



LÖVÉSZETI ALAPISMERETEK

ÖSSZEÁLLÍTOTTA:
DOMONKOS JÁNOS ALEZ.

LEKTORÁLTA:
DÓCS BÉLA ALEZ.

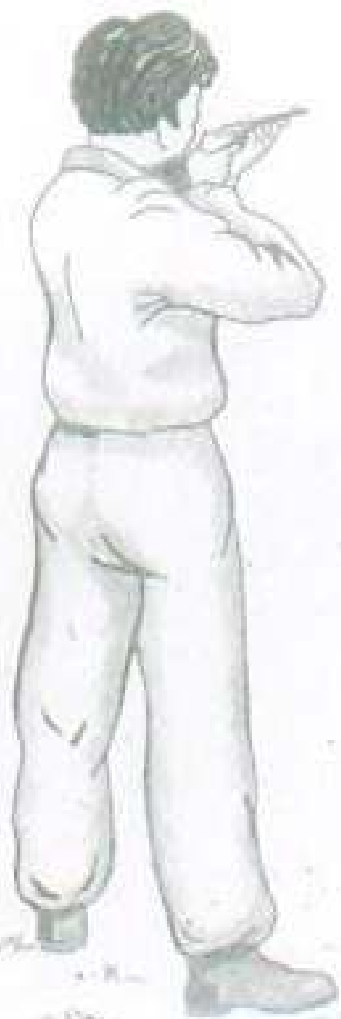
RAJZOLTA:
SEBESTYÉN IMRÉNÉ

KIADJA:

**A MAGYAR HONVÉDELMI SZÖVETSÉG ORSZÁGOS KÖZPONT
ÁLTALÁNOS HONVÉDELMI OKTATÁSI
ÉS TÖMEGSPORT OSZTÁLYA**

KÉSZÍTETTE:
