



VESZPRÉMI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM
TÁNCICS MIHÁLY SZAKGIMNÁZIUMA
SZAKKÖZÉPISKOLÁJA ÉS KOLLÉGIUMA

Lövészetoktatási segédlet rendvédelmi tagozatos osztályok részére

Összeállította: Mikóczy Károly

A kézfegyverek és történetük

Az ember az óta harcol, amióta lejött a fáról. Sőt, igazából már akkor is bunkót fogott, amikor idejének a felét a lombok között töltötte. Első fegyvere, mint már szó volt róla, egy egyszerű bot volt. Valószínűleg egy szárazság lehetett, ami elvezetett a kor (kb. egymillió évvel Krisztus előtt) csodafegyveréhez, ami nem volt más, mint egy antilop állkapcsa (a szárazság azért kellett, hogy az antilop magától meghaljon), majd agancsa. Rájött, hogy amíg a fogak benne vannak a fél állkapocsban, addig az kiválóan használható vágásra, fűrészelésre, az ellenfél hasának felmetszésére.

Őskori fegyverek



Pattintott kő



Csiszolt és pattintott kő



Hajító dárda/bot (atlatl)



Vas lándzsa hegy

A technológiai fejlődés már az új kőkorból eredményesebbé tette a hadviselést. A hajító bot alkalmazása lehetővé tette a fegyver messzebbre hajítását, ráadásul a találati pontosságot is

javította.

(Egyes vélemények szerint őseink /Homo sapiens sapiens/ ezzel a találmánnyal kerekedtek felül a neandervölgyieken /Homo sapiens neanderthalensis/, akik úgy 30 ezer évvel ezelőtt léptek le a történelem színpadáról.)

Ezzel kezdődött tehát a fegyverkezés, ami mára oly mértéket öltött és olyan fejlettséget ért el, hogy aki nem járatos a témában, igazán el sem tudja képzelni, mi mindent lehet ma már fegyverként felhasználni (fegyver alatt minden érthető, ami árt a másik félnek).

Volt azért egy kis idő, ami a kőbunkót elválasztotta például a műholddal célra vezérelt F-117A lopakodó vadászgéptől, vagy a nyolcvanas évek Ronald Reagan amerikai elnök SDI (csillagháborús programjának) lézerfegyvereitől, ugyanis ezek is léteznek már!

A kézi fegyverek alapvetően „hideg” és „meleg/tűz” fegyverekre csoportosíthatók. A "hidegfegyverek" némi magyarázatot igényel. A kézfegyvereknek rengeteg csoportosítása létezik, ilyen például a lőfegyverek/szűrő- és vágófegyverek. A legmegfelelőbb csoportosítás a hidegfegyverek/tűzfegyverek. Ebben ugyanis minden kézfegyver elhelyezhető (pl.: a buzogányok a hidegfegyverek/ütő-zúzófegyverek közé tartoznak).

Sokan gondolják, hogy a tűzfegyverek jelentik kizárólagosan a lőfegyvereket. Ez is egy téves felfogás, ugyanis a hidegfegyverek között ott van például a nyílpuska, íj stb. amelyek kétséget kizáróan lőfegyverek, ugyanakkor a tűzfegyverek között is vannak olyan fegyverek, amelyek semmilyen lövedéket nem lönek ki. Például a kézi lángszóró, a gázipisztoly és a többi.

Röviden tehát ***hidegfegyver minden olyan fegyver, amelyik nem használ magas hőmérséklettel járó kémiai reakciót működése közben, tűzfegyver pedig az, amelyik a működését ilyen folyamatoknak köszönheti.***

Az első hidegfegyvereket a természet adta eleink kezébe. Ezek a bunkó, a marokra fogható kő, az említett "szuperfegyver", az antilopállkapocs, majd annak agancsa. Innen már csak egy lépés volt, hogy egy elmés sapiens rájöjjön, hogy ha az agancsot, vagy egy hosszú, kiélezett követ kenderrostokkal rákötöz egy hosszú botra, máris távolabb tarthatja ellenségét. Így megszületett a lándzsa, ami ebben az időben egyértelműen még kizárólag csak szűrőfegyverként volt használatos (a középkor elején aztán továbbfejlődött).

Szálfegyverek

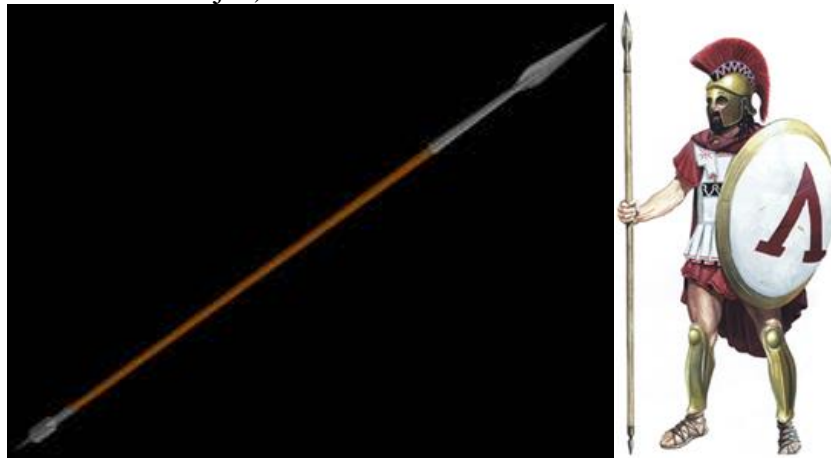
A lándzsa, a dárda, a pika, gerely, az alabárd, a kelevéz, a yari, stb., a szálfegyverek csoportjába tartozik, és fejlődésének kezdetei az ókorra nyúlnak vissza. Első változata egy hosszú fanyélre erősített pattintott kő, illetve csontpenge volt.

Fejlődése egészen a középkor derekáig nem sokat haladt előre. Ekkor azonban rohamos tovább fejlődésnek indult, és számtalan változata alakult ki. Ezek már annyira eltértek a korai középkor lándzsáitól, hogy külön fegyvercsaládként tekinthetünk rájuk.



Európai vívó lándzsa *Német teuton lovag*

A csatatereken dárda és a lándzsa "egyeduralma" több mint fél évezreden át tartott (melyhez idővel egyre inkább társult az íj is).



Görög szarissza *Spártai hoplita (hoplitész)*

A hoplita, vagy pontosabban hoplitész, ókori görög nehézfegyverzetű gyalogos alapfegyvere volt a szarissza, nevű hosszúlándzsa. A hossza egyre csak nőtt: körülbelül három méteresként indult, majd Nagy Sándor idejében elérte az öt, sőt, a már szinte kezelhetetlen öt és fél méteres hosszúságot is.

Ezt a lándzsát az első egy méterénél tartották kézben, ezért a végén ellensúly volt az egyensúly biztosítására, emellett egy kis hegy, amivel stabilan a földbe lehetett szúrni.

(Nagy Sándor – mindössze tíz év alatt – egy akkora birodalmat hozott létre a szarisszás falanxokra támaszkodva, amely a görög partoktól Indiáig és Egyiptomig húzódott.)

A rómaiak használták, a pilum nevű hajítódárdát, amelyet halálos biztonsággal dobtak akár 30 méteres távolságra is. A pilum 2 méter hosszú fa nyele 60 centiméteres vasrúdban folytatódott. Áthatolt a páncélon, a pajzson. A rúd hegye háromszögletű volt, hogy nehezebb legyen kihúzni a felnyársalt testből.



Római hajító dárda, vagy gerely (pilum)

Római légiós

(A római hadsereg egységes kiképzése, egységes hadrendje, felépítése és nem utolsósorban egységes felszerelése miatt volt ütőképes és professzionális hadsereg. A legionáriusok támadófegyverzete a gladiusból, azaz a rövid kardból, a pugióból, a törből illetve a pilumból, a hajítódárdából állt.

A görög szarisszás falanx legyőzhetetlenségének mítoszát, Kr.e. 197-ben a rómaiak a Künoszkephalai csatában pilummal és gladiussal felszerelt nehézgyalogos légióikkal végleg szertefoszlatták. A rómaiak megbontották a falanx zárt hadrendjét, aminek következtében nem volt képes helytállni a légió manipulusaival /század/ szemben. 8000 makedón maradt holtan a csatatéren, a rómaiak mindössze 700 emberüket veszítették el. A falanx kevésbé volt mozgékony, mint a manipulus és csak sík terepen, frontálisan volt igazán hatásos./Ekkor használtak a rómaiak először harci elefántot, amit itt be is vetettek./)

A gerely jellegű fegyverek hátránya, hogy az ellenség felveheti, és visszadobhatja őket. Csakhogy a pilum vashegyét gyors hevítéssel és hűtéssel edzették keményre és erősré, az edzetlen vasnyél viszont lágy maradt. A pajzsok ütköző pilum hegye átdöfte azt, a nyél viszont elgörbült, így az ellenség már nem vehette hasznát a rómaiak ellen.



Kelevéz magyar hajítódára

A kelevéz (ritkábban kelevíz, régiesen kelevész) magyar hajítódárda, már honfoglalás kori őseinknél is használatos volt. Nehéz nyílhegyként is használták. Ez a kedvelt hajítófegyver kb. 1,5 m hosszú volt, fanyélre erősített apró, levél, polipfej vagy krokodilszív alakú háromágú fémhegygel. Kinézetre a lándzsához hasonló, súlya azonban sokkal kisebb. Egy gyalogos harcos 6-8 darabot is magával tudott vinni. Használata nagy gyakorlatot igényelt. Nem terjedt el jelentős mértékben, ami annak is köszönhető, hogy nagy valószínűséggel nem volt hatékony a nyugati nehézpáncélosokkal szemben.



Japán vívó lándzsa (yari)

Az ázsiai Távolsági - Keleten, a japán szamurájok harmadik legfontosabb fegyvere (a kardon és az íjon kívül) a lándzsa, a yari volt. Rendszeresen használt fegyverként a XIV. században

bukkant fel a szigetország polgárháborús (a hadakozó fejedelemségek kora/ *szengoku dzsidai*/) csataterain.

Mérete az egy méterestől az öt méteresig terjed, és néhány kivétellel minden változata kétélű.

(A kor egyik csák máté jellegű hadura, Oda Nobunaga nyolc és fél méter hosszúságú emberes /illetve szamurájos/ *yarival* szerelte fel *asigaruit* /gyalogosait/ – nem akart semmit, a véletlenre bízni.)

A rövidebbeket alapvetően a szamurájok, míg a hosszabbakat a gyalogos katonák használták. A lándzsa hegye egyenes volt, mérete harminc centimétertől másfél méterig terjedt és ugyanolyan minőségű acélból készült, mint a kardok és a nyílhegyek, így nagyon strapabíró volt.

A lándzsa nyele fából készült, amire adott távolságonként fémgyűrűket (*szemenage*) szorítottak, ezzel akadályozva meg annak széthasadását.

A pika a kopja gyalogos ellenpárjaként, sokkal később jelent meg. Késő középkori-kora újkori alkalmazása az ókori makedón falanx harcászati újjáéledése, amelynek első alkalmazói, a svájci zsoldosok voltak.



Francia és svájci pikások összecsapása a Ceresolei csatában 1544-ben

Tőlük elsőként a svájci zsoldosok hegemoniáját megtörő német landsknechtek vették át a taktikát, majd a XVI. században fokozatosan minden hadsereg szerves részévé vált a pikás katonaság. A használatához fegyelmezett, gyakorlott zsoldossereg kellett, csakis csapatban hatékony fegyver. A 3-6 m hosszú (néha még több is) fegyverek lehetővé tették, hogy a katonák akár az ötödik sorból is előre szegezhesék a fegyverüket.

Egészen a XIX. századig, a tüzfegyverek megjelenéséig szolgálta az immár reguláris hadseregek és zsoldosok gyalogos katonáit.



Pikával és alabárdal felfegyverzett landsknechtek

Az alabárd a XV. század vége felé jelenik meg az európai hadszíntereken ez a fegyver, amit

számos szakértő „a gyalogság svájci bicskájának” nevez a legalább három (ütő, döfő, vágó) funkciója miatt.



Alabárd

Gyakorlatilag a lándzsa és a fejsze (szekerce, balta, bárd) szerelemgyermekéről beszélünk, amelyet Európában egy ideig a reprezentációs célú elitalakulatok (testőrség, zászlóőrök) használtak. Kiváló hatásfoka megmutatkozott az ellenséges lovasság és gyalogság elleni küzdelemben is. Napjainkban szerves részét képezi például a pápai testőrség a Svájci Gárda és a brit koronaőrség felszerelésének.



Svájci Gárda



Brit koronaőrség

Az alabárd egyik változata a **vibárd**. Ez volt a díszfegyvere a Magyar Királyi Koronaőrség koronaőreinek, valamint a Magyar Királyi Testőrség darabont (gyalogos) testőreinek.

(A vibárd, az elit királyi testőrökre jellemző, nyelvél együtt 223 centiméteres fegyver az alabárd egyik fajtája. Az őrség 1871-es alapításakor 50 darabot készítettek belőlük, a későbbi pótlások során pedig apróbb módosításokat is végeztek rajtuk.

A vibárdok 60 centis pengéjét a Szent Korona, alatta pedig az IFJ, Ferenc József monogramja díszítette. Alá vésték a magyar középcímert, majd az alapítás dátumát: 1871. Hátoldalukon a királyi monogramját ugyancsak korona díszítette, alatta kapott helyet „Isten szeme”, majd a címer.

A századforduló után kisebb átszervezés történt, ekkor megváltoztatták a vibárdok vésetét is: az előlapra, a címer helyére a Madonna alakja került, hátoldalán pedig a középcímer alatt feltüntették az 1871-es évszámot.)



Vibárd (alabárd) (Magyar királyi koronaőrség, Magyar királyi testőrség)



A szálffegyverek legnagyobb előnye, hogy az ellenfelet távol tudták tartani, így a közvetlen testre irányuló támadásokkal szemben nagyobb védelmet nyújtottak.

A lovagi Európa másik jelentős szálffegyvere a 2-3 méter (de voltak 6 méteres változatai is) hosszú lándzsa, a kopja volt. Kizárólag lovas fegyver, amely a XI-XII. század fordulóján

váltotta fel a hajítódárdát.

A lovas az egyik végét a hóna alá szorította, a magas kápás nyeregen mereven megtámasztotta magát és a vágató ló teljes tömegét a lándzsa hegyére összpontosítva, iszonyatos erővel bármilyen vastag páncélt vagy pajzsot képes volt átdöfni. A kopja súlypontja a tompa végén volt, hogy könnyen lehessen a pici hegyet célra állítani. A pikával ellentétben nem sokkal élte túl a középkort.

(A világ legnagyobb hadvezérei közé tartozó Hunyadi János hadseregének gerincét, a kopjával felszerelt nehéz lovasság adta. A fegyvernemet az Itáliában szerzett katonai tapasztalatai alapján szervezte meg és alkalmazta, az oszmán birodalom ellen viselt háborúiban. Észrevette ugyanis, hogy a nehézlovasság támadásával szemben a törökök könnyűlovassága, a szpáhik tehetetlenek. Ez nagy szerepet játszott későbbi sikereiben. Az 1443-44-es hosszú hadjáratban, a 35 ezres magyar hadsereg előőrseként egy 12 ezer fős dandárral Ulászló király parancsára szerbiai Nissza /a mai Nis/ felé tartott. Nissza elfoglalása után értesült róla, hogy három török hadoszlop közeledik a magyar sereg felé. Északról Iszhák szendrői bég 10 tízezer fő, keletről Khászim beglerbég 30 ezer fős, délről Turakhán bég 20 ezer fős sereggel. A Hadak Villáma a kopjás nehéz lovassággal menetből egymásután megtámadta és szétverte azon a napon mind a három török sereget! /Ahogy a mondás tartja, akit ma megverhetsz, ne halaszd holnapra./

Ez után értesült arról, hogy egy 30 ezer fős ellenséges sereg ékelődött közé és a magyar fősereg közé és egyenesen a király felé tartott. Hunyadi visszafordult és kopjásaival ezeket is megverte! Négy győztes ütközet, két-háromszoros túlerő ellen, ellenséges területen, alig két nap alatt. Páratlan katonai tett.

A tanulság, kedves rendvédelmi tagozatos tanulók: ilyen tettekre képes az, aki fiatalkorában rendszeresen sportol, és nem sumákolja el a testnevelés-, és az önvédelem órákat.)

A késő középkorban a kopja használata főleg a nemesek szórakoztatására rendezett lovagi viadalokra korlátozódott. Megjelenését tekintve hosszú, közel 4-4,5 m hosszú, kézvédővel ellátott, fából készült döfő fegyver volt.

