

XXIV. KGYTK 2025

Lövészárok-hadviselés az első világháború nyugati frontján



Készítette: Cseh-Németh Csongor
5. osztályos tanuló

Zalabéri Általános Iskola
8798 Hunyadi János utca 2.

Felkészítő pedagógus: Papp Katalin

Ismeretterjesztő kategória
Társadalomtudományi szekció

Tartalom

1. Bevezető	3
1.1. Bemutatkozás és a témaválasztás indoklása	3
1.2. Kutatómunkám folyamata	3
1.2.1. Tudománytani besorolás	3
1.2.2. Kérdések megfogalmazása	3
1.2.3. Információgyűjtés	3
2. Állóháború az első világháború nyugati frontján	4
2.1. Az első világháború kezdete, újdonságok a hadviselésben	4
2.2. A hátszaggal való kapcsolattartás és az ellátás módja	4
2.3. A lövészárkokrendszer jellemzői	4
3. Élet a lövészárkokban	5
3.1. A lövészárkok belső kialakítása	5
3.2. Hétköznapi tevékenységek	6
3.3. Betegségek	6
4. Lövészárkok-harc	7
4.1. Fegyverek	7
4.2. Támadás	8
4.3. A sebesültek ellátása	8
5. Összegzés	9
6. Felhasznált források	9
6.1. Nyomtatott források	9
6.2. Elektronikus források	9
7. Képek forrása	10

1. Bevezető

1.1. Bemutakozás és a témaválasztás indoklása

Cseh-Németh Csongor vagyok, a Zalabéri Általános Iskola 5. osztályában tanuló. Harmadik alkalommal veszek részt a KGYTK versenyen. Régóta érdekel a háborúk és a fegyverek története. Előző tanévben a második világháború keleti hadszínterén vívott sorsfordító csatákkal foglalkoztam. Most az első világháború lövészárok-hadviselését választottam kutatási témámmul. Szabadidőmben szívesen nézek a világháborúkról szóló angol nyelvű animációkat a Simple History csatornán. Néhány éve magam is ástam az udvarunkban egy lövészárkot, és ott játszottam saját készítésű fegyvereimmel.

1.2. Kutatómunkám folyamata

1.2.1. Tudománytani besorolás

Témámat *A tudomány térképe* című mű alapján a történelemtudomány főághoz, a történelem korszakok szerint ághoz, azon belül a jelenkorhoz, az első világháború történetéhez soroltam be.¹

1.2.2. Kérdések megfogalmazása

- Miért ásták be magukat a katonák lövészárkokba?
- Hogyan alakították biztonságos menedékké az árkokat?
- Mivel teltek ott a katonák hétköznapijai?
- Mi minden nehezítette az életüket?
- Milyen fegyvereket használtak a szembenálló felek a lövészárok-hadviseléshez?

1.2.3. Információgyűjtés

A Simple History csatornán három videót is találtam a lövészárok-hadviselésről: a lövészárokrendszeréről, a katonák problémáiról és az első világháborús gyalogsági fegyverekről. Munkám kezdetén lefordítottam az angol feliratozást magyarra. Könyveket és internetes cikkeket kerestem, hogy információkat gyűjtssek. Vázlatot készítettem. Forrásaimat kijegyzeteltem. A jegyzeteket a vázlatpontokhoz illesztettem. Egy dokumentumfilmet is megnéztem, hogy ismereteimet bővítssem. Végül kiválasztottam a szöveghez illő illusztrációkat.

¹ Schranz András szerk. (1995). *A tudomány térképe*. Keraban Kiadó. 199. o.