A MAGYAR DIAFILMGYÁRTÓ VÁLLALAT

BUDAPEST, 1983.



A LÖVÉS FOGALMA

Lövésnek nevezzük a tüzfegyver csövében lejátszódó jelenséget, amely a löportöltet égésekor keletkező gázok hatására a lövedéket kirepíti a cél irányába.

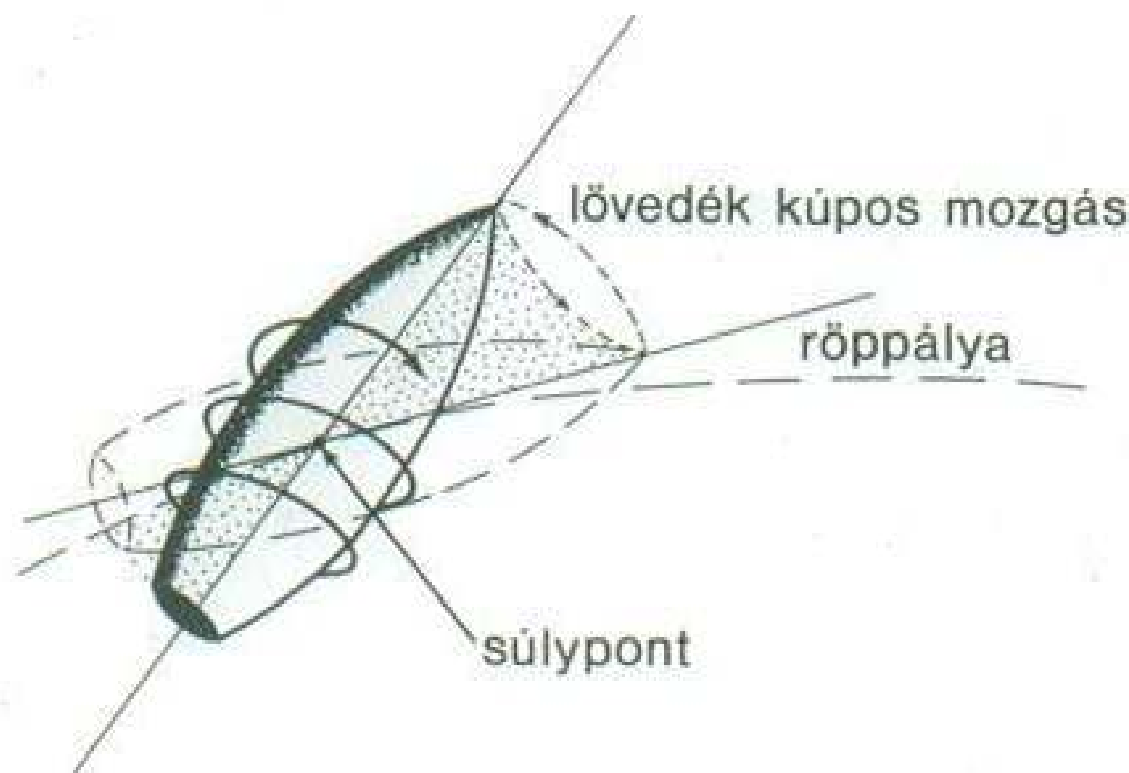
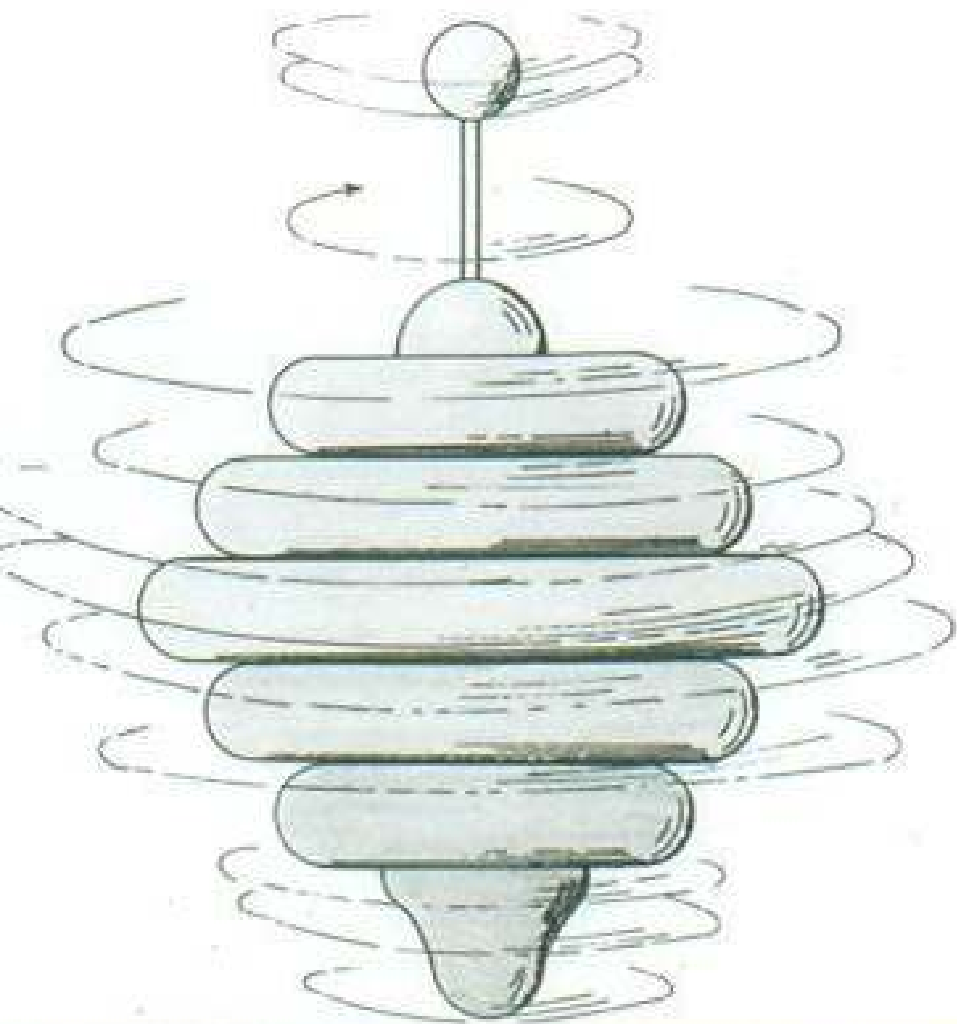