Célja nem elsősorban a sebesítés volt, hanem az ellenfélnek a nyeregből való kiütése, lehetőleg úgy, hogy az érintett a lehető legtöbb csontját összetörje. A pika kivételével a lovagkor végére a szálfegyverek gyakorlatilag kihaltak a gyakorlatból.



Kopjatörés a visegrádi palota játékokon

Szúró-vágófegyverek

Itt elég lassú volt a haladás egészen az Egyiptomi Birodalom, sőt még előtte a mezopotámiai kultúrák létrejöttéig (Kr. e. 3000 körül).

Tőr



Ekkoriban jelent meg a kés, illetve a tőr. A fémmegmunkálás korai szakaszában még nem készítettek kardokat, mivel a bronz még nem volt alkalmas erre. ***A tőr elsődlegesen szűrőfegyverként és eszközként volt használatos.***



Indonéz kris

Különleges fegyver a kris (krisz). Aszimmetrikus törtípus, amely Indonéziában, Malajziában és a Fülöp-szigetek déli részén használatos. Nem csak fegyver, spirituális tárgy is: egyes krisekről azt tartják, hogy olyan belső tartalmuk van, amely jót, vagy rosszat hoz.

(Az idegen kris pengéjét sohasem szabad megfogni, ugyanis azokat gyakran méreggel kezelik. Kovácsolás közben kerülhetnek bele ásványi eredetű mérgek, melyek soha többé nem távolíthatóak el. A növényi és az állati eredetű mérgekbe kovácsolás után áztatják bele a pengéket, melyek hosszadalmas tisztítási művelet révén leoldhatóak.)

Funkcionálisan a kris nem vágó, illetve hasító fegyver, mint a vadászkések, vagy más török, hanem szűrő eszköz. A kris által okozott seb minden esetben súlyos. A túlélési arány nagyon csekély, mivel hullámos pengéje szétroncsolja a belső szerveket, szétszabdálja a húst, mely azonnal befertőződik. Ezért, a hullámos pengét egész Európa területén embertelennek, barbárnak, kegyetlennek tartják.

Kard

A bronzkard a Fekete-tenger partvidéke és a Kaukázus közötti térségből származó kézfegyver úgy 5000 évvel ezelőtt terjedt el Euráziában és a Közel-Keleten, s ez volt az első olyan fegyver, amit kifejezetten harci célokra fejlesztettek ki.



Khopesh

A Khopesh (kepesz, kopesz) szó jelentése: marhalábszár. Az ókori Egyiptom kardja, sarlókardnak is hívják. A korai példányokat még bronzból öntötték, de későbbi korokból találtak vasból készületeket is.

A sarlószerűen hajlított penge bonyolult kialakítása lehetővé tette az ellenél gyors lefegyverezését. Az élet keményre kalapálták, súlypontja a penge közepén van, főleg vágásra

használták. Gyalogsági fegyver volt, amelyet bőrből készült pajzs mellé használtak.

Később, körülbelül az Asszír Birodalom idejére tehető a vaskor kezdete. Ekkoriban készülhettek el az első vaskardok. Ezek a kezdetekben kb. 70-80 cm hosszú, egykezes, mindkét oldalukon élezett széles pengéjű, egyenes kardok voltak, és formájuk nem sokat változott egészen a Római Birodalom bukása körüli időkig. Európa széttagozódása következtében aztán minden népnél megjelent a saját kultúrájára jellemző kardstílus.

A kora középkor kezdetén jelentek meg a máig világhírű acélok és az ezekhez tartozó kard- és vívási stílusok. Az európai-mediterrán világ két leghíresebb acélmegmunkáló központja: Damaszkusz és Hispánia (a mai Spanyolország).

A spanyol kardok jellemzői a jó minőségű acél, a kézvédő, illetve "hárító kosár" megjelenése. Formájuk hosszú, enyhén hajlított, keskeny penge, melyet csak külső görbületén éleztek.



Római kard (gladius)



Viking kard

A Közel-keleten az iszlám megjelenése idején alakult ki az úgynevezett arab stílusú szablya. Ennek tulajdonságaira szintén a kiváló minőségű acél, de a spanyolnál sokkal szélesebb és íveltebb penge volt a jellemző.

A kereszténység elterjedésével, legfőképpen a keresztes háborúkkal és a lovagkor kezdetével egy egészen új kardtípus jelent meg: a nagy, nehéz, egyenes kétélű kétkezes kard. Ez alkotta a teljes vértetbe öltözött lovag alapfegyverét. Ennek használati módja alapvetően különbözött a korábbi, könnyebb egykezes kardokétól; a fő cél ugyanis elsősorban nem a vágás vagy a szúrás volt.



Lovagi kard (pallos)



Magyar, honfoglalás kori szablya

A teljes lemezvértbe öltözött lovagot inkább egy erőteljes csapással ki kellett billenteni az egyensúlyából. Egy teljes lemezpáncél súlya ugyanis körülbelül 60-70 kg volt, így ha a harcos elesett, kicsi volt a valószínűsége, hogy fel tudjon állni. A kard súlya is igen tekintélyes, körülbelül 20 kg volt, így komoly testi erőre volt szükség a forgatásához. A kétkezes lovagi kardnál rövidebb, de alakjában hasonló fegyvere volt a könnyű páncélzatú zsoldos katonáknak az egyenes, egykezes kard. Ez jóval nagyobb mozgásszabadságot nyújtott használójának.



Spanyol (toledo) rapír



Török (damaszkuszi) yatagán

Ugyanebben az időben a távol keleti kultúra fegyverei gyökeresen eltérő módon fejlődtek, és gyökeresen eltérő harcmodort igényelt használatuk. A köznyelv által "szamuráj kardként" ismert fegyver tulajdonképpen három fegyvert foglal magába. Közös jellemzőjük a könnyű, egyenes vagy enyhén ívelt penge, a hosszú vágó él, a szúróhegy szinte teljes hiánya és a rendkívül kifinomult kovácsolási technika. A fent említett három fegyver: a katana (ennek hossza négy "saku", azaz japán láb, ami körülbelül 30 centiméter), a wakizashi (ez 3 saku hosszú) és a tanto. A tanto kivételével mind kétkezes harcmodort igényel, markolatuk hosszú, kicsiny kézvédőjük szinte csak jelzés értékű, markolatuk általában nemes posztóval befont. A katanával és a wakizashival vívott harc jellemzői a hosszú, széles vágások és a háritások.

Rendkívül könnyű pengéjük ellenére, nagyon éles vágó élüknek és kétkezes fogásuknak köszönhetően nagyon mély vágott sebeket is okozhattak, sőt végtagcsonkolásra is remekül alkalmasak; szúrásra csak a legritkább esetben használták őket. Súlyukból adódóan akár egy, akár két kézzel fogva is rendkívüli mozgékonytárat biztosítanak a harcosnak, aki forgatja őket. A katana és a wakizashi támadásra és védekezésre egyaránt alkalmas, a tanto, amely csak két saku hosszú, főképp egykezes védekező fegyver. Mindenképpen meg kell említeni, hogy ezeknek a fegyvereknek a forgatásához nagyon sok gyakorlás szükséges, és használatukban ötvöződik a harc és a távol-keleti mozgásművészet.



Japán kard (katana, vagy tachi)

Japánban kiváltságnak számított e fegyverek viselésének joga, és általában csak a nemesek és a samurájok (a lovagok megfelelői) hordhatták őket.

Európában, a középkor végére rendkívüli módon elterjedtek a kardtípusok. A kultúrák egymásra hatásának és keveredésének következtében azonban legtöbb jellemzőjük közös volt. Így például szinte kizárólag egykezes kardok, illetve szablyák voltak egy vágó éllel és általában díszített markolatvédővel, ívelt pengével.



1848-49 huszár szablya

A **szablya** egyélű ívelt pengéjű kard, amelynek a külső éle ki van élesítve. Az egyik legtökéletesebb vágófegyver. Hosszúsága 70-111 cm, ebből a penge hossza 60-99 cm-nyi. Belső-Ázsiából és Kínából származik. Európába az ázsiai lovas népekkel került be, ebben oroszánrésze volt a magyaroknak. Neve kétségkívül valamely magyarfajta népségtől ered s annyit jelent: „szabdalo fegyver”. Elnevezése is a népvándorlás korában honosodott meg a szlávoknál, majd később a nyugat-európai népeknél is. A fegyver szépségére legalább annyira ügyeltek, mint harci képességére. A honfoglalás kori magyar harcosok szablyái számos újdonsággal bírtak.

Előnye, hogy kisebb erő kifejtésével is mélyebb sebeket ejt, mint az egyenes kard. Az íveltség következtében a penge éle kisebb felületen éri a célt, tehát könnyebben behatol, emellett a penge egyidejű húzása is mélyíti a sebet. A hasító mozdulat erejét a markolat ferde kiképzése is növeli, ha a szablyát a harcos csuklóból mozgatja. Előnye továbbá a kisméretű könnyű szablyának a lóról való alkalmazhatósága.

Nem kevésbé halálos volt a fokél, amely a fegyver egyharmadát tette ki, segítségével pedig meg lehetett változtatni a vívás ritmusát, váratlanul lehetett támadni, és egy eredménytelen támadás után visszavonuló mozdulatként célba lehetett venni az ellenség lovának oldalát is.

A lovas fegyverét a ló leggyorsabb mozgása közben is képes különböző irányokba forgatni, vágásban suhintás szerűen az ellenfélre sújtani. Elképesztően ravasz fegyver. A szablyavívás nem pusztán az erő, hanem az elme, helyzetfelismerő képesség harca. Az kerül ki győzedelmesen egy küzdelemből, aki jobban ismeri, és jobban tudja használni saját adottságait. A szablya egyedüli hátránya, hogy a vaspáncéllal szemben hatástalan.

(A nyugat európai egyenes kardnak, illetve a japán kardoknak ugyan jobb a „marketingje”, de őseink a szablyával mind minőségben, mind harci alkalmazásban nagyot, ezekkel egyenértékű fegyvert alkottak, sőt.....! Magyar közvetítéssel nem véletlenül terjedt el az egész világon és mindenhol így nevezik /angol: sword-sabre, német: schwert, degen-säbel, holland: zwaard-sabel, francia: épée-sabre, lengyel: szabla, spanyol: espada sable, olasz: spada-sciabla, sciabola, orosz: mjecs-szablya/.

Nem tartozik ugyan szorosan a témához, de ha már meg lett említve a marketing: a világon általában a japán Miyamoto Musashit (1584-1645) tartják minden idők legnagyobb, legtöbb párbajt megnyert kardforgatójának – pedig nem ő volt az.

A világ párbajhősei közül egy sem volt, aki felért volna Thury Györggyel (1519 körül-1571), Várpalota, majd Kanizsa várkapitányával. Sőt ha korrektek /szabatosak, helyesek, kifogástalanok,

becsületesek/ akarunk lenni, akkor azt kell mondanunk: a világtörténelem nem ismer embert, aki annyi életre-halálra menő, egy az egy ellen megvívott párbajt nyert volna meg /és ebben nincs benn a török hódoltság csapat sportja: a végvári harcok, csete – paték, lesvetések, portyák alatt elért „eredményei”/, mint ő. Ebben a kategóriában ugyebár az első vereség, az utolsó is. A „legvadabb magyar” kortársai szerint több mint hatszáz győztes párviadalt vívott, a törökök ezért „dunántúli oroszlánnak” nevezték. Az oszmán birodalom minden részéből jöttek harcosok, hogy megmérkőzzenek vele. Istvánffy Miklós 16. századi humanista történetíró szerint például egy hatalmas termetű török csak azért jött Magyarországra, hogy vele megvív hasson – a török veszett. 1571-ben a török csapdába csalta. Direkt az ő elpusztítására kieszelt lesbe csalva, többszörös túlerővel gyűrte le: Thury látva az elkerülhetetlent, sisakját levéve harcolt, hogy könnyebben kapjon halálos sebet – inkább, mint a legyőzetés, a fogság.)



Japán lándzsa kard (naginata)

A kardok egyik öszvér típusa a **kardlándzsa**. E fegyver japán változata a naginata, egyike a hagyományosan Japánban készített pengéknek (*nihonto*), egy szálfegyver formájában (jó szokásuk szerint, e fegyver típus hatékony használatát a japánok fejlesztették művészi szintre). A naginatát eredetileg a szamurájok osztálya használta a feudális Japánban, valamint az asigaru (gyalogosok) és szóheiek (harcos szerzetesek). A 30-60cm-es naginata pengét ugyanolyan módon kovácsolták, mint a hagyományos japán kardokat. A nyél 120-240cm-ig terjedhet és ovális alakú. Korábban a X. és XII. századi források gyakran hivatkoznak "hosszú kardokra" ami bár gyakori középkori megnevezése és helyesírása a naginatának jelenthetnek hétköznapi kardokat is. Az Edo-korszak (1603 – 1868 közötti idő, Edo pedig japán fővárosának, Tokiónak a korabeli neve) alatt, a naginata egyre kevésbé volt hasznos a férfiak számára a csatatéren és a szamuráj osztályból származó nők státusz szimbólumává vált.



Naginatával gyakorló szamuráj nők (onna bugeisák).....és a harcias mamzik ükunokái
Egy jó állapotban lévő naginata egy szamuráj osztályból származó lány hozományának része

volt. Bár nem harcoltak úgy, mint a hétköznapi katonák, a szamuráj osztály nőitől elvárták, hogy meg tudják védeni az otthonukat, míg férjük a háborúban harcolt. A naginatát tartották az egyik leginkább alkalmas női fegyvernek, mivel távol tudták vele tartani maguktól az ellenfelüket így csökkentve a testsúlyból, magasságból és felsőtesti erőből származó különbségeket.

Egy kard megmunkálása minden kultúrában nagyobb kihívást és anyagi ráfordítást jelentett, mint bármely más kézi fegyver elkészítése. Ezért szinte csak a vezető, uralkodó rétegek engedhették meg maguknak. Ezek az uralkodó rétegek az anyagi hatalom mellett erkölcsi, morális fölényel is rendelkeztek, mint például az európai lovagság, vagy a japán szamurájok. Ezért váltak a kardok világszerte a nemesség és a dominancia szimbólumaivá. A kard használata minden esetben nagy bátorságot, ügyességet igényelt.

Kés

A kardok kistestvérei körében, a hosszú török világában sokkal nagyobb változatosság alakult ki. Volt egyenes és hajlított pengéjű, puritánul dísztelen és gazdag aranyberakással díszített. A kardok és szablyák általában a lovas-, illetve gyalogos katonák fegyverei voltak, míg a törökkel általában a tehetős magánemberek védték testi épségüket. Tudni kell azt is hogy a középkori Európában a köznép és a parasztság tagjai nem viselhetek fegyvert. Az egyetlen, máig fennmaradt, és mind a mai napig harcra is használt fegyverei ennek a kategóriának, a modern küzdőkések.



Kukri (gurka harci kés)

Évszázadokon át a nepáli gurka harcosok félelmetes harc-stílusukról és félelmetes, kukri késükről voltak ismeretesek. Egy régi nepáli mondás szerint, ha egy gurka egyszer kihúzta hüvelyéből kését, addig nem tudja visszatenni, amíg az vérrel nem érintkezik. Ha nem volt ellenség a közelben, akinek vérét lehetett volna venni, a katona megvágta a kezét, vagy a testét, hogy nyugodt szívvel tehesse vissza hüvelyébe a fegyvert.

(A kegyetlenségüket sok csatában is bizonyították a gurrák. A Falklandi – háborúban, az argentin katonák - helyi beszámolók szerint - hanyatt-homlok menekültek, eldobva fegyvereiket és hátrahagyván hadi felszerelésüket, amint a brit hadsereg különleges egységeként szolgáló gurka hadtest katonái megvillantották kukri késeiket.

A nepáli gurrák alkotta különleges egység azt jelenti a briteknek, mint az idegenlégió a franciáknak.)

A mai leghatékonyabb küzdőkés megszületése egy bizonyos Rex Applegate-nek köszönhető. Ő az amerikai hadsereg ezredeseként nyugalomba vonult, harcedzett katona volt, aki a vietnami háború tapasztalatai alapján fejlesztette ki az US. Army Special Forces ma is rendszeresített harci küzdőkését, az Applegate-Freebairn Combat Knife-ot.