2. Állóháború az első világháború nyugati frontján

2.1. Az első világháború kezdete, újdonságok a hadviselésben

Az első világháború 1914 nyarától 1918 őszéig tartott. A központi hatalmak és az antant hatalmak harcoltak egymással. A hadszíntereken többmillió haderő mozgott. A korszerűbb fegyverek használata sokszorosára növelte a veszteségeket. A gyalogság létszáma csökkent, de tűzereje majdnem háromszorosára nőtt. A hadműveletek során a különböző fegyvernemek együttműködtek. Új fegyvernemek jöttek létre: harckocsi, páncéelhárító, vegyi, híradó, motorizált csapatok és légierő. Ezek a hadműveletek során együttműködtek. A katonák lövészárkokba és lövészgödrökbe húzódtak be, és évekig állóháborút vívtak.²



1. kép: Az első világháború frontjai

1914-ben a nyugati fronton mindkét fél lövészárkokba ásta be magát. A lövészárkokrendszer az Északi-tengertől Belgiumon át egészen a svájci határig húzódott.³ A legnagyobb csatákat a Marne folyónál (1914-ben), Ypres-nél (1914-ben, 1915-ben és 1917-ben), a Somme folyónál (1916-ban) és Verdunnél (1916-ban) vívták.⁴

2.2. A hátszaggal való kapcsolattartás és az ellátás módja

A nyugati fronton harcoló hadseregek ellátása, az emberek, az élelem és a hadianyag szállítása lovakkal, gépjárművekkel és Németország esetében vasúttal is történt.

A frontvonalban harcolók telefonnal és szikratávíróval tartották a kapcsolatot a főhadiszállással. Ha a telefonvezeték megsérült, akkor az üzeneteket jelzőgránátokkal és rakétákkal küldték a frontra. Az üzenetek célba juttatására használtak postagalambokat, a németek pedig hadikutyákat is idomítottak.⁵

2.3. A lövészárkokrendszer jellemzői

Eleinte a katonák úgynevezett rókalyukakba ásták be magukat, amelyekből később árkások hozták létre a lövészárkok hálózatát. A háború folyamán az árkokat egyre alkalmasabbá tették az állandó otlélthez. Kialakításuk biztonsági okokból cikkcakk vonalban

² Kész Barnabás (2002). *A világ nagy harcosai*. Graph-Art 43. o.

³ Adams, Simon (2014). *Az első világháború*. Park Kiadó. 16. o.

⁴ <https://honvedelem.hu/hatter/multidezo/az-elso-vilaghaboru-tiz-nagy-csataja.html> Letöltve: 2025. 01.14. 15:10

⁵ Adams, Simon (2014). *Az első világháború*. Park Kiadó. 22. o.

történt, így a bejutó ellenség nem tudta hosszába átlőni. A felderítő repülőgépek is nehezebben tudták így az árkok pontos helyét meghatározni. Az ellenséges lövészárkok között lévő kb. 100-300 méter széles területre, a senki földjére szögesdrótot helyeztek ki. Ott csak rohamok idején tartózkodtak.⁶

A lövészárkokrendszer általában három vonalból állt, amelyek egymástól körülbelül 700 méter távolságra helyezkedtek el. Az ellenséghez legközelebb lévő vonalat „tüzelőárkok”-nak nevezték.



2. kép: A lövészárkokrendszer

Hozzávetőlegesen 2,4 méter mély és 1,8 méter széles volt. A stratégiai pontokon gépfegyver fészkeket helyeztek el. A második védelmi vonal a „támogatóárkok”, ha az elsőt az ellenség elfoglalta. Konyhát és elsősegélyhelyet rendeztek be ott. A katonák hetente cserélték a pozíciókat a tüzelőárkokban és a támogatóárkokban. A harmadik vonal a „tartalékárkok” volt. A lövészárkokat kommunikációs árkok kötötték össze. Ezek a katonák mozgására, lőszer és élelmiszer szállítására használták. A parancsokat is ezen az úton juttatták el egyik árból a másikba. A tüzérséget a lövészárkokrendszer mögött helyezték el.⁷

3. Élet a lövészárkokban

3.1. A lövészárkok belső kialakítása

A lövészárkokat biztonsági okokból nagyon mélyre ásták. Emellett a katonákat földszáncokkal vagy homokzsákokkal is védték az ellenséges tüztől. Egyes helyeken tüzelőlyukakon keresztül lőttek.⁸ Az árkok falait deszkával vagy dróthálóval erősítették meg, nehogy a föld beomoljon. A legbonyolultabb építésű lövészárkokat a németek készítették. Előfordult, hogy lakásokat alakítottak ki zsalus ablakkal, vagy vízvezetéket szereltek be.