lövik

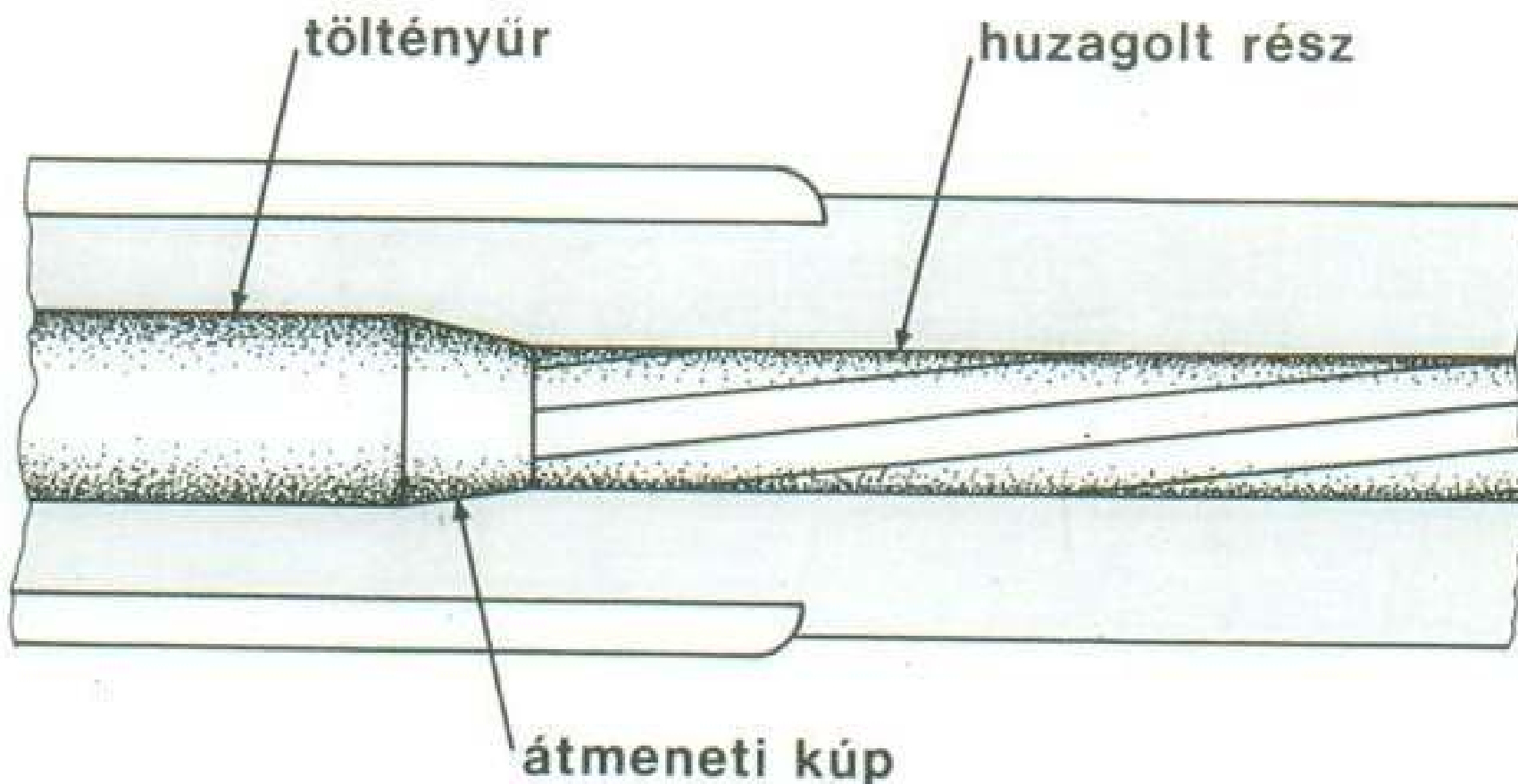
levegőrészecskék

oldalgás

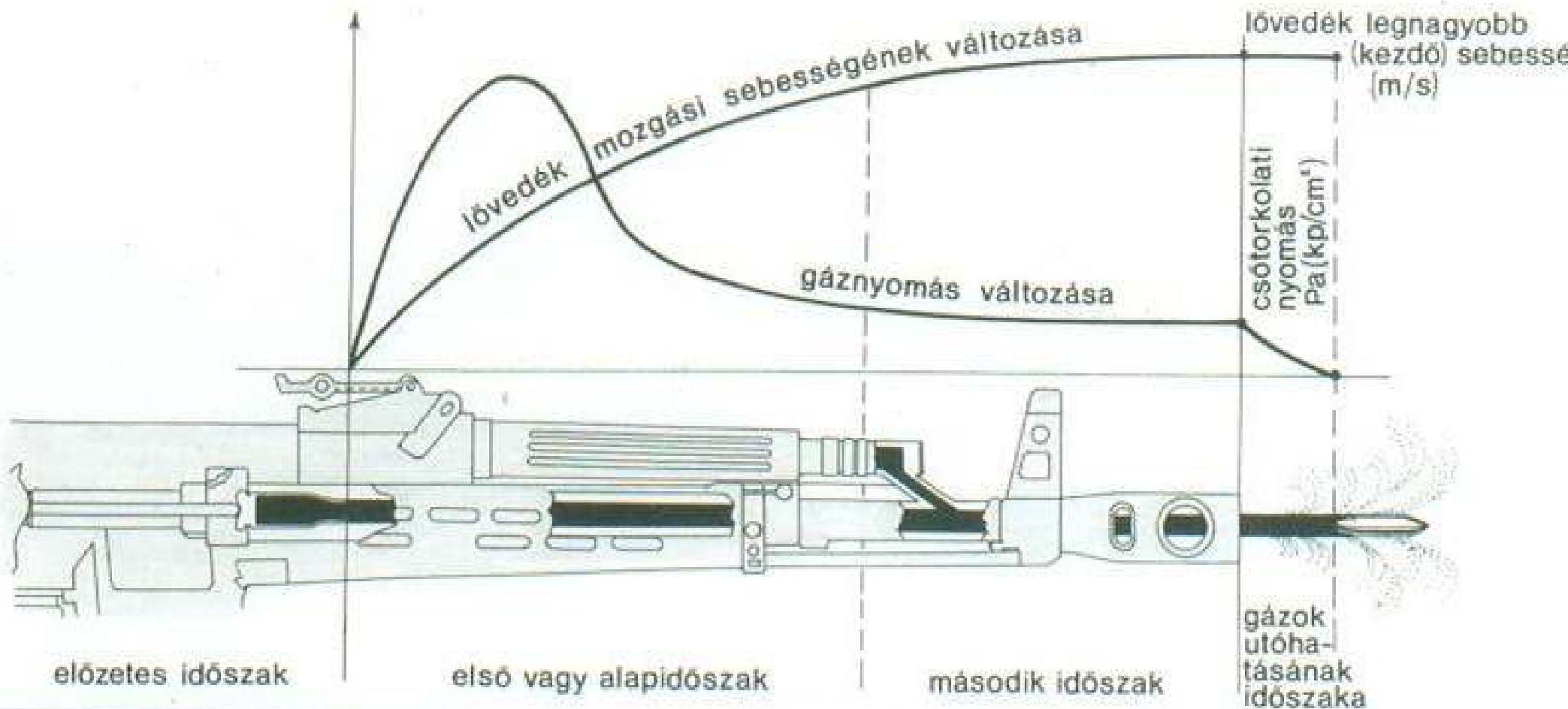
Ha a kilőtt lövedék nincs megpörgetve hossz tengelye körül, akkor a levegőben bukdácsol, a röppályája esetleges és csak véletlenül találja el a célt.