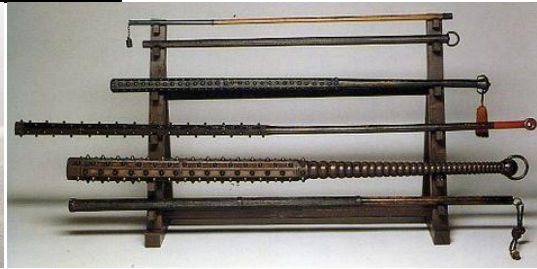


Applegate-freebairn harci kés (USA)

Zúzófegyverek



Maori (Új-Zéland) teva teva (harci bunkó)



Japán tetsubo (harci bunkó)

Az őskor legelső fegyverei is ütő- illetve zúzófegyverek voltak. Ezek a marokkő, a kőbalta és az antilop vagy más patás állatok combcsontja. Az ókorban aztán először főleg a barbár kelta és gót hordák fegyvere volt például a harci kalapács, majd a buzogány kezdetleges formái.

A legősibb kézi fegyverek közé tartozik a dorong, vagy harci bunkó. Nincs olyan kultúra, amely valamilyen formában ne használta volna.

Európában is használt harci eszköz volt, emlékezzünk csak vissza az angol Robin Hoodra és vidám cimboráira, akik a sherwoodi erdő rejtekéből nem csak íjakkal, de dorongjaikkal is kellemetlen perceket szereztek a nottinghami városbírónak és katonáinak.

A magyar nép, a bot harc mozgás kultúráját a pásztortáncokban (botolós táncok) őrizte meg melynek, igazi mesterei a gulyások és a kondások voltak.

A dorong, mint harci eszköz a lőfegyverek térhódításával teljesen kiszorult az Európai csataterекről.



Botoló (Nyírvasvári, Szaboles-Szatmár m.)

Japán és Kína kultúrája mind a mai napig őrzi és ápolja a botvívás, művészetét. Itt a fegyver egy egyenes, a távol-keleti fegyverekre jellemzően könnyű, kb. 180-200 centiméter hosszú sima bot. Ennek forgatása szintén nagy gyakorlatot igényel, már-már művészetnek számít, és ebben is ötvöződik a harc a filozófiával illetve mozgásművészettel. Jellemzően kétkezes harcmodort igényel, és általában nem ütnek vele, hanem a tompa végével döfnek.

Kardjuk mellett (vagy az ellen), a japán szamurájok is alkalmazták a tetsubot (más néven: kanabó). A tetsubo egy nagyon régi és nagyon nehéz botfajta, tulajdonképpen egy megerősített szöges bunkó. Nehéz tölgyfából (vagy éppen tiszta fémből) készült, a közepe fémmel volt borítva, a vége pedig nagy fém szegecsekkel volt kiverve. Eléggé ritka volt, ugyanis a nagy súlya miatt csak kevesen tudták eredményesen használni, és mivel a mondabéli démonok (oni) kedvenc fegyverének számított, ezért nagy tisztelet övezte.

A „civilizált” Európa aztán ezek közül gyakorlatilag csak a buzogányt vette át és fejlesztette tovább. Előbb csak egy merev nyélre erősített vasgolyó volt. Később továbbfejlődött, mégpedig oly módon, hogy a nyél és a vasgolyó közé egy rövid láncot kötöttek. Ez lett a láncos buzogány. Egy érdekes mellékutat jelentett egy különleges változata: a rövid nyélre 30-40 centiméteres láncokon három-négy kisebb vasgolyóból álló láncos buzogány.



Cséphadaró



Nunchaku (Japán/Okinawa)

A parasztságnak is megvolt a maga ütőfegyvere: ez pedig nem volt más, mint a hosszú botra erősített, esetenként szögekkel átvert cséphadaró, mely a történelem híres parasztfelkeléseinek egyik főszereplője volt.

(Magyarországon, a Budai Nagy Antal, valamint a Dózsa György vezette parasztfelkelés alapvetően mezőgazdaságban foglalkoztatott harcosai bizonyították, hogy a cséphadaró a gabonaszemek kalászból történő kiverésén túl, a nemesi seregek páncélos katonájának korrekt /szabatos, helyes, kifogástalan becsületes/, agyonverésére is kiválóan alkalmas eszköz, amennyiben felingerlik őket.)

Ázsiában a cséphadaró megfelelője a Japánban használt nunchaku.



Harci kalapács



Buzogány



Magyar fokos

A *fokos* a magyarokat több mint ezer éve, az emberiséget pedig ennél is régebb óta kíséri el. Már az agyaghadseregéről ismert kínai császár, Csin Si Huang Ti korában is az ázsiai lovasok kedvelt fegyvere volt, később pedig több, a Kárpát-medencébe érkező nomádnép használta, így a hunok, az avarok és a magyarok is. Azonban a nomád népek mellett elterjedtek változatai a környékbeli szláv népek köreiben is.

Széles körben elterjedt tehát, és a honfoglalás korát is túlélte a csataterék rettegett fegyvere. A

közelharcban alkalmazott fegyvert kiválóan lehetett használni csonttörésre, nem beszélve arról, hogy egy jól irányzott sújtás a sisakot és a pajzsot is szétzúzta. Ha megfelelő keményfából faragták a nyelét, a harcos egy kardcsapást is kivédhetett vele.

(Az I. világháborúban a pécsi 19. honvédegyalozezred katonái újból sikerrel alkalmazták a fegyvert a lövészárokharcokban. A felemelt fokosok nyomában betört fejű taljánok és átütött sisakok maradtak. Nagy Pál, a 40. hadosztály parancsnoka ennek hatására az egész hadosztályt fokosokkal szerelte fel. Maga az említett ezred pedig a fokosról nevezte el tábori újságját, sőt a korban divatos sapkajelvényeken is megjelent a fokossal a kezében küzdő 19-es baka.

A hadosztály adományozott IV. Károly királynak is egy darabot, aki válaszában azt üzent: "Örömmel vettem át azt a harci díszfokost, amelyet Nekem a vitéz 40. honvéd hadosztály felajánlott. Az ádáz kézitusáknak az ellenségben félelmet keltő eme fegyvert, amelyet a hadosztály sokszor kipróbált, hősl elkü honvéd ezredei oly dicsőséges eredménnyel forgattak, rendületlen hűségetek jelének, a végleges győzelemre való hősi akarat jelképének tekintem.")



Viking harci fejsze



Észak-amerikai indián tomahawk



Magyar vezéri buzogány

Ezen változatosság ellenére Európában nem volt hosszú története a zúzófegyvereknek a kardokkal és a törökkel szemben. A XVIII. századra használatuk gyakorlatilag kihalt.

Lőfegyverek

A kézi lőfegyvereket, a lövedék célba juttatásához szükséges energia létrehozásának elve szerint szokás csoportosítani.

Ezek szerint vannak:

Hideg lőfegyverek:

Ezt általánosságban véve hideg fegyvernek is nevezik (kevésbé szabatos és félreérthető). Olyan lőfegyvereket nevezünk hideg lőfegyvereknek, amelyeknél a hatáskiváltás, vagy a lövedék célba juttatása nem hő fejlődéssel járó vegyi (kémiai) folyamat eredményeként történik. A hajításhoz szükséges helyzeti energia "tárolása" egyes fegyver-anyagokban történik, a hajító erőt fizikai tulajdonságaikból eredő, a deformáció során fellépő erők révén fejtik ki a lövedékre.

Ilyenek:

Csővel nem rendelkező hideg lőfegyverek: íjak, parittyák, számszerűk.

Csővel rendelkező hideg lőfegyverek: fűvócsövek, légfegyverek, paintball-markerek.

Tűzfegyverek:

Olyan fegyvereket nevezünk tűzfegyvereknek, amelyek a lövedék kilövéséhez szükséges energiát valamilyen hő fejlődéssel járó kémiai folyamat (égés, vagy robbanás) révén nyerik. Az ekkor keletkező magas hőmérsékletű, nagy térfogatigényű gáz fejt ki a lövedékre azt a tolóerőt, ami a fegyverből vagy fegyverről való kilövéshez szükséges.

Ilyenek:

Csővel rendelkező tűzfegyverek, azaz kézi csöves tűzfegyverek: pisztolyok, muskéták, puskák (puska, karabély, kurtály, mordály), géppisztolyok, gépkarabélyok, géppuskák.

Méret szerinti felosztás:

A kézi lőfegyvereket a magyar jog méret szerint is megkülönbözteti.

Hosszú lőfegyver: olyan lőfegyver, amelynek csöve meghaladja a 30 cm hosszúságot, vagy amelynek teljes hossza meghaladja a 60 cm-t.

Rövid lőfegyver: olyan lőfegyver, amelynek csöve nem haladja meg a 30 cm hosszúságot, és teljes hossza sem haladja meg a 60 centimétert.

Parittyá

A parittyá két végén erős zsinagra kötött hosszúkás, romboid alakú erős, vastag bőrdarab, amely a közepén ki van mélyítve, vagy esetenként ki van vágva, hogy a beleteendő kődarab annál biztosabban álljon.



A parittyá, tulajdonképpen az (íjjal együtt) első „lőfegyver”. A legrégebbi időtől kezdve a 16. századig használták hadi célra, legutoljára kézigranát vetésre. Ausztrália kivételével minden más kontinensen ismeretes, s számtalan prehisztorikus lelet utal ősi használatára, valószínűleg már 10 ezer évvel ezelőtt is ismert volt.

Az ókor és a középkor folyamán elterjedt harctéri fegyvernem volt, gyors használhatósága és hatékonysága miatt. A legrégebbi fennmaradt példányai Tutanhamon Kr.e. 1325-ben készült sírjából kerültek elő. Szerepel természetesen a Bibliában, legismertebb előfordulása Dávid és Góliát története.



A világ leghíresebb parittyása Dávid, amint lerendezi Góliáttal szakmai vitájukat

Hatékony fegyver, könnyű elkészíteni, használni, a hozzá szükséges lövedék pedig könnyen hozzáférhető. A parittyakő akár 600 méterre is repülhet, ami jóval több, mint a nyílvessző hatótávolsága, bár kevésbé pontos. A gyakorlott harcosok olyan erővel lendíthették meg a parittyájukat, hogy a kő sebessége elérte a 160-240 km/h-t. Egy gyakorlott parittyász 130 méterről el tudott találni egy embernél kisebb célpontot

Európában a görögöknél, rómaiaknál, galloknál, frankoknál harci eszköz volt. Mátyás király hadaiban is voltak parittyások.

A rómaiak a támadást még pszichológiai hadviseléssel is erősítették. Több olyan parittyalövedéket találtak, amelyekbe lyukat fúrtak. Ezek a levegőben szállva hátborzongató sivítő hangot hallattak, ami még jobban rombolta az ellenség morálját. A parittyával elhajított ólomgolyókat is bevetettek, ezek megállító ereje vetekedett a modern .44 Magnum revolverkével.

(A történelem leghíresebb parittyása, kétségtelenül a peltasztész, az ókori görög könnyűgyalogság távolfegyverekkel felszerelt harcosa volt. A fegyverzete a hajítódárda, és a könnyű íj mellett, a parittyája volt.

Legnagyobb haditettük az i. e. 331 október 1.-jén lezajlott gaugamélai csata /a mai észak-Irak területén/ volt, amikor is a Nagy Sándor /III. Alexandrosz/ király vezette makedón csapatok részeként ramatyra parittyázták a számbeli fölényben (csaknem kétszeres túlerőben) lévő, III. Dareiosz király vezette perzsa hadsereget.

Ez a csata volt a világ egyik legnagyobb hadvezéréként számon tartott Nagy Sándor leghíresebb ütközete, melyben döntő csapást mért a perzsa birodalomra. Csak viszonyítás képen a makedónok vesztesége 4000 fő volt, a perzsáké legkevesebb 60000 fő. A görög makedónok /vagy makedón görögök/, a perzsa sereg 70%-át lemészárolták /sport nyelvre valahogy így lehetne lefordítani extra nagypályás csapat pankráció: Görögország – Perzsia 15:1, erre mondják nem semmi./)

Mint minden tradicionális lőfegyver, a tűzfegyverek térnyerése során szorult ki a fegyverviselésből, és vált a XX. században kevéssé elterjedt sporteszközzé.

Fúvócső

A fúvócső (vagy, ahogy még sokan nevezik: köpő cső) egy egyszerű fegyver, ami egy vékony csőből áll, könnyű lövedék, vagy nyíl kilövésére.

Sok kultúra használja ezt a fegyvert, de ezek közül leginkább néhány délkelet-ázsiai, Dél-Amerikai kontinens Amazonas menti, és guyanai régiójából származó, és Közép-Amerika guatemalai térségében élő nép a legismertebb.



Dél-amerikai indián fúvócső Modern Cold Steel fúvócső

A fegyvert úgy használják, hogy behelyezik a lövedéket a csőbe (fúvócsőbe) és a kilézés erejével adnak lendületet a lövedéknek. A meghajtó erő nagyban függ a használó fizikumától és vitál kapacitásától, használó légző izmainak ereje szabja meg.

A lövedékek lehetnek magvak, agyag [sörét], vagy agyaggolyócskák és nyilak. Egyes kultúrákban a nyilak hegyét kuraréba, vagy más méregbe mártják, hogy megbénítsák az áldozatot. A fúvócsöveket ezekben a törzsekben nagyon ritkán használják ember ellen, leginkább olyan apróvadak elejtésére, mint majmok. Az észak-amerikai cseroki indiánokról ismert volt, hogy folyami nádból [közönséges nád] fúvócsöveket készítettek, hogy étrendjüket nyúlhússal és más apróvaddal gazdagítsák.

Íj, számszeríj

Már a kezdetektől az ember arra törekedett, hogy a zsákmányállatot vagy az ellenfelét távolról megölhesse vagy harcképtelenné tehesse. Ennek a törekvésnek az eredményeképpen az első elhajított kötől a parittyán és a hajító dárdán át megszülessen az első kézi lőfegyver, az íj.



Magyar (visszacsapó/reflex) íj

Az íj keletkezésének az időpontja nem ismert, de az bizonyos, hogy már évezredekkel ezelőtt is veszélyes és hatásos fegyver volt, és egyes természeti népeknél ma is az. Erre több régészeti lelet is utal. Már Homérosz eposzai és a kalandozó magyarok tetteiről szóló legendák is említést tesznek az íjról. Honfoglalás kori temetők feltárásakor több olyan csontváz is napvilágra került, melynek mellkasában vas nyílhegy volt.

Az íj és a húr rugalmas erejét kihasználó fegyver hatásosságához kétség sem férhetett. Az íjak kezdetben fából készültek, majd a századok során egyre tökéletesítették őket.

A kora középkor idején Nyugat-Európában az íjászatnak nem volt akkora szerepe a hadviselésben, mint az a népszerű legendákból kitűnik. Az íj ritkán döntötte el a csata kimenetelét, a nemesség "alsóbbrendű fegyvernek" vagy játékszernek tekintette. Ezt a nézetet a magyarok számolták fel, akik széleskörűen használva az íjat, jelentős sikereket értek el hadjárataik során Közép-, Nyugat- és Dél-Európában a 9. és 10. században.

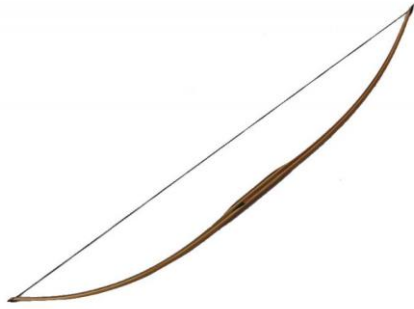
A nomád népek (szkíták, hunok, avarok, magyarok) hozták be Európába az úgynevezett **visszacsapó íjat**, amely rétegelt fából és állati bélhúrból készült. Ennek erejét jól példázza, hogy egy gyakorlott íjász akár 300-400 méterig is hatékony volt.

A korabeli feljegyzések szerint, míg a honfoglalók nyilai arattak az ellenség soraiban, addig az európai íjászok nyílveszői félúton földre estek. A nyíl átütőerejét mutatja, hogy a honfoglaló magyarok nyilai a páncélt is átvitték.