3. kép: A lövészárkok belső kialakítása

⁶ Carracedo, Erica (2021). *Az első világháború*. Napraforgó Könyvkiadó. 27. o.

⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=CgykKEhfEok&t=20s> Letöltve: 2024. 12. 16. 14:20

⁸ Adams, Simon (2014). *Az első világháború*. Park Kiadó. 20. o.

Az ellenséges lövészárkok hasonlítottak egymáshoz. Az árkokban mindig állt a sár, mert lefolyt az esővíz, a talajvíz és az olvadt hó. Emiatt fapallókat raktak le, hogy a katonák lába száraz maradjon, és elkerüljék a fagyásos sérüléseket.⁹

A harcra indulók egy tüzlépcsőre állva léphettek ki a senki földjére. A lőszert az árok oldalába vájt polcon tartották. A falba fából készült fedezékeket alakítottak ki, ahol a katonák ettek, aludtak és védelmet találtak a bombázások elől. Ezen kívül a föld alatt kiépítettek egy kb. 2,5-9 méter mélyen fekvő és akár több szintből álló védelmi rendszert is. Ezt használhatták lőszerek, élelem és fegyverek tárolására, valamint parancsnoki központnak.¹⁰

3.2. Hétköznapi tevékenységek

A lövészárkokban a nappalok csendesen teltek. A katonák a lövészárkok oldalába vájt fedezékekben vagy vízhatlan ponyvák alatt pihentek: olvastak, rajzoltak, verseket, naplót és leveleket írtak. Megpróbálták javítani életkörülményeiket pl. szükségtetőt ácsoltak maguknak, tisztították felszerelésüket, vagy irtották az elszaporodott patkányokat.

Éjszaka járőröket küldtek az ellenséges árkok megfigyelésére, összeszedték a senki földjén maradt sebesülteket, és elvégezték a javításokat.¹¹



4. kép: Német lövészárkok az első világháborúban

3.3. Betegségek

A lövészárkokban szolgálók közül legtöbbször nem harci sérülések, hanem lövészárokláz, lövészárokláb, tüdőgyulladás, tetvek, darázscsípés vagy hasmenés miatt kerültek kórházba.¹² Az orvosok rájöttek, hogy a katonák fizikai állapotnak romlása az árkokra jellemző hideg, nedvesség, állandó feszültség, kimerültség, túlszűfoztság és a szegényes ellátás következménye.¹³

Az árkokban szolgálóknál speciális betegségek jelentkeztek: a lövészárokláb és a lövészárokláz. A lövészárokláb a hideg és a nyirkosság miatt alakult ki. A láb el is üszkösödhetett. A lövészároklázat az elszaporodott tetvek okozták. A tetű bélsarát maga az ember vitte a vérkeringésébe vakarózás közben. A betegség tünetei: láz és csontfájdalom.

⁹ Adams, Simon (2014). *Az első világháború*. Park Kiadó. 17. o.

¹⁰ <https://www.youtube.com/watch?v=CgykKEhfEok&t=20s> Letöltve: 2024. 12. 16. 14:20

¹¹ Adams, Simon (2014). *Az első világháború*. Park Kiadó. 18-19. o.