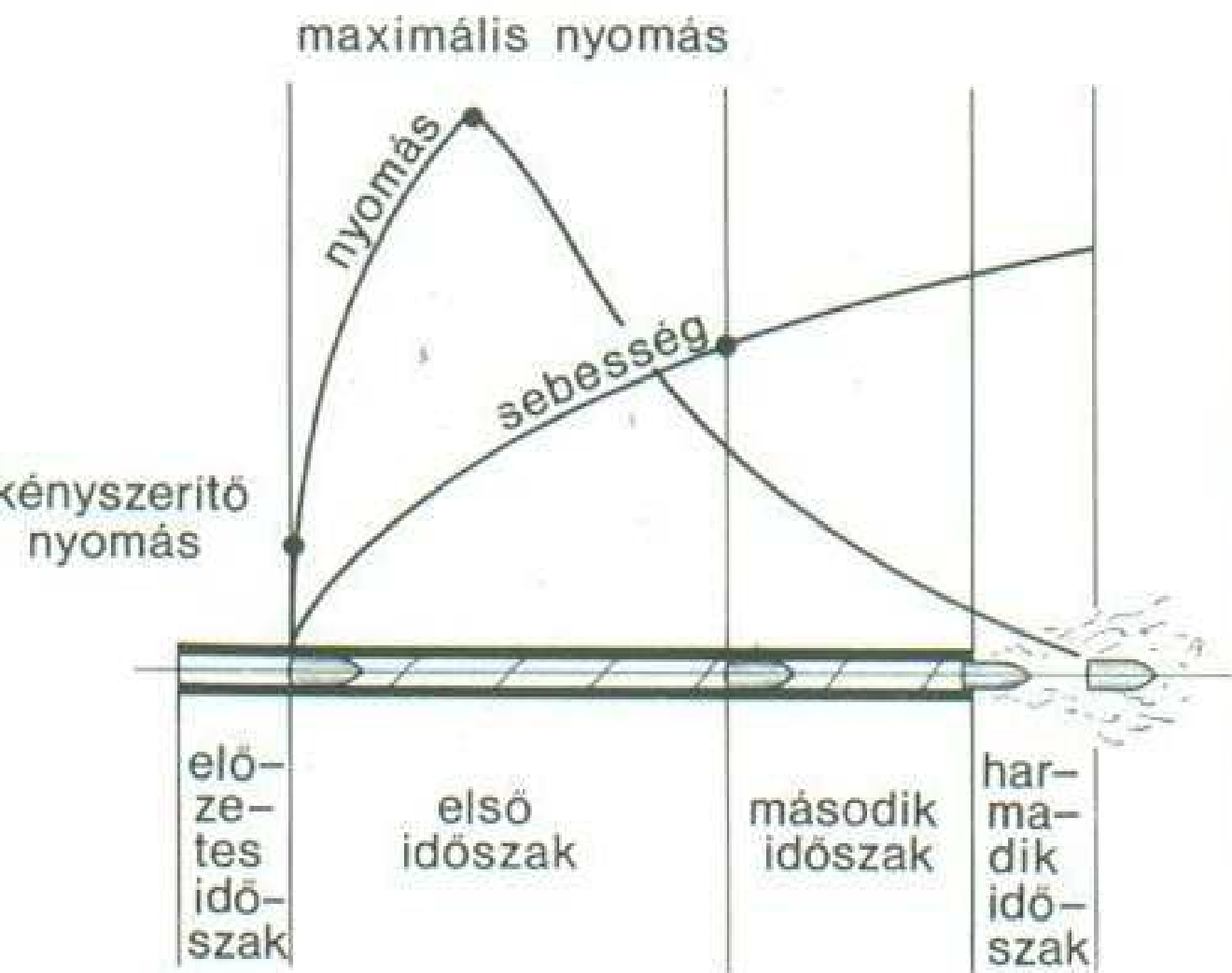
A hossz tengelye körül megpörgetett lövedék csavarmenetszerűen belefúródik a levegőbe, nagy távolságra repül és pontosan kiszámítható röppályán valószínű, hogy eltalálja a célt.



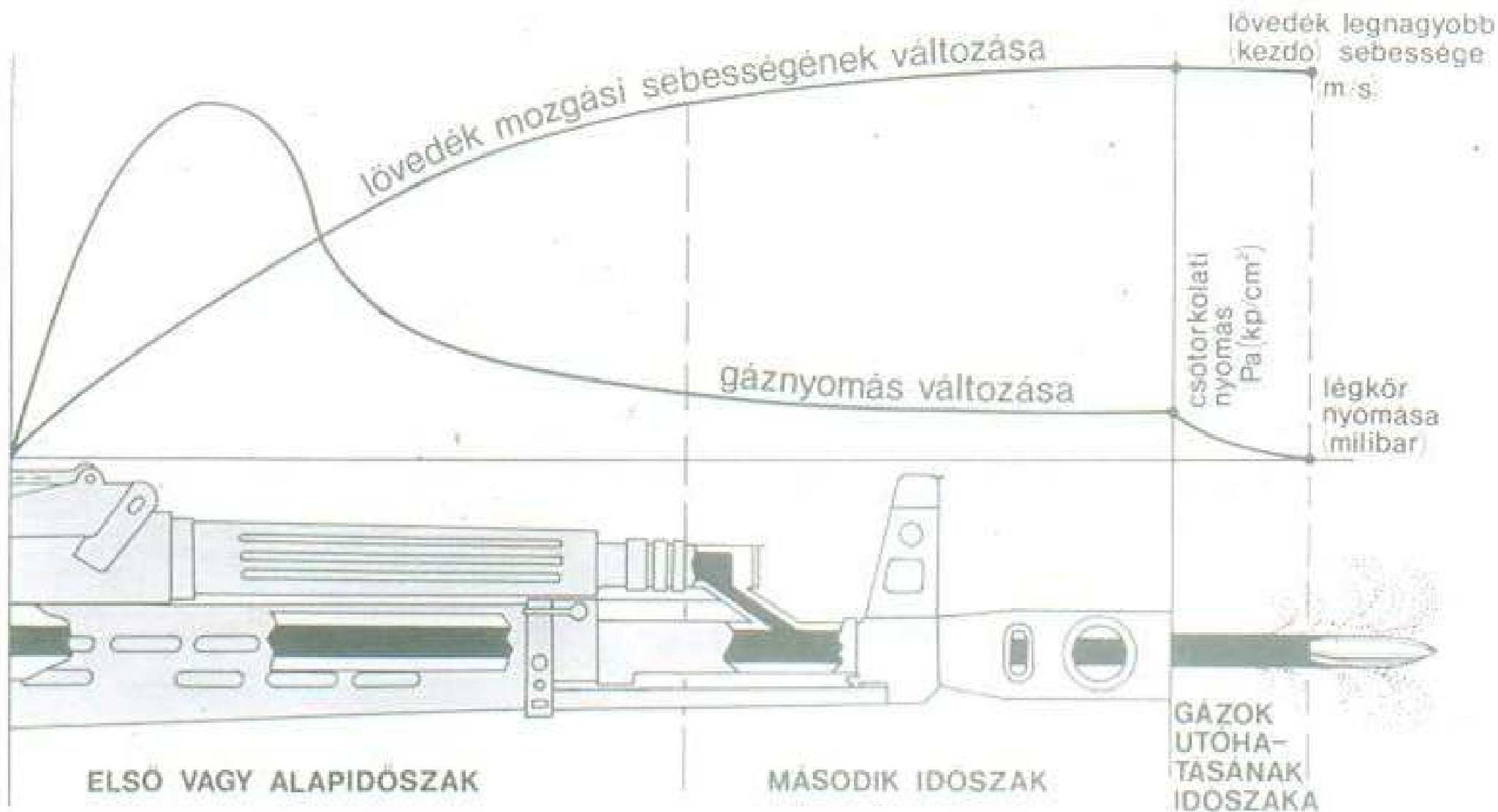
A lövedék forgó mozgását a fegyvercső csavarmenetszerű huzagai hozzák létre. A lövedék ezt a forgását a röppályán végig megtartja.