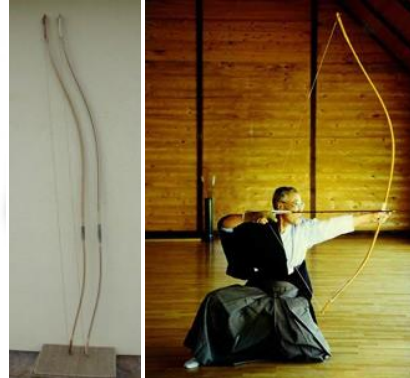
(A visszacsapó íjjal a mongolok a XIII. század első felében, egy Temüdzsin nevű harcossal, a világtörténelem legnagyobb egybefüggő birodalmát hozták létre. 1206-ban egyesítette a mongol törzseket /kereiteket, tatárokat, najmanokat, merkiteket), akik nagykánjukká választották. Ekkor vette fel a Dzsingisz /Tenger népet egyesítő/ kán nevet. /Ami azt illeti, valóban tenger sok népet egyesített, igaz ennek az érintettek nem igazán örültek./

Dzsingisz kán és leszármazottai majd egy évszázadon keresztül uralták azt a körülbelül 31 millió négyzetkilométernyi területet, amit a mai Horvátország, Magyarország, Ausztria, Lengyelország,

Finnország, keleten pedig Japán, Vietnam, Burma és Indonézia határol. Az akkoriban körülbelül 2 millió főt számláló mongol törzsszövetség élén, 110 millió ember fölött uralkodott, a történelem egyik legnagyobb és legkegyetlenebb hódítójának tartott kán és utódai. Nem Dzsingisz kán volt a legkegyetlenebb - utóda Timur Lenk kegyetlenkedésben túltett rajta. Egész városokat töröletett el mongol-türk harcosaival a föld színéről, teljes lakosságukat kiirtotta és magas gúlákat emeltetett a halottak koponyáiból /1387 – ben perzsiai Iszfahánban 70 000 fogolyéből/. Volt olyan város, ahol a lakossággal együtt, még a kutyákat és a macskákat is kiirtatta.)



Angol hosszú (long bow) íj



Japán íj (yumi)

Mint fent említve lett, Európában a római kori harcászat sokáig uralta a harcmezőket, és a kard-pajzs-lovas "kombináció" is uralkodó volt egészen a lovagkorig. Ám ekkor megint megjelent egy új fegyver a középkori **hosszú íj (long bow)**. A gall törzsektől átvett hosszúíjat a 14-15. századokban az angol íjászok futtatták csúcsra.

Pusztító képességét az angolok mutatták meg a világnak a 100 éves háborúban, amikor a franciákkal vívott csatákban rendszeresen legyőzték ezeket (lásd az Azincourtnál lezajló csatában, 1415-ben, 6 ezer francia lovagot lemészárolva).

A hosszú íj a visszacsapó íjjal szemben egy darab fából (a legtöbbször tiszafából vagy szilfából) készült, hossza elérhette az 1,8-2 métert. A long bow nyílvevői képesek voltak átütni az akár 200-250 méterre található ellenség páncélzatát.

A yumi aszimmetrikus **japán íj**. Hossza 182 cm-től 244 cm-ig terjedhet, a lövési távolság 120–150 m. Alkalmazása Japánban az írott történelmük előtti korokig visszavezethető.



Hagyományos modern vadász íj



Csigás vadász íj

Az íj fejlődésében a következő lépés a számszerű megjelenése volt. Ezt a fegyvert nyílpuskának is nevezték, mivel tusa a puskáéhoz volt hasonló. Elöl felszerelték a tusára az íjat, a nyílvevőt pedig a tusán kialakított vájatra lehetett helyezni. A megfeszített húrt az elsütő billentyűvel lehetett felszabadítani



Sport íj



Számszer íj



Nyílpuska



Modern nyílpuska

Hatásosságára jellemző volt, hogy a XII. században pápai átok sújtotta azt a katonát, aki keresztény ember ellen számszeríjat használt. Ez azonban korántsem vetett gátat a számszeríj használatának, sőt továbbfejlesztésének sem. Az eleinte használt fa számszeríjat a középkor derekán felváltotta a kovácsolt és hő kezelt acélból készült, rendkívül erős íj. Ennek felhúzásához külön szerszám, az úgynevezett felajzó motolla kellett, ugyanis kézi erővel ezt már nem lehetett felhúzni. Jól irányzott, nehéz acélhegyű nyíla viszont még a kovácsolt lovagi páncélt is képes volt átütni.

A kézi lőfegyverek történetében nagy ugrást a lőpor feltalálása jelentette. Ezen fegyverek azonban már a tűzfegyverek körébe tartoznak.



Lángszóró

A tűzfegyverek körébe sorolható sok olyan fegyver is, amelyek nem lőfegyverek. Ilyennek tekinthető például a kézi lángszóró, vagy a gázipisztoly.

A lőfegyverek megjelenéséig a kézfegyverek kevés kivételtől eltekintve - mint a dárda vagy a dobótőr - csak közelharcra voltak alkalmasak. Ez veszélyes és bizonytalan kimenetelű harcokhoz vezetett. Hamar megjelent az igény arra, hogy az ellenséget távolról, sőt, akár fedezékből is támadhassák, és sikeresen harcképtelenné tegyék. Ennek az igénynek a kielégítésére jöttek létre a lőfegyverek.

A XII.-XIII. századig a lőfegyverek is hidegfegyverek voltak, hiszen az íjak és számszeríjak mechanikai energiával működő fegyverek voltak.

A lőpor és a lőfegyverek

A kézfegyverek történetében nagy ugrást jelentett a lőpor feltalálása. Az első lőpor a fekete vagy más néven füstös lőpor volt. Ennek a feltalálásáról azonban semmi bizonyosat nem ismer a történelem. Sokan kínai eredetűnek vélik, de erről sincs semmi biztos adat a történészek kezében. Egy angol szerzetes, Roger Bacon (1219-1292) leír egy lőporreceptet, amely robban ugyan, de lőporként nem használható. Azt tehát, hogy ki találta fel a lőport, még ma sem tudjuk, de az összetétele ismert: 15% faszén, 10% kén és 75% kálsalétrom, azaz kálium-nitrát. A feketelőpor a robbanóanyagok közé tartozik, tehát égéséhez nincs szükség a levegő oxigénjére, intenzív begyújtásra viszont annál inkább.

Az új 100 éves uralmát a kézi tűzfegyverek megjelenése követte. Az első tűzfegyverekről, melyeket (a továbbiakban lőfegyverek), semmi nem maradt fenn. Az ágyú első ábrázolása 1326-ból származik. Az első lőfegyverek közé tartozott a szakállas puska, ami ugyan még nem kézfegyver, de már nem is ágyú. Ez a fegyver egy erős vascső, melyen alul egy kampó (szakáll) volt kiképezve. Hátsó része, a csőfar zárt volt. A csőbe előlről lőport szórtak, ezt lefojtották, erre helyezték az ólomgolyót, amit szintén lefojtottak.



Szakállas puska

Először a huszitáknál bukkantak fel úgynevezett kézi ágyúk, puskáknak még nem nevezhető fegyverek, majd a puskák igazi "bemutatkozása" a francia-spanyol itáliai háborúkban, és a Páviai csatában 1525-ben.

Az első igazi puskák még *kanócos fegyverek* voltak. A muskéta vagy muskatér a kézi tűzfegyverek csoportjába tartozó fegyver, a mai kézi lőfegyverek tulajdonképpeni elődje. Elsütő szerkezete kanócos lakattal működik. Használója a muskétás.

(Persze az ágyúk bevetése is a korszak nagy "áttörése" volt. Nem hiteles bizonyítékok szerint a világon először az arabok, és mókók alkalmazták először ágyúkat 1300-as évek elején, de Európában bizonyítottan a 100 éves háború egyik csatájában 1346-ban Crécy-nél vetették be először "őket", méghozzá az angolok. Magyarországon Luxemburg Zsigmond 1428-ban a török kézen lévő Galambóc várát lövette először ágyúkkal.)



Kanócos puska

Az európai seregek kezdték először alkalmazni a muskétákat, amiket csak a gyalogosok használtak. Állandó használattal viszont nem európai, hanem ázsiai haderő, az oszmán török hadsereg vezette be a muskétát, de csak a reguláris gyalogosaik, a janicsárok egy részét fegyverezték fel ezzel a fegyverrel (és hogy milyen kiváló hatással alkalmazták, arról mi

magyarok első kézből kaptunk ízelítőt).

Magyarországon Mátyás király serege, a fekete sereg használt először nagyobb számban muskétákat.

A kanócos puskát a kovás muskéta váltotta fel, mely már 50 méterre is hatékony lehetett. Talán legnagyobb bevetése az 1815-ös Waterlooi csatában volt, amelyben 47 ezer katona halálát okozta!



Keréklakatos puska

Az első kovás puska, **a keréklakatos muskéta** volt. A keréklakat lelke egy rovátkolt acélkerék, amelyen egy piritdarab csíhol szikrákat. A kerék pereme a serpenyőben fut, ide szórják a felporzó lőport, így a szikra közvetlenül a lőporszemcsék között keletkezik. A lakatot egy felhúzó kulccsal húzzák fel, majd a piritet befogó kakast rácsukják a serpenyőfedélre. A felhúzáskor megfeszülő főrugó elsütéskor elforgatja a kereket, és egy ezzel összehangolt mechanizmus kinyitja a serpenyőfedelelet. A piritdarab hozzáér az acélkerékhez, és szikra keletkezik.

A kanócos lakatnál valamivel megbízhatóbb, de gyorsabban tűzkésszé tehető, mivel nem kell a kanóc körülményes kezelésével törődni.

A XVII. században terjednek el **a kovás lőfegyverek**. Az elsütőbillentyű meghúzásakor a kakas pofái között lévő **tűzkőr** rácsapott a lőporserpenyő felett elhelyezett ún. szikravető lemezre, amely kialakítása folytán a kicsapott szikrák behullottak a felporzó lőporba és begyűjtötték azt. Ezek a fegyverek már nagyobb tűzhatásúak és pontosabbak voltak, ezzel párhuzamosan a hadseregek már csökkentették a szálfegyveresek létszámát is. De nem elsősorban a fegyverek fejlettségére építettek a hadvezetések, hanem hogy minél gyorsabban tudják tölteni és elsűtni a muskétások fegyvereiket. Épp ezért állandóvá váltak a rendszeres gyakorlatozások. Egységesítették továbbá a fegyverek űrméreteit, a lövedékeket és a felhasználható lőpormennyiségeket és -minőségeket is.

Gyutacsos puska. A gyutacs egy 2-3 mm átmérőjű és kb. 1 cm hosszúságú henger, melyet durranóhiganyal töltek meg. Ezt helyezték egy megfelelően kialakított részre, amely a lőporos serpenyő helyét váltotta. A ravasz meghúzásával a kakas rácsapott a gyutacsra, amelyben a durranóhigany felrobbant. Az így keletkezett szúróláng a gyúlyukon keresztül berobbantotta a csőben lévő lőportöltetet, és a keletkező gőzök kirepítették a lefojtott lövedéket. Ez a mechanizmus felgyorsította a töltést, és a XIX. században a reguláris erőknél felváltotta a kovás puskákat. További nagy előnye volt, hogy az esetleges esőzés nem lehetetlenítette el a használatát.

Az egylövetű elöltöltő puskák alkották a gyalogsági lőfegyverek alaptípusát közel négyszáz évig. A lőfegyverek kis hányadát huzagolták, de többségük egészen 1850-ig sima csövű maradt.

A mai fegyverekkel szemben támasztott igényekhez képest a XIX. század előtti puskák lassúnak és pontatlannak számítottak, így a korabeli gyalogos harcászati hátrányainak csökkentése érdekében, a katonákkal egyenes sorokban sortűzet lövettek a nagyobb pusztítás

érdekében.

Később számos gyújtási módot dolgoztak ki annak érdekében, hogy ne kézzel kelljen a lőport begyújtani. 1884-ben a francia Vieille-nek sikerült először gyér füstű, úgynevezett füst nélküli lőport előállítania nitrocellulózból. A feketelőporral való tüzeléskor a csőtorkolat felől hatalmas füstfelhő jelent meg, míg a nitrocellulóz lőpornál nem keletkezett füst. Az új lőpor tehát már nem akadályozta a gyors tüzelést, de a gyors töltés még mindig problémát jelentett.

A következő nagy áttörést **a huzagolt csövű muskéta** és a kúpos lövedék megjelenése hozta, az 1840-es években. Az új fegyver igazi bemutatkozását az amerikai polgárháború egyik legvéresebb csatája jelentette. 1862 szeptemberében az antietami csatában a modern muskétákat a hagyományos taktika szerint vetették be. Ez azt jelentette, hogy a harcoló felek egymás felé menetelve zúdítottak egymásra sortüzet. Mindkét oldal alkalmazta az újításokat, az eredmény 23 ezer halott lett. De a huzagolt fegyvercső és a kúpos lövedék "jól vizsgázott"! Bebizonyosodott, hogy háromszor vagy akár hatszor nagyobb találati pontosság érhető el az újításokkal, mint a sima kiképzésű fegyvercső és golyó formájú lövedék.

A XVIII. századtól kezdve kísérletezni kezdtek a hátultöltős puskaszerkezetek megalkotásával, és ez a XIX. század végére óhatatlanul is kikényszerítette az egyesített, fémhüvelyes töltény megjelenését. Ekkoriban jelent meg a kézfegyvereknél az úgynevezett huzagolás is. **Huzagolásnak a fegyvercső belső falán csavarmenetszerűen végigfutó barázdákat nevezünk, amelyek a kirepülő lövedéket megforgatták, ezáltal a lövés pontossága jelentősen megnövekedett.**

A lőfegyverek fontos jellemzője, az űrméret, más néven a kaliber. Ez a cső átmérőjére vonatkozik. A korai elöltöltős pusokák űrméretét úgy számolták, hogy hány darab, a cső átmérőjével azonos méretű ólomgolyót tudtak önteni egy angol font (453,6 g) súlyú ólomból. Vagyis minél nagyobb volt egy puska kalibere, annál kisebb volt a cső átmérője. A sörétes puskáknál mind a mai napig megtartották ezt a rendszert. Eszerint egy 12-es kaliberű sörétes puskának nagyobb átmérőjű a csöve mint például egy 16-os vagy 20-as kaliberűnek.

A többi fegyver típusnál többnyire milliméterben vagy tizedes tört hüvelykben adják meg (egy hüvelyk 25,4 mm).

Ha tehát azt halljuk vagy olvassuk, hogy egy pisztoly ".45-ös", ez azt jelenti, hogy a cső és így a kirepülő lövedék is 0,45 hüvelyk, azaz kb. 11,48 milliméter átmérőjű. Európában inkább a milliméterben történő számítás terjedt el, míg Amerikában és az angolszász országokban a hüvelyk. Így például egy 7,65 mm-es kaliberű pisztolyra Amerikában azt mondják, hogy .32-es kaliberű, és fordítva.

Fontos azonban tudni, hogy **az Amerikában kifejlesztett töltényeknél Európában is az amerikai jelölést használják, azaz például a .357-es Magnum lőszerre nem mondják, hogy "9 mm-es Magnum"!**

A fentebb felsorolt fejlesztéseknek köszönhetően századunk elejére kialakultak a ma ismert fegyverkategóriák és ezek jellemző szerkezeti felépítése, amelyektől a különböző típusok csak ritkán térnek el jelentősen.

A lőfegyverek általános felépítése

Minden lőfegyver alapvetően egy dugattyús erőgépnél fogható fel, ahol a henger szerepét a

cső, a dugattyút pedig a szabadon kirepülő lövedék játssza. Ezért a löfegyverek legfontosabb szerkezeti eleme a cső. Ennek hátsó végét (ahová a töltény kerül) csőfárnak, míg az elülső végét, ahol a lövedék kirepül, csőtorkolatnak nevezzük. A következő legfontosabb szerkezeti elem az úgynevezett zár vagy zárszerkezet, amely a csőfar lövés közbeni lezárását végzi, és megakadályozza a löporgázok kiszökését hátrafelé. A csőfar hátsó részében van kialakítva a töltényűr, ami a revolvereket (forgópisztolyokat) kivéve a cső része. Az összes többi elem, amely a löfegyvereken megtalálható, a lövésfolyamat szempontjából járulékos alkatrésznek tekinthető még akkor is, ha a fegyver működése szempontjából elengedhetetlen.

A légfegyver

Az első használható légfegyvereket a XVIII. században építették meg leleményes feltalálók. Ezeknek a korai légpuskáknak a hagyományos tüzfegyverekkel szemben három számottevő előnyük volt.

Először is az, hogy nedves, esős időben is megbízhatóan működtek. Másodsor, hogy általában töblövetűek voltak és percenként akár tucatnyi lövést is le lehetett adni velük.

Harmadsor, hogy sokkal csendesebbek és tisztábbak voltak, mint lőporos társaik. Ezek a légfegyverek a 18-19. század fordulóján, a Napóleoni háborúk idején éltek virágkorukat, legismertebb és legsikeresebb képviselőik a tiroli Girandoni által készített szélpuskák voltak.