¹² <https://m.mult-kor.hu/milyen-betegsegekkel-kuzdottek-a-katonak-a-loveszarkokban-20141010>

Letöltve: 2025. 01. 15. 14:23

¹³ <https://mult-kor.hu/cikk.php?id=18071> Letöltve: 2025. 01. 15. 15:10

Körülbelül két hónapig tartó harcképtelenséget okozott. Megelőzés céljából a katonáknak legalább kéthetente egyszer fürdeni kellett, valamint ruháikat és takaróikat a tetvektől megtisztítani.¹⁴



4. kép: Patkányok irtása

A harc során keletkezett stressz tünetei az első világháború idején kaptak külön nevet. A tüzérségi (lövedék) sokk vagy „shell sokk” fáradtságot, beszédzavart, határozatlanságot, rángatózást, szorongást és idegi elváltozásokat okozhatott a katonáknál. A szakértők kutatásai szerint a robbanást túlélők agyában rejtett sérülések jöttek létre, amelyek pszichológiai vagy szociális problémát okoztak.¹⁵

4. Lövészárók-harc

4.1. Fegyverek

A lövészárkokban harcolók legfontosabb fegyverei: a puska, a szurony, a sörétes puska és a kézigránát. Közelharcban használhattak buzogányt, kést vagy kiélesített gyalogsági ásót is. A támadókat fára erősített tükörrel vagy periszkóppal figyelték.

	az angol Lee-Enfield	a német Gewehr 98
tömeg	4,2 kg	4,09 kg
csőhossz/ teljes hossz	767mm/ 1257 mm	740 mm/1250 mm
működési elv	forgó-toló záras	forgó-toló záras
tárkapacitás	10 db	5 db
max. lőtávolság	1,829 m	800 m

Az ellenfelek ismétlőpuskáinak jellemzőit¹⁶ összehasonlítva látható, hogy a két fegyver azonos működésű és hasonló nagyságú volt, de az angol puska tárkapacitása és lőtávolsága kb. kétszerese a németnek. Gépfegyverek közül a német Maschinengewehr 08/15 előnye csökkentett tömege és a percnként leadott lövések száma terén látható. Az angol Vickers puska

¹⁴ <https://akjournals.com/downloadpdf/view/journals/650/164/39/article-p1560.pdf>
Letöltve: 2025. 02. 17. 14:55

¹⁵ <https://mult-kor.hu/megoldottak-a-tuzersegi-sokk-rejtelyet-20150122> Letöltve 2025. 01. 14. 14:50

¹⁶ https://read.bookcreator.com/PRhPLmoK8zc9zyERQ1KA4Yp0CFv1/afn_G0-ZSlKv85CQh4Odhw/IAk1ihl4TuiS31rWAa4UTg Letöltve: 2025. 02. 10. 18:05

csöve rövidebb volt, és egy tárba több töltényt lehetett elhelyezni.

	az angol Vickers ¹⁷	a német Maschinengewehr 8/15 ¹⁸
tömeg	50 kg	17,08 kg
csőhossz/ teljes hossz	720mm/1100 mm	720 mm/1445 mm
tűzgyorsaság	450 lövés/min	900 lövés/min
tárkapacitás	250 töltényes hevedertár	100 (200) töltényes szalagtár

Az árkokban nagyon hatékonynak bizonyult az amerikai Model 97 Trench Gun, vagyis „lövészárokseprű”, amely a rövid csövű, söréttel töltött tölténnyel működő puska. A szűk lövészárkokban szétszóródó apró golyócskái szinte szétépték az ellenséget.¹⁹ Használtak még aknákat és vegyi fegyvereket is.