A löelmélet (ballisztika) a lövedék mozgásával, annak törvényszerűségeivel foglalkozó tudomány.

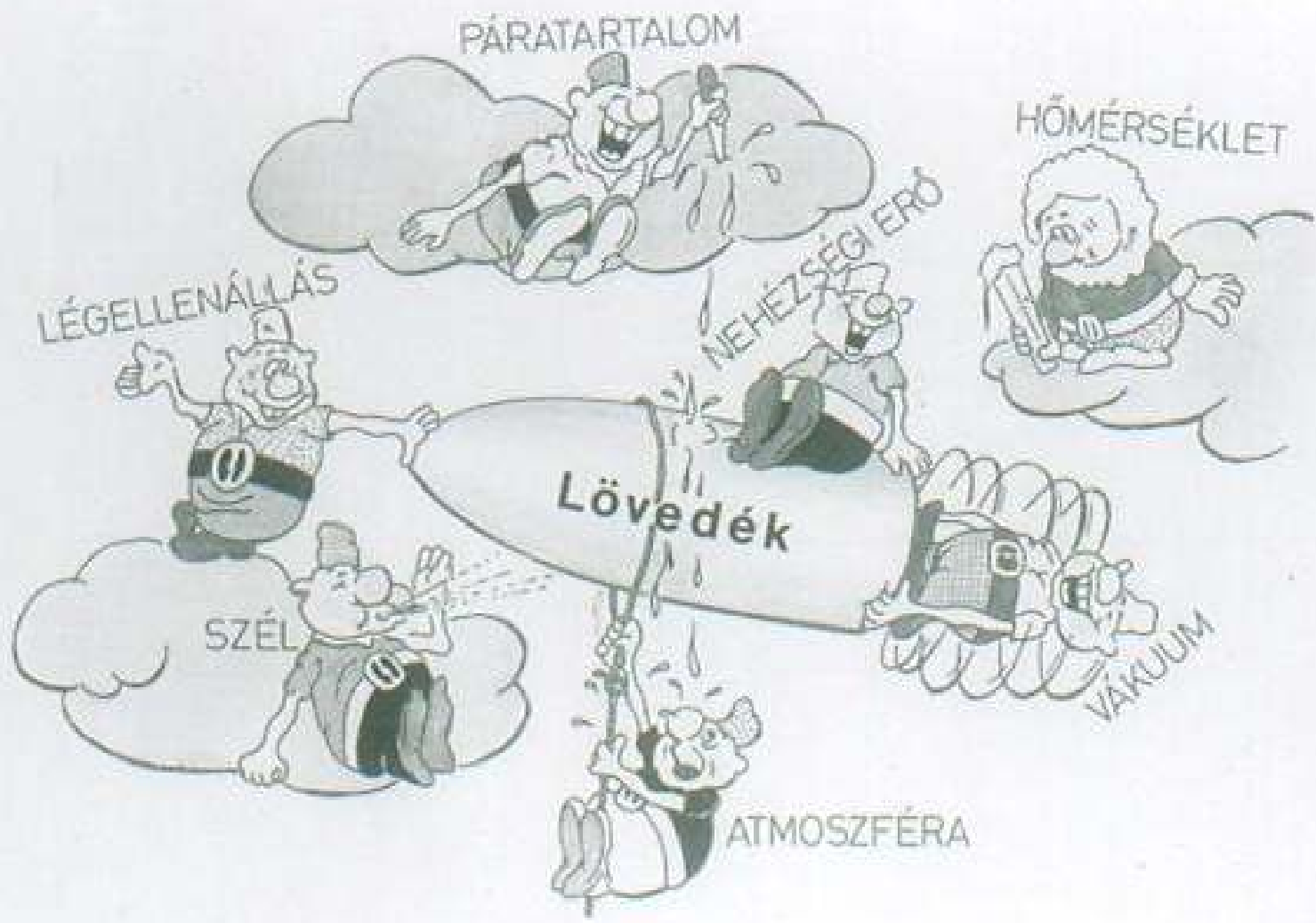


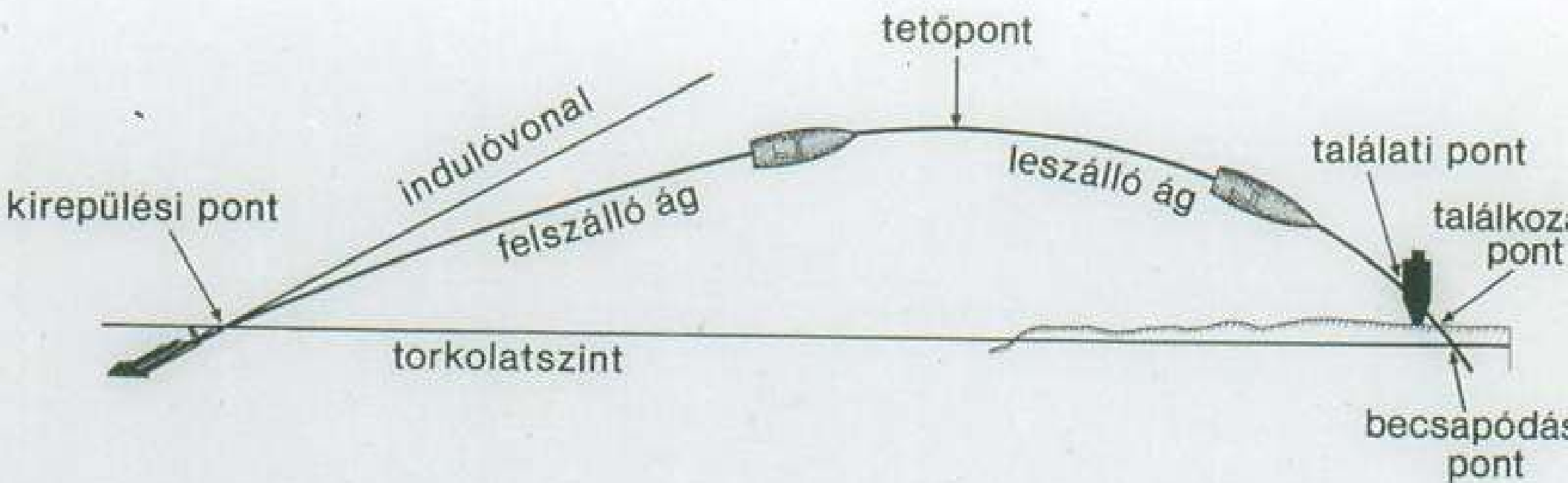
A belső ballisztika a fegyver csövében lejátszódó jelenség értelmezésével foglalkozik.