Girandoni szélpuska

Hasonló fegyvereket szinte minden nagyobb hadseregben alkalmaztak kis számban, a Habsburg monarchia haderejében pedig külön szélpuskás alakulatokat is szerveztek. Girandoni szélpuskát használt az amerikai Lewis és Clark is, amikor expedíciójuk 1804-ben a Nyugat felfedezésére indult. Fegyverük légtartályában 56 bar nyomás uralkodott, melynek segítségével a tárban található 22 darab 10 mm-es ólomgolyót egy percen belül ki lehetett löni! A légfegyverek mégsem terjedtek el a hadseregek fegyvertárban, mivel előállításuk sokkal bonyolultabb és költségesebb volt, mint a lőporos puszkáké, ráadásul kezelésük és karbantartásuk is sokkal több szakértelmet igényelt, mint amennyi elvárható volt a kötéllel fogott, sebtében kiképzett parasztkatonáktól.

Az ellenség pedig gyűlölte a csendesen, füst nélkül, orvvadászok módjára lövöldöző légfegyveres lövészeket és gyakorta felkoncolták a fogságba esett szélpuskásokat. A tüzfegyverek 19. századi fejlődése aztán végképp a sportlövészek körébe száműzte a légfegyvereket.



Norica lépuska



NGX APX pneumatikus lépuska



Crosman Phantom gázrugós lépuska



Benjamin Trail légpisztoly



Sport lépuska és pisztoly

A tűzfegyverek csoportosítása és ismertetése kategóriák alapján.

Marok löfegyverek

A maroklőfegyver a tűzfegyverekhez tartozó kézi lőfegyver, melyet egy vagy két kézben lehet tartani, és feltámasztás vagy vállhoz szorítás nélkül lehet működtetni. Az a tulajdonsága, hogy elég akár egy kéz a tüzeléshez, megkülönbözteti a maroklőfegyvert a hosszabb lőfegyverektől, mint például a sörétes puskától, vagy a karabélytól (melyeket mindkét kézzel kell fogni és tüzeléskor a vállhoz kell szorítani). A ma használatos két fő altípusa a pisztoly és a revolver.

Elöltöltős pisztolyok

A legegyszerűbb pisztolyok előltöltős, egylövetű pisztolyok voltak és már 1365-ben megjelentek. Lényegében nem voltak mások, mint miniatűr ágyúk, amelyek eléggé kicsik voltak, hogy egy kézzel működtetni lehessen őket. Az első előltöltő pisztolyok kanóccal működtek, majd megjelentek a dörzskerekes változatok is, melyek a manapság használatos öngyújtók dörzskerekére hasonlítottak.



Kerék lakatos pisztoly



Kovács pisztoly



Kovács pisztoly (Magyarország 1848-49)

Revolverek (forgópisztolyok)

Az első többlövetű fegyverek a revolverek voltak. A 19. században a revolver kifejlesztése által a fegyverkovácsok végül elérték a céljukat, hogy lehetővé tegyék egy kézi fegyverrel több gyors egymásutánban való lövés leadását.

A revolvert a pisztolytól rögtön meg lehet különböztetni a revolver jellegzetes forgótára segítségével.



Colt (USA)



Webley Mark (Anglia)

Megszületésük az amerikai Samuel Colt nevéhez fűződik. Korábban a többlövetűséget úgy érték el, hogy több csövet tettek egymás köré egy kötegben. Colt szabadalmának lényege, hogy egy csövet alkalmaz, és csak a töltényüröket kötegeli egybe egy úgynevezett forgódobban.

Működése a következő: minden lövés előtti felhúzáskor egy újabb töltött töltényür kerül a cső mögé. Ebben zajlik le a gázképződés, ami a csövön át kirepíti a lövedéket.



Police python (USA)



Taurus Magnum (Brazília)

(Colt Single Action Army Peacemaker /„békecsináló”/ az amerikai vadnyugat egyik ikonikus fegyvere. Ez a forgótáras maroklöfegyver /revolver/ volt az első, amely lehetővé tett több /szám szerint hat/, egymás után gyorsan leadható lövést, aminek ott a vadnyugaton nagyon lehetett ám örülni. Ha van

olyan, hogy amerikanikum, ez biztosan az. Ráadásul egyesek szerint kevesebb embert ölt meg, mint a McDonalds sült krumplija és hamburgerei.)

Napjainkra a revolverek kezdenek háttérbe szorulni az öntöltő pisztolyokkal szemben. Ennek oka főként az, hogy a forgódob mérete gátat szab az újratöltés nélkül egymásután kilőhető töltények számának.

Pisztolyok

Ez talán a legismertebb kategória a kézfegyverek között. Mai formája a múlt század végén alakult ki. Ennek ***jellemzői: kis méret (a cső hossza általában 50 és 200 milliméter között van), egykezes fogás (egy markolat), a markolatban elhelyezkedő, kivehető tár (ebben helyezkednek el a töltények), a kis súly.***

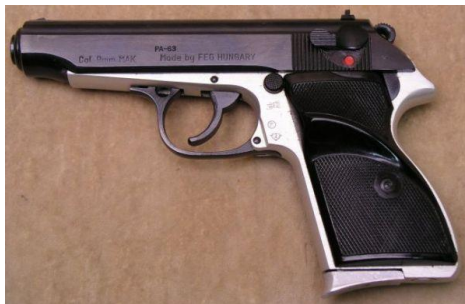
Vannak ugyan tár nélküli, egylövetű pisztolyok, ezek azonban többnyire olyan versenyfegyverek, ahol a gyors tüzelés nem követelmény.



Mauser (Németország)



Jericho 941 F (Izrael)



PA 63 (Magyarország)



CZ P-09 (Csehország, Magyarország)

Az öntöltő (félautomata) pisztolyok működése a következőképpen zajlik: az elsütő billentyűt (a ravaszt) meghúzva a kakas előre csap az ütőszegre, ami viszont a töltény csappantyújára mér ütést. A csappantyúban levő ütés érzékeny indító (iniciálós) robbanóanyag eldurran, ennek a lángja begyújtja a hüvelyben levő lőport.

A keletkező nyomás kirepíti a lövedéket, ezzel egyidejűleg nyomást gyakorol a zárra és ezzel együtt a szárra, ami hátrafelé mozdul el, kihúzva a töltényűrből az üres hüvelyt és felhúzva a kakast. Miután a szár elérte a hátsó helyzetét, a helyretoló rugó előretolja a szánt, amely betolja a tárban levő legfelső töltényt a csőbe. Innen az egész folyamat kezdődhet előlről.

Golyós puskák Elöltöltős puskák



Kentucky kovás puska (USA)

A hosszú csövű Kentucky volt az első Amerikában készült fegyver és megjelenése után hamar nagy népszerűsége tett szert, mivel jóval pontosabb és könnyebb volt, mint az addig használt elődei. Tervezésekor a cél egyértelműen az volt, hogy egy igazán könnyű és pontos fegyvert alkossanak.

Az abban az időben alkalmazott muskéták nehezek és 50 – 60 méteren túl már pontatlanok voltak. Többek között ezek a „hiányosságok” sarkallták az amerikai fegyverkészítőket arra, hogy az e tájt Európában már ismert és elismert Jager vadászpuska mintájára megalkossák saját fegyverüket. A problémát olyannyira sikerült kiküszöbölniük, hogy a Kentucky pontosabb volt, mint bármely addig ismert fegyver és hamar híres lett 200 m-es halálos lőtávolságáról, ami addig teljesen elképzelhetetlen volt.

Rövid időn belül első számú fegyvere lett az amerikai „forntier”-oknak, akik az ebben az időben elszigetelt és veszélyes területnek számító Tennessee és Kentucky területeit járták. Nagy valószínűséggel a Kentucky puska volt az első rendszeresített katonai mesterlövész fegyver.

(Az amerikai Függetlenségi Háború alatt, George Washington sokak meglepetésére és a hadvezetés ellenállása mellett nagy számban toborzott embereket, akiket az új fegyverrel kívánt felszerelni. Washington kb. 1400 puskás embert szerelt fel Kentucky puskával, akiket kiképző táborokban készített fel a feladatra. Az egész háború menetében döntőnek bizonyult 1777 – ben, a Saratoga-i csatánál ezeknek a puskás lövészeknek a bevetése /a hagyományos muskétások mellett/ akik mint a kor „mesterlövészei”, egymás után lötték ki a brit tiszteket, jelentősen leredukálva őfelsége az angol király amerikai gyarmati hadseregének tisztii állományát.)



Hawken csappantyús puska (USA)

Jacob és Samuel Hawken 1822-ben fegyverüzemet nyitott a Missouri államban lévő St. Louisban. A fegyver, amit megalkottak, önmagáért beszélt. Az erre az időre, komoly népszerűsége tett szert Kentucky puskánál rövidebb csöve, kényelmesebb agyazása és gyorsító billentyűvel ellátott elsütő szerkezete hamar a sziklás hegységbeli emberek közkedvelt fegyverévé tette.



Kovásból átalakított magyar csappantyús puska (Magyarország 1848-49)



Kovás kurtály/karabély (Magyarország 1848-49)

Vadászpuskák ***Billenő csövű vadászpuskák***



Sauer (Németország)

Ismétlő puskák

A puska faburkolata három részből áll: a csövet magába foglaló előágyból, a középágyból, és a fegyvernek a vállhoz támasztását szolgáló hátsó ágyból, amelyet közismerten tusának neveznek. Mindhárom rész alkalmas arra, hogy az ismétlőszerkezetet elhelyezzék benne. Ennek megfelelően az ismétlőpuskák három típusa alakult ki: előágytáras, tusatáras, és középágytáras ismétlőpuskák.

Az első igazán komoly, hadi használatra is alkalmas **tusatáras** ismétlőpuskát Christopher Spencer bostoni mérnök 1860-ban szabadalmaztatta Amerikában. Ennél a megoldásnál a tár egy vékony falú, a tusába hátulról behatolható cső volt a puskánál tíz, a karabélynál hat töltény befogadására/. A peremgyújtású töltényeket rugó szorította előre.

A Spencer karabélyt az amerikai polgárháborúban, az északi csapatok használták tömegesen. Huzamosan tartó gyors tüzelésre nem volt alkalmas.

Az **előágytáras** puska feltalálása közismerten Benjamin H. Henry nevéhez fűződik. Előágytáras fegyver, ahol a löszert a fegyver cső alatt elhelyezett, ugyancsak cső alakú előágyba teszik. Ez szinte az egész világon használt katonai vagy vadászpuska. Az előágytáras Henry puskával, illetve továbbfejlesztett utódjával a híres Winchester fegyverrel (a

vadnyugat meghódítójával) az Egyesült Államokon kívül 1871-1875 között Franciaországban a csendőrséget és a tengerészgyalogságot is ellátták. A török hadsereg 1877-ben kisebb részben ugyan csak ilyen puskával lett ellátva. A világ sok országában szintén megszülettek és rendszerbe álltak az előágytáras puskák.



Winchester előágytáras, alsó kengyelkulcsos ismétlő (USA)

(Az 1877 – 78 – as orosz – török háborúban, a török hadsereg a bulgáriai Plevnáig vonult vissza, ahol a 17 löszert befogadó Winchester ismétlőpuskákkal felszerelt török katonáknak sikerült vérbe fullasztani az egylövetű Mauser puskákkal ellátott orosz gyalogság megújított rohamait. E plevnai véres példa döntötte el az ismétlőpuskák hasznossága körül folytatott vitát.)

Hadi alkalmazásnál előjöttek tusatáras és az előágytáras fegyverek hátrányai is egyensúlyra minden lövés után változott, ami megnehezítette a célzást a fegyverrel. A fegyver súlypontja elől volt, s ez ráadásul - a töltények fogyásával – változott és fennállt a veszély, hogy a töltény a tárban felrobban.

Az ismétlőrendszerek időrendben legkésőbb kialakult és legtökéletesebb formája a középágytáras rendszer. A töltények elhelyezése szempontjából ez a megoldás a legmegfelelőbb, a töltények nem egymás mögött, hanem egymás mellett, vagy egymás alatt fekszenek, így töltés közben a felrobbanás lehetősége kizárt. A puska súlypontjának helyzete is kedvezően alakul, a tölténytár ürülésével a súlypont helye nem változik.

Előágytáras „pump action” puskák



Colt Lighting vadászpuska (USA)

A Colt Lighting vadászpuskát, a revolvereiről híres Colt cég készítette. A fegyver működésben leginkább a csőalatti tárból a löszertovábbítás a csőtárra szerelt, előre-hátra mozgatható adogató előágy segítségével történik.

Szemben az alsókulcsosokkal, a „pump action” puskák újra töltése nem a ravaszt kezelő kezünkkel történik, hanem az előágyat tartó kézzel. Így a tust fogó, a ravaszon lévő kezlet nem kell mozgatni, újrapozícionálni.



Modern Remington vadász puska (USA)

Előágytáras alsó kengyelkulcsos puskák



Henry (USA)



Winchester (USA)



Whitney-Kennedy (USA)



Marlin (USA)

Középgy táras vadászpuskák



Sauer (Németország)



Steyr – Mannlicher (Ausztria)



Mauser (Németország)

Katonai puszkák

A puszkák a legrégebben létező kézi tüzfegyverek. Már a múlt században rendszeresítették a porosz hadseregben az első egyesített lőszerrel működő, hátultöltő (tehát modernnek nevezhető) 11 mm-es kaliberű Wrendl puszkát.

Ennek a tölténye még feketelőporral volt töltve, de minden más tekintetben magán viselte a mai puszkák tulajdonságait. Ez ismétlő rendszerű puska volt, azaz volt ugyan tárja, de minden lövés előtt kézzel kellett felhúzni (ami az újratöltést is jelentette).

A vadászok a mai napig előszeretettel használnak ilyen rendszerű, úgynevezett forgótolózáras puszkákat, a hadseregek azonban ma már inkább automata rohampuszkákat (gépkarabélyokat) használnak.



Spencer tusatáras ismétlő (USA)



Springfield (USA)

1872-73-ban egy katonai bizottság nem kevesebb, mint 99 puska közül választotta ki az új amerikai gyalogsági kézfegyvert, amelyet az 1777-ben alapított, fokozatosan az Amerikai Egyesült Államok központi fegyvergyárává váló Springfield Armory kezdett gyártani. Ez a Model 1873-as jelű puska volt az amerikai haderő első általános rendeltetésű hátultöltő

puskája, amelyből kb. 700000 példányt gyártottak,



Geronimo (jobb szélen) bizalomgerjesztő apacs harcosaival springfield és winchester puskákkal felfegyverezve (amiket nagy valószínűséggel nem vásároltak...)

(Springfield puskával harcolt az észak – amerikai indián háborúk utolsó hősoza Geronimo /1829 – 1909/, az apacs törzsek kimagasló törzsi vezetője, aki hosszú háborút vívott a törzsi területeket elfoglaló európai telepések ellen. A mexikóiak adták neki a „Geronimo” becenevet. Állítólag a haldokló mexikói katonák Szent Jeromoshoz imádkoztak irgalomért és innen kezdték átvenni a becenevet /Geronimótól ugyanis ilyenre nem számíhattak, miután 1858 – ban kiirtották a családját/. Apacs neve Goyaalé /Ásító/.

Természete homlokegyenest ellentétes volt apacs nevével. 1858 – 1886 között rendszeresen megtúráztatta az Egyesült Államok dél-nyugaton állomásoztatott csapatait, valamint a Mexikói hadsereget, az őrületbe kergetve őket. Gerilla csapatával /38 harcos és 105 nő és gyermek/ folyamatos portyákkal, rajtaütésekkel gondoskodott arról, hogy 5000 amerikai /ez akkoriban az amerikai hadsereg egynegyede volt/ és 3000 mexikói katona, valamint 500 felfogadott indián zsoldos nyomkereső ne lustuljon el a dél-nyugati napsütésben. Ez a kis csoport volt az utolsó független indián harcosokból álló haderő, akik nem ismerték el az Amerikai Egyesült Államok kormányát az amerikai Nyugaton. Az ellenállás 1886 – ban ért véget, amikor Geronimo megadta magát az Egyesült Államok hadseregének. 1940-ben, a Fort Benningben egy amerikai ejtőernyős katona az első bevetése előtti éjszakán látott egy filmet Geronimóról, és másnap az ugrás alatt az ő nevét kiáltozta, ez a szokás máshol is elterjedt.)

Az 1895-ös Winchester egy alsó-kulcsos ismétlőpuska, melyet a Winchester cég gyártott a 19. század végén. A Winchester 1895 fő újdonsága, hogy szekrénytáras, mely tár a kulcs alatt kapott helyet, így katonai “hegyes” lőszer könnyebben lehetett betárazni.