1917-1918-ban az ellenfelek új fegyverek alkalmazásával próbálták megtörni a nyugati fronton kialakult állóháborút: a franciák a golyószórókban láttak lehetőséget az áttörésre, a britek a harckocsikban, a németek a lángszórók és a géppisztolyok bevetésében.²⁰

4.2. Támadás

Támadást alkonyatkor és hajnalban indítottak. Miután bombázással meggyengítették a védelmi állásokat, a gyalogosok kimásztak a lövészárokból, és az ellenséges vonalak felé indultak. A puskával és szuronnyal felszerelt katonákat gépfegyverrel lötték. Még azokat is, akik a sebesülteket mentették, vagy a holttesteket szedték össze.²¹

Az első vonalból a katonák 7-10 nap frontszolgálat után a tartalékvonalba kerültek. Ezután a leghátsó vonal mögött pihentek, tisztálkodtak, majd visszatértek az arcvonalba.²²

4.3. A sebesültek ellátása

A sebesülteket először a szanitécek kötözték be, majd az elsősegélynyújtó helyre vitték. A szanitéceknél fertőtlenítőszerrel, fájdalomcsillapítók, kötszerekkel, háromszögletű kendőkkel dolgoztak. A katonáorvosok sebészeti eszközöket tartalmazó készlettel dolgoztak (csipeszekkel, fogókkal, fűrészekkel, késekkel). A súlyosabb sérülteket harctéri mentőautókkal

¹⁷ <https://www.masodikvh.hu/haditechnika/kezifegyverek/brit-kezifegyverek/776-vickers-mk-i-geppuska>
Letöltve: 2025. 02. 18. 15:20

¹⁸ <https://www.masodikvh.hu/haditechnika/kezifegyverek/nemet-kezifegyverek/1209-mg-0815-geppuska>
Letöltve: 2025. 02. 18. 15:10

¹⁹ https://index.hu/tudomany/tortenelem/2017/03/07/melyik_volt_a_nagy_haboru_leggyuloltebb_fegyvere/
Letöltve: 2025. 02. 10. 18:15

²⁰

https://www.gvkik.hu/wiki/index.php/Az_els%C5%91_vil%C3%A1gh%C3%A1bor%C3%BAs_l%C3%B6v%C3%A9sz%C3%A1rok-hadvisel%C3%A9s_fegyverei Letöltve: 2025. 02. 17. 15:45

²¹ Adams, Simon (2014). *Az első világháború*. Park Kiadó. 28-29. o.

²² Adams, Simon (2014). *Az első világháború*. Park Kiadó. 18-19. o.

szállították a frontvonalak mögötti hadikórházba, később a frontoktól távolabb lévő báziskórházakba.²³

5. Összegzés

Kutatásom során a pályamunkám bevezetőjében feltett kérdésekre kerestem a választ. Az első világháború nyugati frontján 1914 végétől 1918 tavaszáig jellemző lövészárokhadviselésről gyűjtöttem információkat könyvekből és internetes forrásokból.

Megtudtam, hogy az első világháborúban bevetett korszerűbb fegyverektől való védekezés céljából ásták be magukat az ellenfelek lövészárkokaiba. A központi hatalmak és az antant erők is alaposan megtervezett, több vonalból álló lövészárokszerkezetet alakítottak ki, ahol állandó készenlétben álltak a katonák.

Az árkokban szolgálók hétköznapi életét és harci tevékenységét megnehezítette a hideg és a nedvesség. Szegényes körülmények között éltek. Az állandó készenlét miatt kimerültek voltak, immunrendszerük legyengült. A legtöbben nem harci sérülésükkel kerültek kórházba, hanem a környezeti ártalmak és a higiénia hiánya miatt kialakuló problémákkal. Speciális betegségek alakultak ki: a lövészárokláb és a lövészárokláz. A tüzérségi sokk sokak számára hosszú távú következményekkel járhatott pszichológiai és szociális téren is.

A harcokban mindkét fél tömeges pusztításra alkalmas fegyvereket vetett be: ismétlőpuskákat, gépfegyvereket, lángszórókat, harci gázt és tankokat. Többségük azonnali halált vagy élethosszig tartó, súlyos sérüléseket okozott.