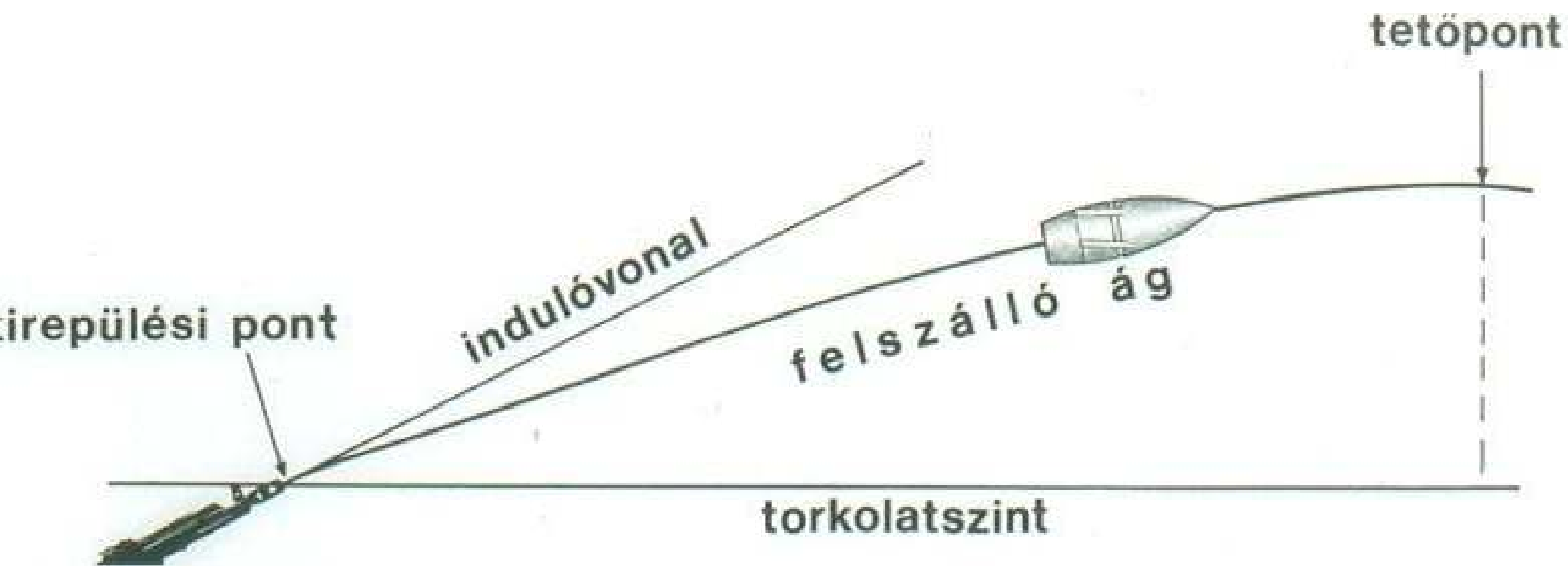
A külső ballisztika a lövedéknek a levegőben tett útjával és törvényszerűségeivel foglalkozik.