Winchester alsó-kengyelkulcsos középágytáras ismétlő puska

A korszak egyik legmasszívabb fegyverének számított, habár a manapság használt nagy nyomású töltetekhez nem igazán alkalmas. 1915 és 1917 között közel 300.000 db ilyen Winchestert gyártottak le az Orosz Birodalom számára. Az Orosz hadsereg egyes alakulatait ezzel a puskával szerelték fel, a nagy háborúban.



Lebel előágytáras ismétlő(Franciaország)

Az M1886 M93 Lebel francia hadsereg ismétlő puskája volt. Létrehozásának időpontjában, 1887-ben kifejezetten modern fegyvernek számított. A puskának hengeres zára volt, az töltést a cső alatti nyolc löszert befogadó előágy tárból végezte. A típust 1893-ban korszerűsítették, a fegyver minőségét jól példázza, hogy a francia haderő végigharcolta vele az első világháborút és még a második világháborúban is szereltek fel vele alakulatokat. Az M93 megjelenése ösztönzőleg hatott a többi nagyhatalom hadseregeinek is korszerű ismétlő puskák beszerzésére.



Steyr-Mannlicher középágytáras ismétlő puska és karabély(Osztrák-Magyar Monarchia)

A Steyr – Mannlicher fegyvert Ferdinand Mannlicher tervezte, az első példányok 1886 – ban jelentek meg. Ez a fegyver volt a világon az első egyenesen hátrahúzható zárszerkezetű puska. Olyan jól sikerült, hogy ez lett az osztrák – magyar hadsereg első szolgálati puskája. Körülbelül 30 – 35 löszert lőtt ki percenként. Megbízható és kiemelkedően pontos volt. A fegyvert folyamatosan fejlesztették és a Mannlicher 1895 M. típus lett rendszeresítve. Az osztrák-magyar gyalogság ezzel harcolta végig a Nagy Háborút. Rövid csövű változatai voltak a karabély, amely a huszárok, géppuskások és kerékpárosok kézi lőfegyvere volt, míg az úgynevezett kurtályt a tüzérek és műszaki csapatok (hidászok, utászok) használták.

(Az osztrák - magyar katonák még becenevet is adtak neki ruck – zuck (a magyarok: „rüg – cüg”, oda – vissza) és az olaszok is (ta – pum), még dalt is írtak róla.)



Mauser középágytáras ismétlő (Németország)

A német kézfegyver ipar egyik legfontosabb alakja Paul Mauser és testvére. Németország 1898 – ban rendszeresítette az általuk tervezett 1895 – ös Mauser puskát Gewehr 98 néven. A német katonák ezzel a fegyverrel, illetve változataival harcolták végig a Nagy Háborút.

Az 1930 – as évek elején a fegyvert még mindig gyártották, sőt az újra felfegyverező Németország, Gewehr 98 – as egyik változatát, a Kar 98 – ast kis mértékben módosítva

létrehozott Kar 98k jelű alváltozatot választotta új szolgálati fegyverének. Ez a típus végig harcolta a második világháborút, ahol ismét jól szerepelt.

A Kar 98k a világ legismertebb ismétlő puskája (az ismétlő puskák királya). Az összes ilyen rendszerű fegyvert beszámítva, a legvisszafogottabb becslések szerint is több mint 20 millió Mauser puskát készítettek (ebből 9 millió Gewehr 98 – as volt).

Ez a fegyver a világ legnagyobb számban előállított puskája (a kézi fegyverek között a Kalasnyikov gépkarabély család előzi csak meg).



Lee – Enfield középágytáras ismétlő (Anglia)...

A Lee Enfield a Brit Szárazföldi Erők ismétlő puskája volt. A fegyvert 1895-ben rendszeresítették. Ez a fegyver egészen 1895-től 1957-ig szolgálatban volt a brit és brit érdekeltségű hadseregekben. Két olyan előnye létezett, ami korának tolózásos puskái fölé helyezte: az egyik, hogy tízes tárja volt, a másik, hogy mechanikája gyorsabban volt kezelhető, emiatt sokkal több célzott lövést lehetett vele leadni percenként, mint más tolózásos, vagy akár félautomata puskákkal.



...és rövid, karabély változat, a „dzsungel – puska”

Egyszerű és megbízható fegyvernek számított. Létezett belőle egy ún. "Dzsungel-puska" változat is, rövidebb csővel, fegyveraggal és láng rejtővel.



Moszin-Nagant középágytáras ismétlő a „dióverő” (Oroszország/Szovjetunió)

A Moszin-Nagant puska a cári orosz hadseregben 1891-ben rendszeresített belsőtáras ismétlőkarabély. A cári hadsereg, majd modernizált változata a Vörös Hadsereg alapvető gyalogsági lövészfegyvere volt az AK-gépkarabély megjelenéséig. A fegyvert Szergej Moszin tervezte, a konstrukcióhoz pedig a belga Léon Nagant által szerkesztett középágytárat használta fel.

1930-ban korszerűsítették. Csökkentették a tömegét, a cső, és így a fegyver hosszát, valamint

új irányékot kapott. A modernizált karabélyt M1891/30 típusjellel rendszeresítették. Optikai irányékkal felszerelve mesterlövész fegyverként is használták a szovjet mesterlövészek. Az M1891/30 a második világháború után a Magyar Néphadseregben is rendszeresítve volt 48 M. ismétlőpuska néven, a magyar katonák a hossza miatt dióverő” – nek nevezték

A hosszú csövű Moszin–Nagant puskák legnagyobb előnye a meglehetősen egyszerű és robusztus zárszerkezet volt, amely igen megbízhatónak számított.

Áttörést a puskák világában a második világháború alatt szinte egy időben megjelent amerikai M1 Garand és a szovjet Tokarev öntöltő puskák hoztak.



M1 Garand öntöltő (USA)



Svt-40 Tokarev öntöltő (Szovjetunió)

Működésükben az újdonság az volt, hogy nem kellett őket minden lövés előtt felhúzni, hanem a löporgázok erejét felhasználva újratöltötték magukat a kivethető tárjukból, így a lövések kiváltásához csak az elsütő billentyűt kellett meghúzni újra meg újra.



Amerikai gyalogos Garand puskával Szovjet mesterlövész Tokarev puskával

Mindkét puská ürmérete 7,62 mm (7,62 mm-es 1898M orosz, illetve .308 Winchester amerikai).



M49 öntöltő (Belgium) így indult...

Az M49 öntöltő fegyvert (Saive puskát) Dieudonne J. Saive és Ernest Vervier tervezte meg

1947-re gázvételes illetve gázdugattyús rendszerrel. A prototípust 1948-ban mutatták be. Ez a puska lett a nagyon sikeres FN FAL fegyvercsalád elődje, amelyet a NATO haderői széles körben alkalmaztak a hidegháború idején.



...és ilyenné lett: FN FNC gépkarabély, a „szabad világ jobb keze”

Elterjedtségét az is segítette, hogy az eredeti gyártón kívül több más, nem NATO- és nem kommunista berendezkedésű ország is gyártotta sorozatban. A gépkarabélyt közel 26 ország rendszeresítette had erejében. Ebből fakadóan közismert beceneve a „Szabad világ jobb keze” lett.



SZKSZ öntöltő karabély (Szovjetunió/Oroszország)

A Szimonov Rendszerű Öntöltő Karabélyt (SzKSz) még a második világháború alatt kezdte el tervezni Szergej Gavrilovics Szimonov szovjet fegyvermérnök, a rendszeresítésre azonban csak az '50-es években került sor. Bár az AK-47-es rövidesen felváltotta, mint a Varsói Szerződés tagállamaiban, Kínában és Észak-Koreában még évtizedekig gyártották és használták. Az SzKSz számos konfliktust megjárt: többek közt Vietnamban, a dél-szláv háborúban és a Közel-Keleten vívott háborúkban is széles körben használták. Ma már többnyire csak díszszemléken lehet vele találkozni, például a Magyar Honvédség díszalakulata is ilyen fegyverrel díszel.

A tömeghadseregek mellett az 1850-es évektől megjelentek a mesterlövészek, akik kifejezetten nagy távolságú lövéseket adtak le a kiemelt célpontokra (tisztokra, géppuska-kezelőkre, tüzérekre, esetleg pihenőjüket töltő katonákra), a tényleges veszteségnél nagyságrendileg nagyobb pszichológiai hatást elérve (mivel a katonák folyamatosan attól rettegetek, hogy az álcázott ellenség agyonlövi őket).

A mesterlövészek az 1900-as évek óta gyakorlatilag minden háborúban megjelentek és bizonyították hatékonyságukat, a világháborúk azonban rámutattak egy, a mesterlövészekkel kapcsolatos kérdésekre: a mesterlövészek kiválóan megfelelnek értékes célpontok kilövésére, ugyanakkor kiképzésük drága és hosszú, valamint speciális felszerelést igényelnek.

A mesterlövész a gyalogos katona fegyverei számára elérhető hasznos lő távot, akár többszörösen is túlteljesítő mesterlövész puskával dolgozik. A fegyverzet terén egyértelműen a pontosságon van a hangsúly.

Két alapvető csoport különböztethető meg, a katonai mesterlövész és a rendészeti.



A Mauser Kar 98k ismétlő puska mesterlövész változata (Németország)

(A legfontosabb különbség az elérendő cél. Katonák esetén a harcképtelenné tétel a fontos, amihez a civilizált katonák esetén egy bármilyen találat elegendő, mivel ezután kórházba kerül a meglőtt, vagyis nem fog harcolni.)

Ezzel szemben egy terrorista harcképtelenné tétele alatt egészen mást értünk, itt az kevés, ha nem tud órákig kemény fizikai teljesítményt nyújtani, sőt, még az is kevés, ha 5 másodperc múlva a kezét sem tudja megmozdítani: egy AK-47-essel másodpercenként akár 10 lövést is leadhat, amivel a környezetében lévő védtelen túsokban hatalmas kárt tehet. Ezért a rendőrségi mesterlövésznek azonnal /tizedmásodperccel a találat után/ mozgásképtelenné kell tennie a célt. A rendőrségi mesterlövészt, ezért precíziós lövészként is emlegetik.)



L96A1 ismétlő mesterlövész puska (Anglia)

A briteknek a kézfegyverekkel a legtöbb esetben nincsenek szerencsájük, de vannak kellemes kivételek, amikor a professzionális emberek tervezhetnek.

Az L96A1 mesterlövész puskát profi szakemberek terveztek és kimondottan jól sikerült megbízható és pontos ismétlő fegyver.

Az SZVD vagy Dragunov-mesterlövészpuska egy gázelveteles, forgózáras reteszelésű fegyver. Rendszerbe állítása 1963. Az SZVD volt a világ első, kifejezetten erre a célra épített puskája. A fegyver félautomata, csak egyeslövésre képes.



Dragunov öntöltő mesterlövész puska (Szovjetunió/Oroszország)

Nem tartozik a klasszikus mesterlövész fegyverek közé, ezért gyakran katonai távcsöves puskának is nevezik. Tartozéka az AKM-hez is használt szurony. Legendásan strapabíró típus. Lenyűgöző dédnagyapa kora ellenére továbbra is az egyik legjobb mesterlövész puska a

világon. Természetesen létezik olyan korszerű mesterlövész fegyver, amely felülmúlja, de sok hadsereg számára, még mindig megbízható és bevált fegyvermodell marad.

A mesterlövész fegyverek legjobbjai közé tartozik (a TOP 10-ben biztos benn van) a Gepárd, egy magyar fejlesztésű és gyártmányú nagy kaliberű mesterlövész - romboló puska. Egy különleges technológiának köszönhetően a fegyver visszarúgása jelentősen kisebb mértékű, mint az ugyanebbe a kategóriába tartozó fegyverek esetében.



Gepárd M1 mesterlövész - romboló (Magyarország)

A Gepárd M1 egy 12,7 mm-es nehéz mesterlövészpuska, a Gepárd-fegyvercsalád első modellje. Rendeltetése a gyengén páncélozott célok megsemmisítése 2000 m-en belül. Célzott lőtávolság: 2500 m, álló alakra 2200 m. Páncélatütő képesség: 100 m-en 25 mm, 800 m-en 15 mm. Álló célpontot 1200 m-ig egy lövéssel kell leküzdeni.



Gepárd M6 Hiúz mesterlövész - romboló (Magyarország)

A Gepárd M6 Hiúz magyar öntöltő személyvédő romboló puska, a Gepárd-fegyvercsalád hatodik tagja. A legmodernebb szerkezeti anyagok felhasználásával, egyedülálló elektrooptikai célzó rendszerrel készül kapáslövések leadásához.

(A puskára szerelt távcső ugyanis elektronikusan össze van kötve a katona sisakján található zsebmonitorral, amit csak le kell hajtani, és a távcső szátkeresztje megjelenik a monitoron a katona szeme előtt, így azt látja, ahová éppen tartja a fegyvert. Ez sajnos nem magyar eredetű találmány, mivel az amerikai 'Land Warrior' számítógépes-digitalizált hadviselésre kifejlesztett öltözéke már hordozta ezt a funkciót M-szeriás gépkarabélyokra szerelve, ám az ottani optika valóságos elefánt a Hiúzéhoz képest. A magyar mérnököket így már a miatt is dicséret illeti, hogy ezt a bonyolult rendszert sikerült ilyen módon lekicsinyíteniük. Arról nem is beszélve, hogy ennek az egésznek a lényege az, hogy egy ilyen kaliberű fegyverrel csípőből tüzelve eltaláljuk a 300 méterre levő célpontot. Ez egyébként az a maximális távolság, ahol még ilyen módon tüzelve találatot érhetünk el, hiszen ugye ha csípőbe fogunk egy 11 és fél kilós puskát, az nem fog olyan stabilan állni a kezükben, mintha a vállunkhoz szorítanánk. Így a távcső elektronikusan beprogramozható 100, 200, és 300 méteres távolságig történő tűzvezetésre. Ezzel kapcsolatban elég megemlíteni, hogy a 12,7 mm-es lövedékben ilyen távolságokon akkora energia van, hogy egy Páncélozott Szállító Harcjárművet (PSZH) képes olyan módon megállítani, mintha az egy téglafalba ütközött volna

Egy bemutató során a Budapesti Amerikai nagykövet egy tábornokkal hitetlenkedve nézte ezen fegyver specifikációit, mely jobbnak bizonyult, mint az amerikai haderő által használt fegyverek. Nem sokkal később érkezett is a megrendelés. A visszajelzéseik katonáinktól azok voltak, hogy e fegyver szép, jó pontos, erős, könnyű, nem okoz sérülést, szeretik. A Hiúz gyártói félnek, hogy a külső, nem NATO

országok ellopják a technológiát, amely ritka felépítésű, ezért nem adnak el akármilyen országnak ebből a darabból, mely nem NATO ország.)

Sörétes puskák

A puskák másik nagy csoportját a sörétes puskák alkotják. Ezek töltényében nem egy lövedék van, hanem sok 1,5-8 mm átmérőjű, golyó alakú ólomsörét. Legismertebbek az úgynevezett billenő csövű sörétes puskák. Ezeknél általában két cső helyezkedik el egymás mellett vagy egymás alatt ("bock" elrendezés). Ezeket le lehet hajtani, így kivethetőek az ellőtt hüvelyek és behelyezhetők az új töltények. Ezeket leginkább vadászatra vagy koronglövészetre használják.



Billenőcsövű vadászpuskák



Előagyártás (pump action) ismétlő (Browning/USA)

A másik csoport az úgynevezett "pump-action" rendszerű puskák. Ezeknél egy csöve van a fegyvernek, és ez alatt helyezkedik el a szintén cső alakú tár. Működésük a következő: először alulról egyenként bele kell helyezni a töltényeket a csőtárba, majd a mellső markolatot hátrahúzva majd előre tolva csőre töltjük és felhúzzuk a fegyvert. Ekkor az elsütőbillentyű meghúzásakor megtörténik a lövés. Ugyanezzel a mozdulatsorral üríthetjük az ellőtt hüvelyt és tölthetjük a csőbe a következő töltényt (ha még van a tárban).



Előagyártás (pump action)ismétlő (Shot gun/USA)

Az ilyen rendszerű fegyvereket már nem csak vadászatra használják, hanem egyes rendőri szervek is. A Remington Model 700 Police sokak számára ismerős lehet az amerikai akciófilmekből. Ennek a tárába 7 db töltény fér.

