: SZEPESSY T.).** *A gall háború.* Szeged : Szukits Könyvkiadó, 1994.
22. **CONTER, C. N.** *Chariot Usage in Greek Dark Age Warfare (MA értekezés).* Florida State University : ismeretlen szerző, 2003.
23. *The Reconstruction of the Army of Sargon II. (721-705 BC) Based on the Nimrud Horse List.* **DEZSÓ, T.** State Archives of Assyria Bulletin : ismeretlen szerző, 2008., old.: 93-140.
24. **Á., VÉR.** *Az Újasszír Birodalom keleti expanziója (PhD értekezés).* Budapest : ELTE, 2011.
25. **XENOFÓN.** *Kürosz nevelkedése. Anabázis. FEIN J. (ford.).* Budapest : Európa Könyvkiadó, 1979.
26. *A preszkíta kori "harci kocsizó horizont" a kelet-európai sztyeppéken.* **G., TOKAI.** [szerk.] FÜLÖP É. - KISSNÉ CS. É. Tata : ismeretlen szerző, 2004. Komárom-Esztergom Megyei Múzeumok Közleményei 11.. kötet, old.: 33-50.
27. *On the Origin of the Scythed Chariots.* **Nefiodkin, Aleksander K. H. 3,** Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte : ismeretlen szerző, 2004., Bd. 53. kötet, old.: 369-378.
28. **I., KERTÉSZ.** *A görög-római hadművészet fejlődése.* Budapest : Zrínyi Kiadó, 2017.
29. *Grand Tactics at Gaugamela.* **DEVINE, A. M.** No. 4., 1975., Phoenix, Vol. 29.. kötet, old.: 374-385.
30. **CURTIUS, Q.** *A makedón Nagy Sándor története (Ford. KÁRPÁTY Cs.).* [Online] [Hivatkozva: 2017. szeptember 4.] <http://mek.oszk.hu/02600/02652/02652.htm>.
31. **ARRYAN (Transl. CHINOOK, E. J.).** *The Anabasis of Alexander.* London : Hodder and Stoughton, 1884.

32. [Online]
http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Diodorus_Siculus/home.html.
33. *Wheeled Vehicles in the Chinese Bronze Age*. **BARBIERI-LOW, A. J.** No. 99, 2000., Sino-Platonic Papers.
34. **SZUN-CE.** *A háború művészete*. TOKAI Zs. - SZÁNTAI Zs. (ford.). Budapest : Cartaphilus Kiadó Kft., 2006.
35. *A hadiipar szerepe a haditechnikai eszközellátásban (1938-1945)*. **K., TURCSÁNYI.** 2008., Repüléstudományi Közlemények - Klnsz., 20.. kötet, old.: 209-216.
36. **(Szerk.), SZABÓ J.** *Hadtudományi Lexikon A-L*. Budapest : Magyar hadtudományi Társaság, 1995.
37. **DEZSŐ, T.** *The Assyrian Army II: Recruitment and Logistics*. . Budapest : Elte University Press, 2016.
38. *Asszír lovasság története*. **DEZSŐ, T.** Ókor : ismeretlen szerző, 2006., 3-4. kötet, old.: 60-72.
39. **ANTHONY, D. W.** *The horse, the wheel, and language: how Bronze-Age riders from Eurasian steppes shaped the modern world*. Princeton and Oxford : Princeton University Press, 2007.
40. **V., EÖRY.** *Magyar értelmező kéziszótár*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1991.

Képek forrásai

1. **ábra:** Sumer négykerekű harci kocsia - Ur, Kr. e. 2500k.
http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details/collection_image_gallery.aspx?partid=1&assetid=562496001&objectid=368264 (letöltés: 2017. 05. 31., 23:30)
2. **ábra** Hettita harci kocsia a jól kivehető három alakkal – Qades-i csatát ábrázoló dombormű
<http://www.livius.org/pictures/egypt/thebes/luxor/luxor-kadesh-relief-hittite-chariot/> (2017.09.07., 10:55)
3. **ábra** II. Ramszesz csata közben, mögötte még egy íjász látható – Qades-i csatát ábrázoló dombormű
<http://historiageneral.com/2013/11/11/la-batalla-de-qadesh-la-incierta-victoria-de-ramses-ii/> (letöltés: 2017. 05. 31., 23:36)
4. **ábra** Kocsia-ábrázolás agyagedényen, műkénéi kor - Kr. e. 13. sz.
<https://kosmosociety.chs.harvard.edu/wp-content/uploads/2015/11/DSCF1159.jpg> (2017.09.07., 12:12)
5. **ábra** Asszír harci kocsia - ninivei dombormű (Kr. e. 7. sz.)
http://www.artres.com/C.aspx?VP3=ViewBox_VPage&RAQF=1&IT

=ZoomImageTemplate01_VForm&IID=2UNTWA4NNDD&ALID=2U
NTWAEZNXW0&PN=11&CT=Search&SF=0 (letöltés: 2017. 05.
31., 23:50)

6. ábra Shang-kori sírlelet - Kr. e. 1200 k.

http://www.chinadaily.com.cn/china/2006-08/18/content_667921.htm (letöltés: 2017. 06. 01., 0:16) 7. ábra
Zhou-kori sírlelet – Kr. e. 11. sz.

<http://factsanddetails.com/media/2/20080215-chariot%20osu.jpg>
(letöltés: 2017. 06. 01., 0:16)