6. Felhasznált források

6.1. Nyomtatott források

- Adams, Simon (2014). *Az első világháború*. Park Kiadó
- Carracedo, Erica (2021). *Az első világháború*. Napraforgó Könyvkiadó
- Kész Barnabás (2002). *A világ nagy harcosai*. Graph-Art
- Schranz András szerk. (1995). *A tudomány térképe*. Keraban Kiadó

6.2. Elektronikus források

animációk:

- <https://www.youtube.com/watch?v=S0t4afIEw0M&t=151s> Letöltve: 2024. 01.24. 14:10 – az első világháborús gyalogsági fegyverekről

²³ Adams, Simon (2014). *Az első világháború*. Park Kiadó. 30. o.

- <https://www.youtube.com/watch?v=CgykKEhfEok&t=20s> Letöltve: 2024. 12. 16. 14:20 – a lövészárórendszeréről
- <https://www.youtube.com/watch?v=QFj23OFI2Kw> Letöltve: 2024. 12. 16. 14:40 - a katonák problémáiról

cikkek:

- <https://akjournals.com/downloadpdf/view/journals/650/164/39/article-p1560.pdf> Letöltve: 2025. 02. 17. 14:55
- <https://honvedelem.hu/hatter/multidezo/az-első-vilaghaboru-tiz-nagy-csataja.html> Letöltve: 2025. 01. 14. 15:10
- https://index.hu/tudomany/tortenelem/2017/03/07/melyik_volt_a_nagy_haboru_leggyulolt_ebb_fegyvere/ Letöltve: 2025. 02. 10. 18:15
- <https://mult-kor.hu/cikk.php?id=18071> Letöltve: 2025. 01. 15. 15:10
- <https://mult-kor.hu/megoldottak-a-tuzerseg-sokk-rejtelyet-20150122> Letöltve: 2025. 01. 14. 14:50
- <https://m.mult-kor.hu/milyen-betegsegekkel-kuzdottek-a-katonak-a-loveszarkokban-20141010> Letöltve: 2025. 01. 15. 14:23
- https://read.bookcreator.com/PRhPLmoK8zc9zyERQ1KA4Yp0CFv1/afn_G0ZSlKv85CQh4OdhW/IAk1ihl4TuiS31rWAa4UTg Letöltve: 2025. 02. 10. 18:05
- https://www.gykik.hu/wiki/index.php/Az_els%C5%91_vil%C3%A1gh%C3%A1bor%C3%BAs_l%C3%B6v%C3%A9sz%C3%A1rok-hadvisel%C3%A9s_fegyverei Letöltve: 2025. 02. 17. 15:45
- <https://www.masodikvh.hu/haditechnika/kezifegyverek/nemet-kezifegyverek/1209-mg-0815-geppuska> Letöltve: 2025. 02. 18. 15:10
- <https://www.masodikvh.hu/haditechnika/kezifegyverek/brit-kezifegyverek/776-vickers-mk-i-geppuska> Letöltve: 2025. 02. 18. 15:20

7. Képek forrása

- címlapon: <https://m.mult-kor.hu/milyen-betegsegekkel-kuzdottek-a-katonak-a-loveszarkokban-20141010> Letöltve: 2025. 01. 15. 14:23
- 1. kép: Az első világháború frontjai
https://toriora2.blog.hu/2023/10/03/7f_az_i_vilaghaboru_frontjai?utm_medium=lista&utm_campaign=bloghu_cimlap&utm_source=kult Letöltve: 2025. 01. 15. 14:10
- 2-3. kép: A lövészárórendszer - A lövészárók belső kialakítása
<https://www.youtube.com/watch?v=CgykKEhfEok&t=20s> Letöltve: 2024. 12. 16. 14:20
- 4. kép: Német lövészárók az első világháborúban
<https://c7.alamy.com/comp/DRDB80/german-trenches-wwi-DRDB80.jpg> Letöltve: 2025. 02. 17. 16:00
- 5. kép: Patkányok irtása
https://4444k.blog.hu/2019/10/20/patkanyok_a_loveszarokban_az_első_vilaghaboruban Letöltve: 2025. 01. 14. 14:20