A sörétes puska hadászati, rendfenntartói és területvédelmi szerepkörben is bevethető. Területvédelemre használták régebbi időkben a csőszök, halór, vadór, mezőőr és még több fegyveres területvédő, mert nagyobb távolságból (30m felett) már nem igen okozott komoly sérüléseket az apró szemű sörét vagy a sőtöltet, de megállította a betolakodót vagy

megsértette úgy, hogy élete végéig emlékezetes maradt neki aznapi tevékenysége.

Rendfenntartói feladatra ezen okokból igen eredményesen lehet használni. Tömegoszlatáskor, vagy elrettentés céljából, itt elsősorban a gumilövedékek jönnek szóba, de láng, hang, vagy gáz kilövésére is alkalmazható megfelelő lőszerrel (patronnal).

Hadi célra csak a sűrű növényzetű erdők, vagy a városi harcászat kiegészítő elemét képezi. Különleges alakulatoknál előszeretettel alkalmazzák megállító ereje miatt, fedezékek, ajtónyitás, vagy elrettentés céljából látván nagy rombolóerejét a posta vagy brenekke lőszerrel. A katonai célok is nagyjából ezek, csak míg a rendőri kommandók a tettest élve akarják elfogni, addig a katonai kommandók célja az ellenség leggyorsabb és legbrutálisabb felszámolása több okból. Az ellenség felé elrettentés, mert így sokkolni lehet a többi ellenállót a gyors brutális eljárásokkal, hogy megtörjön ellenállási kedvük és tétovázzanak, így hibázni is fognak. Az ilyen feladatokra előszeretettel használják a sörétes puskákat, mert brutális módon végzi ki célpontját 30m-en belül.

Géppisztolyok

A mai géppisztolyok őse 1915-ben jelent meg, de az olasz Villar-Perosa géppisztoly inkább kis golyószóró volt, így áttörést nem hozott. A kétsövű, 25-ös ívtárból adogató fegyver súlya, tűzgyorsasága és tűzereje ugyan megfelelt, de mivel csak állványról lehetett alkalmazni, mozgóharcra ez sem volt alkalmas.



Villar – Perosa



MP 18

Az igazi áttörést a németek MP 18-asa jelentette, amely évtizedekig meghatározta a géppisztoly kinézetét és paramétereit. Ezzel már nyugodtan lehetett kúszni-mászni, és elég rövid volt ahhoz, hogy lövészárokharcban ne akadályozza használóját.

Nevüket onnan kapták, hogy pisztolytöltényt tüzelnek és méretük is a pisztolyokéhoz áll közel. Jellemzőjük a nagy tárkapacitás (20-40, sőt néha akár 50 töltény), és a rendkívül gyors sorozatlövés lehetősége.



Thompson (USA)

A Thompson (becenevén Thompson gitár) géppisztoly fejlesztésének kezdete az első világháborúig nyúlik vissza, de akkor még kiforratlan konstrukció volt még. Csak a 20 – as években jelent meg, M1928A1 jelzéssel. A csigatáras fegyver amerika gengsztereinek "standard" fegyvere volt. A második világháborúban rendszeresítette, az amerikai hadsereg. Megbízható jó fegyvernek bizonyult, sokat a britek kaptak meg, akik előszeretettel használták kommandós egységeiknél.

A második világháború legendás német géppisztolya a Schmeisser MP38/40 már a korszerű 9 mm-es Parabellum tölténnyel működik. A Maschinenpistole 40 (rövidítve MP 40) géppisztolyt 1940-ben rendszeresítették. Az alapvetően nagy tűzerővel rendelkező szovjet PPS ellenszereként készült, de alapvetően nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket, mert kiderült harci körülmények között hamar elhasználódik. A harcmezőkön ráadásul nem volt elegendő MP 40 géppisztoly, mert a 98-as karabélyhoz képest a gyártása drága volt. Így azok a katonák, akik egyre többször találták magukat rohamfeladatokban, az elesett szovjet katonáktól felszedett PPS-41 géppisztolyt vitték magukkal.



PPS (Szovjetunió)



MP40 Schmeisser (Németország)

A második világháború egyik legjellegzetesebb szovjet fegyverét a PPS-41-et, (magyar becenevén davaj gitár), a Vörös Hadsereg 1940. – ben rendszeresítette. A jellegzetes csigatárral (közismert nevén: dobtárral) szerelt géppisztoly nem volt minőségi termék, de szélsőséges körülmények között is működött. Hátrányait azzal ellensúlyozták, hogy igen sok készült belőle, és nagy tömegben vetették be. Egész egységek voltak, melyek semmilyen más fegyverrel nem voltak felszerelve. A Szovjetunióban az 1950-es évek végéig hadrendben maradt.

A második világháború legjobb géppisztolyai közé tartozott magyar fejlesztésű Király-géppisztoly (39M és 43M) család. A "Király-géppisztoly" közkedvelt, megbízható és hatékony fegyver volt.

Kicsit „zsufa” kinézete ellenére, az új fegyverek révén a Magyar Királyi Honvédség egy világszinten is korszerűnek tekinthető géppisztolyhoz jutott, közel egy időben a nagyhatalmakkal.

Puskaszerű formája, hosszú csöve, nagy lőtávolsága és mérete, valamint erős löszere miatt sokan az egyik első rohamkarabélynak tartják, nevezték géppisztolykarabélynak is. Kevésbé volt igényes, mint a hasonló német típusok, viszont ez egyrészt megkönnyítette a gyártását, másrészt csökkentette a meghibásodás esélyét is. Jelentős előnye volt a nagy tűzgyorsaság, ez a rivális modelleknél előbbre helyezte, a német géppisztoly csak 500 lövés/perces sebességgel lőtt, míg a 39M 730/perc.

A géppisztoly többi érdekessége a nagy kapacitású (40 lőszer) és behajtható tár volt és bajonettet is lehetett rá szerelni (ez ritkaság volt akkoriban és most is). Max. irányzott lőtávolság: 600 m (a Thompson, a PPS, vagy az MP 40 fegyvereknél 200m).

A két fegyvert a külföldi szakemberek is jól sikerült konstrukciónak tartják. Jobb fegyver, mint akár az oroszok PPS, vagy a németek MP 40 - es géppisztolya, konstrukciójában a kettő közötti optimumot jelenti.

(A 39 M jelzéssel rendszerbe állított fegyver elsősorban a Csendőrség és a Rendőrség igényeinek megfelelően készült, a puskaformához is ők ragaszkodtak, a tekintély fenntartása érdekében.

A 43M változatnál, a fatusát kétkaros, acélanyagú behajtható válltámaszra cserélték, ami az össztömeget 3,7 kg-ra csökkentette, illetve a kezelést is praktikusabbá tette, mivel behajtott válltámaszsal is lehetett a fegyverrel lőni. A fegyver rövidebb lett, ejtőernyősök számára megfelelőbb.

Egy M 43-as behajtható könyöktámaszától sem nagy élmény pofont kapni, de az fel sem veszi a versenyt egy masszív diófa tusával.)



43M (Magyarország)



39M (Magyarország)



Sten Mark (Anglia)

A fegyver, ami pocskék minőségű és olyan csúnya, hogy az már szép. A Sten géppisztoly a világháború egyik legismertebb és a katonák által egyik leginkább utált fegyvere volt. Sok gond volt vele, ezért nem szerették. Amikor Nagy-Britannia belépett a háborúba, a hadseregben nem volt ilyen kategóriájú kézfegyver rendszeresítve. Tervezésekor fő szempont volt, hogy könnyen és olcsón lehessen előállítani. Új és előremutató elv volt az "inkább lecserélni, mint drágán javítani" szemlélet. A rendkívül egyszerű (és csúnya) fegyver könnyű gyárthatósága miatt mégis nagy siker volt, a megszállt Európában több illegális műhely is készített másolatokat, de a németek is megcsinálták a maguk verzióját. Az 1941-től termelt több millió példány közül a Mark II jelű volt a legelterjedtebb.



Skorpió (Csehszlovákia, Csehország - Magyarország)



Beretta (Olaszország)



Uzi (Izrael)

A világ kétségkívül legismertebb géppisztolya a jól ismert UZI. A második világháború után, 1948-ban tervezte az izraeli Uzier Galil őrnagy. Róla kapta a nevét is a fegyver. Három változata van, melyek főként méretükben térnek el egymástól. Ezek az UZI Standard, UZI Mini (a magyar rendőrség különleges alakulatánál ezt használják) és az UZI Micro, amely a világ egyik leggyorsabb sorozatlövő fegyvere: tűzgyorsasága közel 1250 lövés/perc(!). Mindhárom változat a NATO standard 9 mm-es Parabellum lőszerrel működik, de az amerikai piacra a Mini változatot elkészítették .45-ös űrméretben is, mivel ott ez a kaliber a legnépszerűbb. Az UZI-nak létezik egy félautomata (csak egyeslövésre képes) változata is, ez az UZI Pistol. Az UZI-k jellemzője a markolatba helyezhető egyenes tár, és a markáns megjelenésű szögletes tok. Az első UZI-k még rögzített tusával rendelkeztek, ma azonban már kihajtható fém válltámasszal készülnek.

A terroristák kedvelt fegyvere és emiatt a híradók rendszeres szereplője a cseh Skorpio

géppisztoly. Ez a világ egyik legkisebb, ténylegesen pisztoly méretű géppisztolya. A hozzá való 7,65 mm-es (.32ACP) lőszer szintén Browning tervezte a század elején.

A szovjet háborús filmekből ismert a híres-hírhedt "davaj-gitár", a szovjet PPS géppisztoly. Nevét a jellegzetes alakjáról és dobtájról kapta.

Az osztrák Steyr-Mannlicher cég a géppisztolyok világába is behozta a műanyagok alkalmazását. A Steyr TMP (Tactical Machine Pistol) a Glockhoz hasonlóan műanyag tokkal, elsütőszerkezettel és tárral készült, 9 mm-es géppisztoly. Ezt a S.W.A.T. team-ek (különleges alakulatok) számára rendszeresítették az Egyesült Államokban

A világhírű Browning Max-Powert gyártó FN cég piacra dobta a géppisztolyok legújabb generációjának első darabját. A P990-es típusnak minden funkcióját elektronika vezérli a töltények adogatásától az elsütésig. Beépített fegyvercsatlót, lézeres irányzékot és infratartományban is működő látókészüléket is tartalmaz. Maximális tűzgyorsasága rövid sorozatoknál eléri a 2100 lövést percenként. Műanyagból készült tárja eddig elképzelhetetlen, 50 töltényes kapacitást nyújt.

Rohampuskák (gépkarabélyok)

A karabély megjelölés olyan fegyvert jelent, amelynek mérete a géppisztolynál nagyobb, de a puskánál kisebb és lőszere is a két méret között van (úgynevezett köztes lőszerrel működik).

A világ hadseregeinek többségében gépkarabély van rendszeresítve (a rohampuska, "Sturmgewehr" a nyugati országok terminológiája szerinti megjelölés).

A gépkarabélyok jellemzői: sorozatlövési lehetőség, nagy tárkapacitás (20-35 töltény), kétkézes fogás, a pisztolyokhoz és géppisztolyokhoz képest nagy lőtávolság (300-1000 m).

Minden gépkarabélyok ősatyja (a gépkarabélyok Ábrahámja), a Sturmgewehr (Maschinen Pistolen) 44 (rövidítve: StG44) vagy más típusjelzéssel MP44 –es a köztes lőszerrel tüzelő modern automata karabélyok (gépkarabélyok) egyike, amelyet a második világháború alatt Németországban fejlesztettek ki.



Sturmgewehr MP44 (Németország)

A fegyverek 1942-ben kerültek ki a keleti frontra, és megjelenésük minden más gyalogsági fegyvert egy csapásra elavulttá tett.

(Sokan állítják, hogy a szovjet Alexander Kalasnyikov "lemásolta" az MP-44-est, amikor elkészítette az AK-47 gépkarabélyt. Ez azonban egyáltalán nem fedi a valóságot. A fegyverek csak két dologban hasonlítanak egymásra: az egyik az ívtár, a másik pedig, hogy mindkettő gáz elvezetéses rendszerű, egyéb szerkezeti és technikai megoldásaik szögesen eltérnek egymástól.)

Minden gépkarabélyok királya, a világ legismertebb fegyvere a szovjet AK-47 (Avtomat) Kalasnyikov gépkarabély. Több mint 70(!) országban van rendszeresítve és sok ország gyártja is Afrikától Indiáig. Olyannyira ismert, hogy Mozambiknak a címerében, sőt a zászlaján is szerepel! Sok afrikai országban a Kalasnyikov a forradalom és a "végsőkig kitartás" jelképe. Ezt a rendkívül megbízható fegyvert Nyikolaj Tyimofjevics Kalasnyikov vezetésével tervezték, és 1947-ben állították rendszerbe. Űrmérete 7,62 mm, de tölténye rövidebb, mint a Tokarev puska 7,62-es tölténye.

Lövedéke acél magvas, ezért 100 méteres távolságról még áthatol a 2 cm-es acéllemezen. A rohamsisak és a kevlar betétes lövedékálló mellény sem jelent akadályt neki. Működése azon alapszik, hogy a lőporgázok egy részét a cső kétharmadánál levő furaton egy hengerbe vezetik, amelyben egy dugattyú van, ennek a mozgása működteti a fegyver szerkezetét. Még egy további érdekesség a Kalasnyikovval kapcsolatban, hogy első éles bevetése éppen hazánkban volt 1956 október 23-án, Budapesten.



Kalasnyikov (Szovjetunió/Oroszország)

A Kalasnyikov Magyarországon gyártott változatai a sajtolt tokozású AKM-63, a tisztek, gépesített csapatok, deszantosok részére kifejlesztett AMD-65 és az ebből kialakított AMP-69 gépkarabélyok.

Mind a három megbízható jó fegyvernek bizonyult az AKM „jó tulajdonságait” a vietnami háborúban, a vietkongok révén, az amerikaiak is megtapasztalták.



AKM (Magyarország)

AMD (Magyarország)

A puskagránát indítására is alkalmas AMP egyike a legpontosabb Kalasnyikov rendszerű gépkarabélynak. Speciális csőtorkolati szerelvényére, a tromblonra kétféle gránátot lehetett húzni, páncélozott célok ellen kumulatív töltetűt és az élő erő ellen alkalmazható

repszhatását.

(Egy pár darabot bevetettek a libanoni-szír háborúban és az izraeli harckocsizók is megtapasztalhatták hatását, mert a Hezbollah kezébe is került pár darab. Az amerikaiak kezébe is került, amelyet bevizsgáltak és arra a megállapításra jutottak, hogy ez pontosabb és jobban kezelhető, mint az orosz AKM gépkarabély. Kijelentették, hogy ez a legjobban sikerült AK klón)



AMP (Magyarország)

Főleg a filmekből ismert az amerikai M-16A1-es rohampuska, amely először Vietnamban vizsgázott, ráadásul éppen a vietkongok Kalasnyikovjai ellen. Ez is ismert fegyver, de hírnévben meg sem közelíti az AK-47-est. Működése hasonló szovjet társáéhoz, de sokkal érzékenyebb a környezeti hatásokra. Szemléletesebben: egy homokviharban, ahol az M-16-os már rég felmondja az szolgálatot, a Kalasnyikov még vígan "kattog". Az M-16-os volt az első mikrokaliberű harci fegyver, űrmérete ugyanis 5,56 mm (.223 Remington NATO lőszer).



M16 (USA)



Colt Commando (USA)

A fegyveriparban az osztrákok megjelentek a műanyagok alkalmazásával. A Steyr AUG (Armee Universal Gewehr) egy modulrendszerű fegyver, cserélhető csővel, amelynek a csövön és a zárszerkezeten kívül minden alkatrésze műanyagból van. A cső cseréjével átalakítható géppisztolyá, gépkarabélyá, golyószóróvá és könnyű géppuskává.

A Steyr AUG szintén az 5,56 mm-es NATO löszert tüzel, de átalakítható a cső, a zár és a tár cseréjével 9 mm-es Parabellum töltényt tüzelő géppisztolyá is.



Steyer AUG (Ausztria)

Szintén érdekes az amerikai Calico gépkarabély, amely ugyan a 9 mm-es Parabellum töltényt tüzel, de méreteiből adódóan a karabélyok közé sorolható. Érdekessége a tárjának a kialakításában rejlik. 50 és 100 (!) töltényes, henger alakú, úgynevezett "helikális adogatású" tárja van. Ebben a tárban a töltények csigavonalban helyezkednek el, így kis helyen elférnek.