A LÖVEDÉKRE HATÓ ERŐK



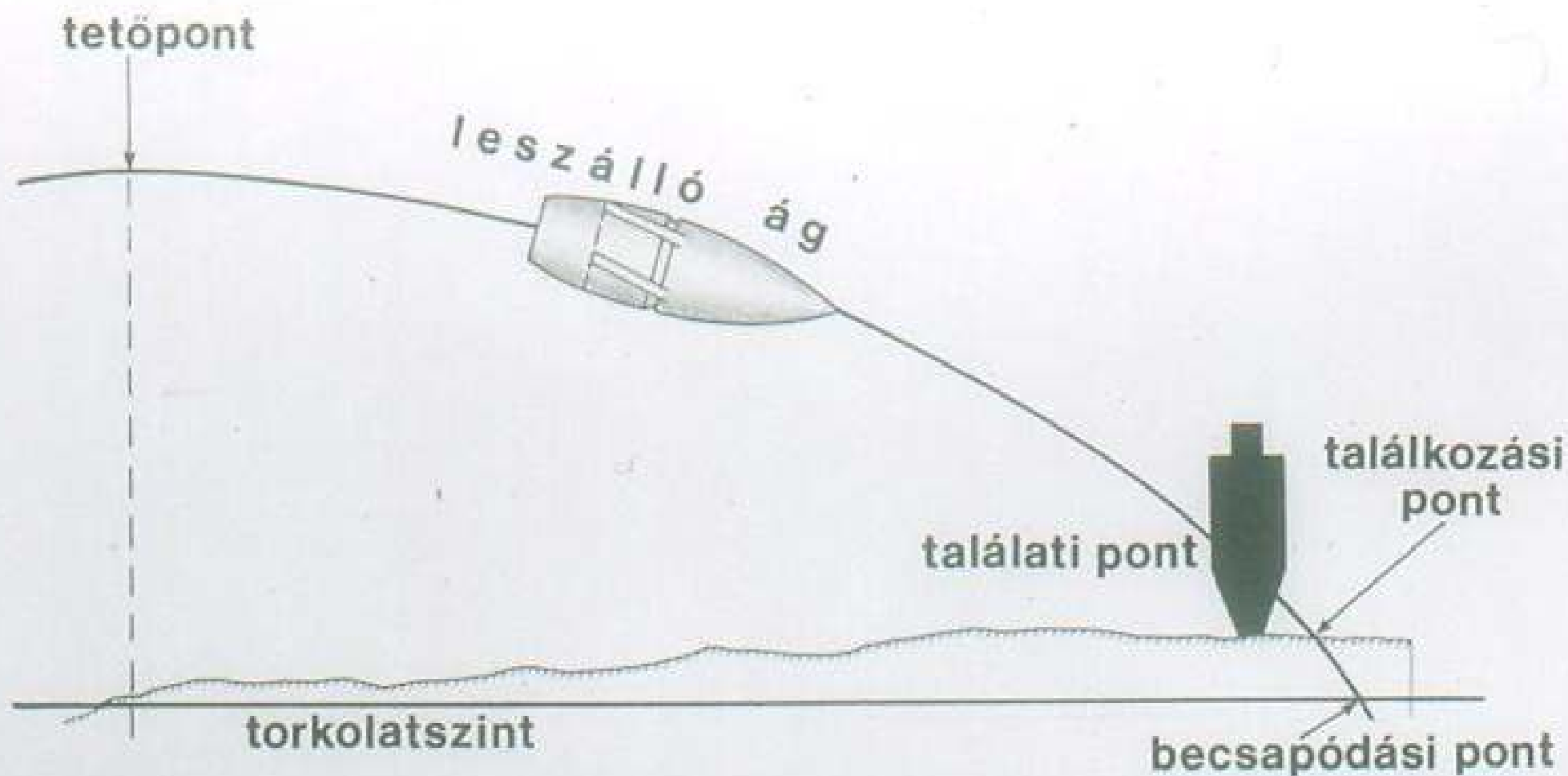


A lövedék útját a levegőben, melyet parabolikus pályán tesz meg, (a csőtorkolattól a becsapódásig) röppályának nevezzük



A röppálya kirepülési pont és tetőpont közötti része a felszálló ág.

Jellemzői: –laposabb és hosszabb, mint a leszálló ág,
–nagyobb a lövedék sebessége és átütő ereje.



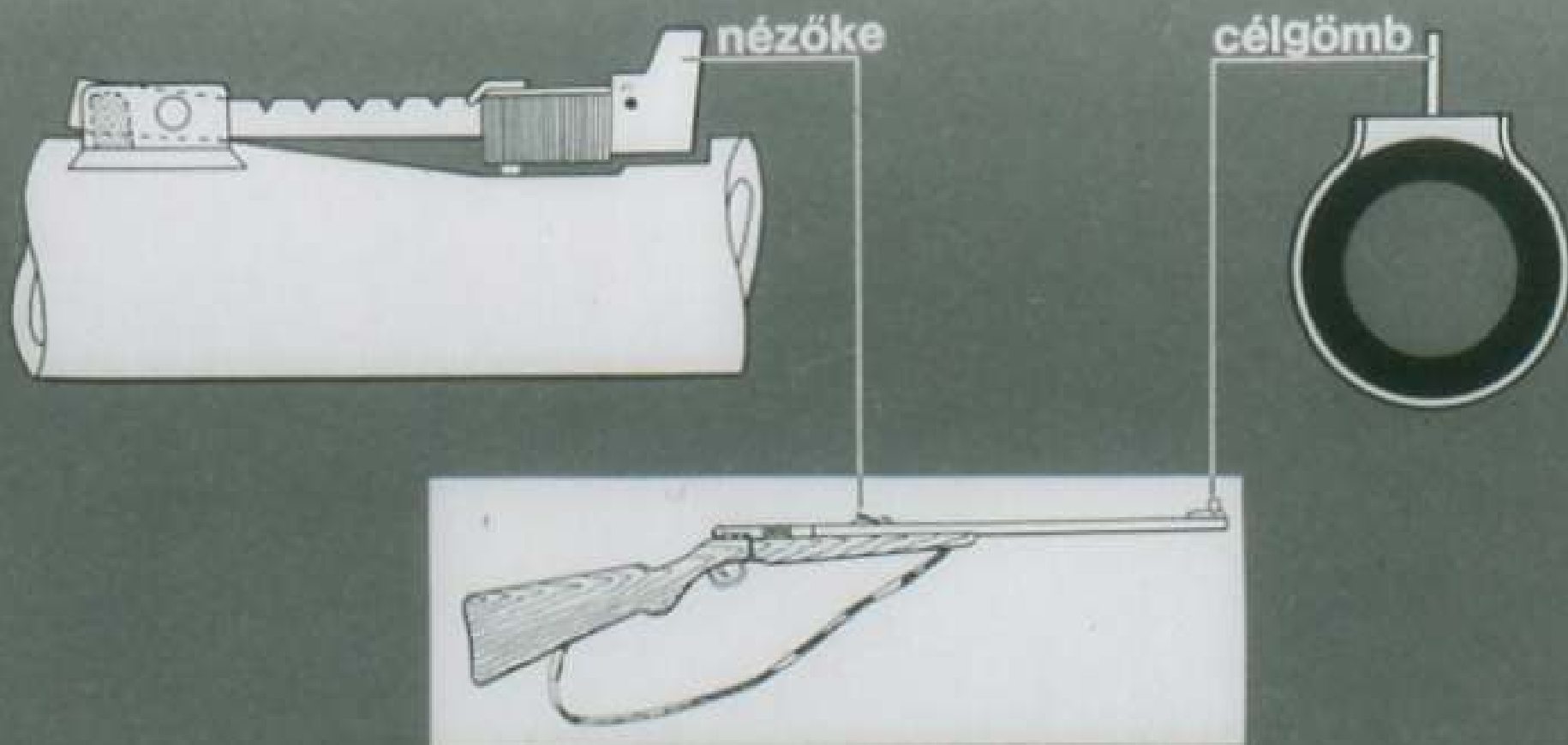
A röppálya tetőpont és találkozási pont közötti része a leszálló ág.