Calico (USA)

Golyószórók

A golyószóró sorozattűz leadására alkalmas, a gépkarabélynál nagyobb és nehezebb, a géppuskánál kisebb és könnyebb gyalogsági kézi lőfegyver.

Széles körben az első világháborúban terjedt el, ahol az ismétlőpuskák helyét sok helyen a sorozatlövő fegyverek vették át. Az első vonalakban a géppuskák alkalmazása nehézkes volt, nagy tömegük miatt nem tudták követni a támadó hullámokat, az ismétlőpuskák tűzereje viszont elégtelen volt. Ezen harcászati problémát oldotta meg a könnyű, ugyanakkor sorozatlövésre alkalmas, az ismétlőpuskánál nagyobb tűzerejű golyószóró.

Külföldön könnyű géppuskának is nevezik. Lő eljárása a kis befogadóképességű tár és a léghűtéses cső miatt a rövid sorozatokból álló tűzcsapás.



Chauchat (Franciaország)



Francia katona Chauchat golyószóróval

A világ első golyószórója a Chauchat (kiejtése kb. „sosá”), a francia hadsereg által rendszeresített golyószóró, az első világháború alatt.

A Chauchat egyike volt az első olyan könnyű, automata puskakaliberű fegyvereknek, melyeket arra terveztek, hogy egy kezelő hordhassa és tüzelhessen vele, egy segéddel, nehéz háromlábú állványok vagy egy csapatnyi géppuskás nélkül.

Franciaország sáros lövészárkai felfedték a fegyver gyengéit. Egyik nagy hátránya az oldalt nyitott tár volt, ami a lövésznek hivatott jelezni, hogy mennyi lőszer van még a tárban. A nyitott tárba könnyen belekerült a kosz és a sár, ami a fegyver elakadását eredményezte. A háború után nem sokkal Franciaország lecserélte a Chauchat-t.



BAR (USA)

Amerikai tengerészgyalogos BAR - ral

A Browning Automatic Rifle (BAR, Browning önműködő puska) az Amerikai Egyesült Államok hadseregének könnyűgéppuskája (golyószórója) volt. Az amerikai haderő M1918 típusjelzéssel állította hadrendbe és ezt alkalmazta a második világháború alatt. Ezt követően számos hadsereg rendszeresítette a huszadik század folyamán. Problémái voltak bőven: állva tüzeléshez túlságosan nehéz volt, és hatalmasat rúgott, fekvé pontosabb volt, de emiatt az újratöltés is nehezkesebb lett.



DP – 27

Szovjet lövészek DP – 27 - el

A DP golyószóró a szovjet Vörös Hadseregben 1928-tól rendszeresített könnyű sorozatlövő fegyver. DP-27 típusjellel is jelölik, ahol a szám a fegyver rendszeresítésének évére utal. Harckocsiba és repülőgépbe épített változatait is gyártották. Az egyszerű szerkezetű, olcsón gyártható és az üzemeltetés során igénytelen DP hatékony fegyvernek bizonyult a harcok során. Nagyon jól tűrte a szennyeződések, egyesek szerint jobban működött piszkosan, mint tisztán. A DP legfőbb hátránya a kétlábú állványa volt, amely könnyen eltört, valamint a csupán 47 löszert befogadó tár, amely kis tárkapacitása miatt gyakori cserét igényelt, ez idő alatt pedig más fegyverek fedezettűzét igényelte. Az alacsony gyakorlati tűzgyorsaság egyetlen pozitív hatása a cső ritkább túlmelegedése.



RPK és RPK – 74 (Szovjetunió/Oroszország)

Az RPK és tovább fejlesztett változata az RPK-74 az AK-47/AKM gépkarabélyon alapuló golyószóró. Automata sorozatlövő fegyver, szerkezete megegyezik az AK-74 gépkarabéllyal. A különbségek a hosszabb fegyvercsőben, a cső alá szerelt villaállványban és a válltámaszban nyilvánulnak meg. A golyószóró az AK-74-hez rendszeresített tárokon kívül

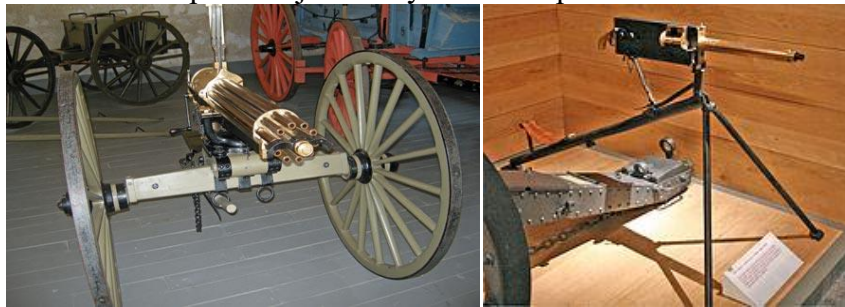
75 és 100 db-os csigatárral is használható. (Ez elég ritka, a nagy kapacitású táruk helyett inkább 45 db-os ívtárukat használnak.)

A hadrendbe állítást követően a golyószóró széles körben elterjedté vált a szovjet érdekszférához tartozó országok körében, a szovjet export és a licenc alapján gyártott változatoknak köszönhetően. A könnyű gyártás és karbantartás miatt a fegyver népszerűvé vált az elmaradottabb országok között is, több háborúban is bevetették.

Géppuskák

A huzagolt fegyvercső és a kúpos lövedék tarthatatlanná (csoportos öngyilkossággá) változtatta a csatatereken a régi taktikát, így megjelentek a lövészárkok. Az amerikai polgárháború végén már minden csatában szerepet játszottak.

Közben a feltalálók figyelme a tűzgyorsaság növelése felé fordult. Egy Richard Gatling nevű amerikai orvos és feltaláló hozta létre az első géppuskát 1862-ben. Találmánya lényege, hogy több (általában 6-10db) csövet egy forgó tengelyre szerelnek, minden csőnek saját, kombinált zár- és elsütő szerkezete volt, amelyeket a forgás közben hornyokkal ellátott dob működtetett. A géppuska már 600 lövés / perc "teljesítményre" volt képes!



Gatling (USA)

Maxim (USA)

Habár az első Gatling-géppuska képes volt a folyamatos tüzelésre, szükség volt hozzá egy személyre, aki egy kurbli segítségével forgatja a csöveket; ezáltal nem nevezhető igazi automata fegyvernek.

(A könnyű kezelhetőség és az átlagosnál pusztítóbb tüzerő a maga korában jelentős előrelépést jelentett, a modern kori háborúkra mégsem gyakoroltak jelentős hatást az első Gatling géppuskák. Könnyű célpontjaivá váltak a tüzérségi ágyúknak, amik messzebbre hordtak, mint a géppuska, a mesterlövészek pedig könnyűszerrel kilőhették a géppuskákat kezelő katonákat.

A leghatékonyabban az európai birodalmak gyarmatain használták, ahol nem iparosodott közösségek harcosait szó szerint lekaszabolták a fegyverrel. A Gatlinget az amerikai hadsereg bevetette Kubában, a spanyol-amerikai háborúban. A San Juan-dombi csata folyamán, ahol három Gatling-géppuskát használtak a spanyol védők ellen, az amerikai roham során a három géppuska összesen 18 000 darab lövedéket lőtt ki nyolc és fél perc alatt a spanyol katonák állásai ellen, hatalmas pusztítást végezve.

Alig húsz évvel később megjelent azonban a kétszer gyorsabb Maxim-géppuska, amely kézi meghajtás helyett gázvezetékes rendszert használt újratöltés céljára, így Gatling géppuskáját az amerikai hadsereg 1911-ben elavultnak ítélte.

A második világháború után a Gatling-féle mechanikus rendszernek elektromos meghajtást fejlesztettek ki, így a Gatling-koncepció alapján működik például az M61 Vulcan gépágyú, melyet

1959-ben állítottak rendszerbe. Az M61 Vulcan 20 milliméteres hidraulikus, illetve pneumatikus meghajtású hatsövű, léghűtéses, elektromos gyújtószerkezetű, Gatling-rendszerű (forgó csőköteges), nagy tűzgyorsaságú önműködő gépágyú. Ez az alapvető fedélzeti fegyvere az amerikai katonai repülőgépeknek már 50 éve)

A következő áttörés a szintén amerikai Hiram Stevens Maxim nevéhez fűződik. Ő találta fel az egysövű, vízhűtéses önműködő géppuskát! Maxim 1883-ban kapott szabadalmat a „hátralökő erővel töltődő mozgósövű fegyverére”. A fegyver gyártását a Vickers gyár kezdte el, a nyilvánosság előtt 1887-ben mutatták be a South Kensington-i ipari kiállításon.

Maxim első géppuskái 11,4, és 14,7 mm-es puskatöltényt tüzeltek. A Maxim géppuskák harctéri bemutatkozása az első világháború volt. A Sonne-i csatában 1916 júliusában a németek bemutatták mire képes ez a fegyver, amikor a megdöbbenésüket okozó angolokat lemészárolták.

A Maxim géppuska talán az első fegyver a hadtörténelemben, amely valóban megérdemli a nem túl hízelgő „gyilkoló gép” jelzést. Az első full-automata, hordozható géppuska (27 kiló volt) tűzgyorsasága 550-600 lövés/perc volt, ami megfelelt egy átlagos korabeli gyalogoszakasz tűzgyorsaságának.

(A Maxim géppuska nagyjából azt jelentette a viktoriánus Nagy-Britanniának, mint amit a már tárgyalt gladius és a pilum a Római Birodalomnak. A Maxim nélkül Afrika gyarmatosítása sem ment volna úgy a briteknek, mint vele, hogy az első világháború áldozatainak számáról ne is beszéljünk.)

A géppuskák megjelenése kétség kívül átforgalmazta a szárazföldi hadviselést, mivel képes volt a korábban megfelelő számbeli fölény esetén mindig sikeres, tömegek által végrehajtott rohamok felőrlésére.



Schwarzlose (Osztrák-Magyar Monarchia) Osztrák-magyar bakák „Schwarzjóskaival”

A Schwarzlose géppuskát 1907 – ben rendszeresítette az Osztrák-Magyar Monarchia hadserege. Különösen megbízhatónak bizonyult, ráadásul előállításának költsége lényegesen alacsonyabb volt a többi ország géppuskájánál. A Nagy Háború híres fegyvere lett, a honvédek csupán „Schwarzjóska”-nak” becézték. Helyt állt a második világháborúban is, de elavultsága akkorra egyértelmű volt. Magyarország modern felszerelés hiányában még a második világháborúban is használta a gépfegyvert: a masszív Schwarzlose-ok gyakorlatilag elpusztíthatatlannak bizonyultak, de nagy tömegük szinte lehetetlenné tette a gyors manőverezést.

A fegyver legkésőbbi felhasználása az 1947 – 48 - as arab-izraeli háború alatt történt, az utóbbiak oldalán, így Andreas Wilhelm Schwarzlose találmánya a Nagy Háború befejezése

után 30 évvel kaphatta meg végleg obsitlevelét.

Összességében a fegyver egy meglepően sikeres és jól használható géppuskának számított, amelyet ráadásul olcsón lehetett gyártani. Élemedett kora ellenére bizonyította, agg géppuska nem vén géppuska és lezsírozva azért érdemes minden eshetőségre készen eltenni a spájzba, valahova a kompótok és a lekvárok közé.

A géppuska önműködő, csak sorozatlövés leadására alkalmas, legfeljebb 20 mm-es puskalőszeret tüzelő lőfegyver. Hordozható és állványos kivitelű változatai is vannak.

A 10–12 kg tömegű géppuskákat könnyű géppuskának nevezik a magyar katonai terminológiában.

Tűzgyorsasága eléri a percenkénti 600–1000 lövést. Hatásos lőtávolsága 1200–1500 m-ig terjed.



MG 34 és MG 42(Németország)

A Mauser cég által kifejlesztett MG 34 – es a második világháború egyik legkorszerűbb, az MG 42 pedig az egyik legjobb, géppuskája volt.

Az MG 34 – es volt az első nagy tömegben gyártott olyan géppuska, amely golyósóróként és géppuskaként is használható volt, ráadásul légvédelmi fegyverként is bevált, sőt harckocsikba és repülőgépekbe is beépítették.

Legnagyobb hátránya: túlságosan jó volt. Előállítására nagy precizitást és hosszú időt igényelt, ezért nem tudták a kellő ütemben gyártani. A szabatos konstrukció miatt homokos, sáros, havas környezetben könnyen meghibásodott. Ezeket a tényezőket figyelembe vették a további fejlesztésénél, az MG 42 tervezésekor.

Az MG 42 – es géppuskát elképesztő tűzgyorsasága miatt „villámgéppuskának” becézték. Nehéz volt célon tartani, de a katonák szerint ezt messze ellensúlyozta a nagy tüzerő. A modell a háború után is hadrendbe maradt és átalakították szabványos NATO lőszer használatára is.

Valójában a géppuskák nem is tartoznak a kézfegyverek közé.

A géppuskák az esetek többségében nem is egyszemélyes fegyverek, hanem egy lövész és egy

úgynevezett irányzó helyettes kezeli gépjárműről vagy kiépített géppuskafészekből.



PKMSZ (Szovjetunió/Oroszország)

A géppuskák többségére jellemző, hogy két- vagy háromlábú állvánnyal rendelkeznek (bipod illetve tripod), nem tárból adogatnak, hanem hevederből. Ez egy szalagszerű tölténylánc amelyet egy dobozból, az úgynevezett rakaszából adogat a géppuska.

Kétfajta hevederkonstrukció létezik: a széteső tagú és az egyben maradó. Az előbbit maguk a töltények tartják egyben, míg az utóbbi, amint azt a neve is mutatja, üresen is egyben marad.



KGK (Magyarország)

A legtöbb NATO országban a 7,62 mm-es puskalőszerre tervezik a géppuskákat. A volt szocialista országok géppuskája szinte kizárólag a Kalasnyikov konstrukciójú PK, PKM, PKMSZ géppuskák. Ezt a szovjet 7,62 mm-es puskalőszerre tervezték és 100 vagy 200 lőszeres rakaszából tud tüzelni, de kizárólag sorozatlövésre képes.



M60 (USA)

Szemrevaló és pocsék. Az amerikai M60-as Vietnamban esett át a tűzkeresztségen és bemutatkozása nem sikerült túl fényesen. Nem kevés katona emlegette a „Disznó” (the Pig) becenéven az új géppuskát, elakadási hajlama miatt és azért, mert a csőhöz kapcsolt fegyverlábbal nem volt éppen egyszerű művelet a felforrósodott cső cseréje egy tűzharc közepén. Más gázelvételes fegyverektől eltérően az M60-as nem rendelkezett

gázsabályozóval, tehát a tartós tüzelés után a szerkezet elkormozódása miatt bekövetkező elakadást a kezelő nem, vagy nehezen szüntethette meg.

(Az M60 géppuska nem forradalmi műszaki újításai, megalkotóinak személye vagy a hozzá kapcsolódó háborús históriák miatt érdekes. Sokkal inkább egy tanulságos mese baklövések, bukások sorozatáról, melyet a világ legerősebb hadserege még 50 év múltával is maga előtt görget...A fegyver nagy eséllyel pályázhat, a legramatyabb géppuska címére.)

Érdekes az amerikai hadsereg Minimi fantázianevű géppuskája, ez ugyanis az M-16-oséval megegyező, 5,56 mm-es tölténnyel működik. Egyébiránt a Glockhoz, az M92-es Berettához hasonlóan ez sem amerikai konstrukció, ugyanis a Minimit a belga FN (Fabrique Nationale) cég kezdte gyártani 1974-ben.



FN Minimi könnyűgéppuska/golyószóró (Belgium)

1. sz. melléklet

A kézi fegyverek csoportosítása

Hidegfegyverek:

Szálfegyverek: lándzsa, dárda, alabárd, pika, kelevéz

Szúró-vágófegyverek: tör, kés, kard

Zúzófegyverek: harci bunkó, cséphadaró, harci kalapács, buzogány, harci fejsze

Lőfegyverek:

Hideg lőfegyverek:

Csővel nem rendelkező hideg lőfegyverek: parittyá, fúvócső, íj, számszer íj, nyílpuska

Csővel rendelkező hideg lőfegyverek: légfegyver

Tűzfegyverek:

Marok lőfegyverek: revolverek (forgópisztolyok), pisztolyok

Puskák: sörétes puskák: billenő csövű

ismétlő : előágytáras, középágytáras

golyós puskák: előltöltős

billenő csövű

ismétlő: előágytáras, tusatáras, középágytáras

öntöltő

automata: géppisztolyok, rohampuskák (gépkarabélyok), géppuskák