Jellemzői: – rövidebb és íveltebb,
– kisebb a lövedék sebessége és átütő ereje.



A CÉLZÁS

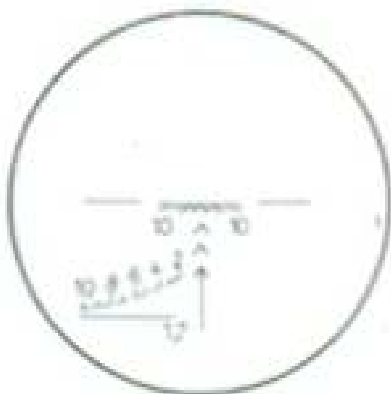
A célzás /irányzás/ a fegyver csövének olyan helyzetbe állítása, hogy a lövedék a célig repüljön és azt pontosan eltalálja.



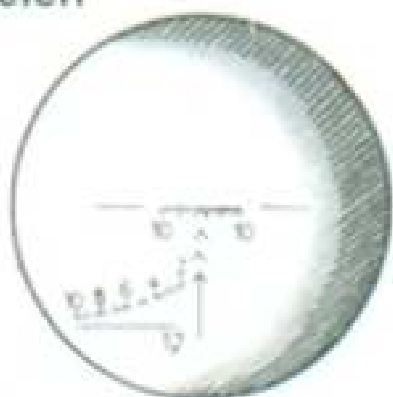
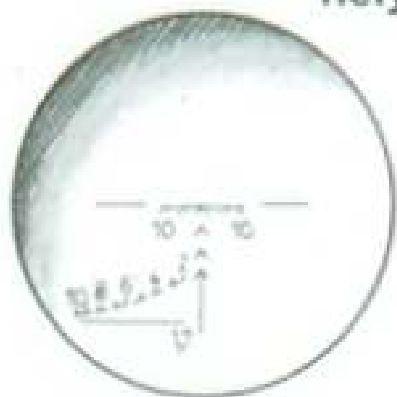
Nyílt irányzékkal való célzásnál a cső magassági állását az irányzéktoló állításával, oldalban pedig a célgömb és a nézőke egyeztetésével adjuk meg.



helyes



helytelen



Zárt irányzékkel való célzásnál
a cső magassági és oldalirányú
állítását a célhoz viszonyítva a
látómező képének tiszta, ár-
nyékmentes kialakításával ér-
jük el.



A CÉLZÁS ELEMEL közé számítjuk a lövő szemét, az irányzék nézőkéjét, a célgömböt és a célon kiválasztott célpontot.

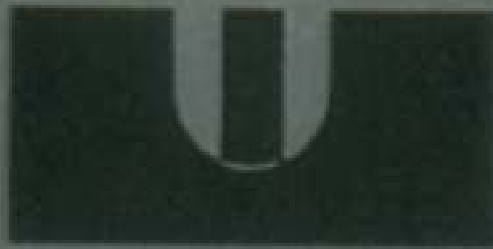
CSAPOTT CÉLGÖMBBEL VALÓ CÉLZÁS

A nézőke közepébe helyezzük a célgömböt úgy, hogy a vízszintes irányéllal egy magasságban legyen és erre ráültetjük a célpontot.





alá célzás



föle célzás



CÉLZÁSI HIBÁK I.

Alá célzás esetén a csapott célgömb a célpont alá,

Föle célzás esetén a célpont fölé mutat.

A találatok a célpont alatt, illetve a célpont fölött helyezkednek el.



jobbra elszorított



balra elszorított

CÉLZÁSI HIBÁK II.

Jobbra elszorított célgömböt a nézőke jobb oldalán, balra elszorított célgömböt a nézőke bal oldalán látjuk.

A találatok a célponttól jobbra, illetve balra helyezkednek el.



finom célzás



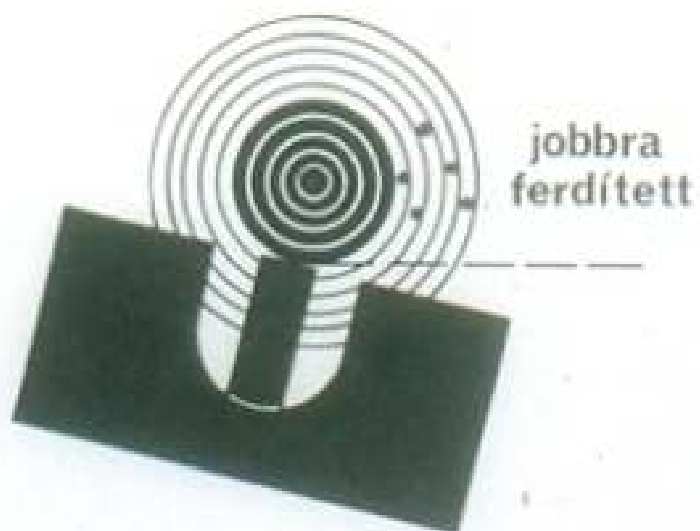
durva célzás

CÉLZÁSI HIBÁK III.

Finom célgömb állásnál a célgömb csúcsa az irányél alatt,

durva célgömb állásnál az irányél fölött látható.

A találatok a célpont alatt, illetve fölötte helyezkednek el.



jobbra
ferdített



balra
ferdített

CÉLZÁSI HIBÁK IV.

Ha a csapott célgömb vízszintes irányét jobbra vagy balra elferdítjük, akkor a találatok a célponttól jobbra, illetve balra térnek el.

irányzékcsapó

irányzéktoló

nézőke



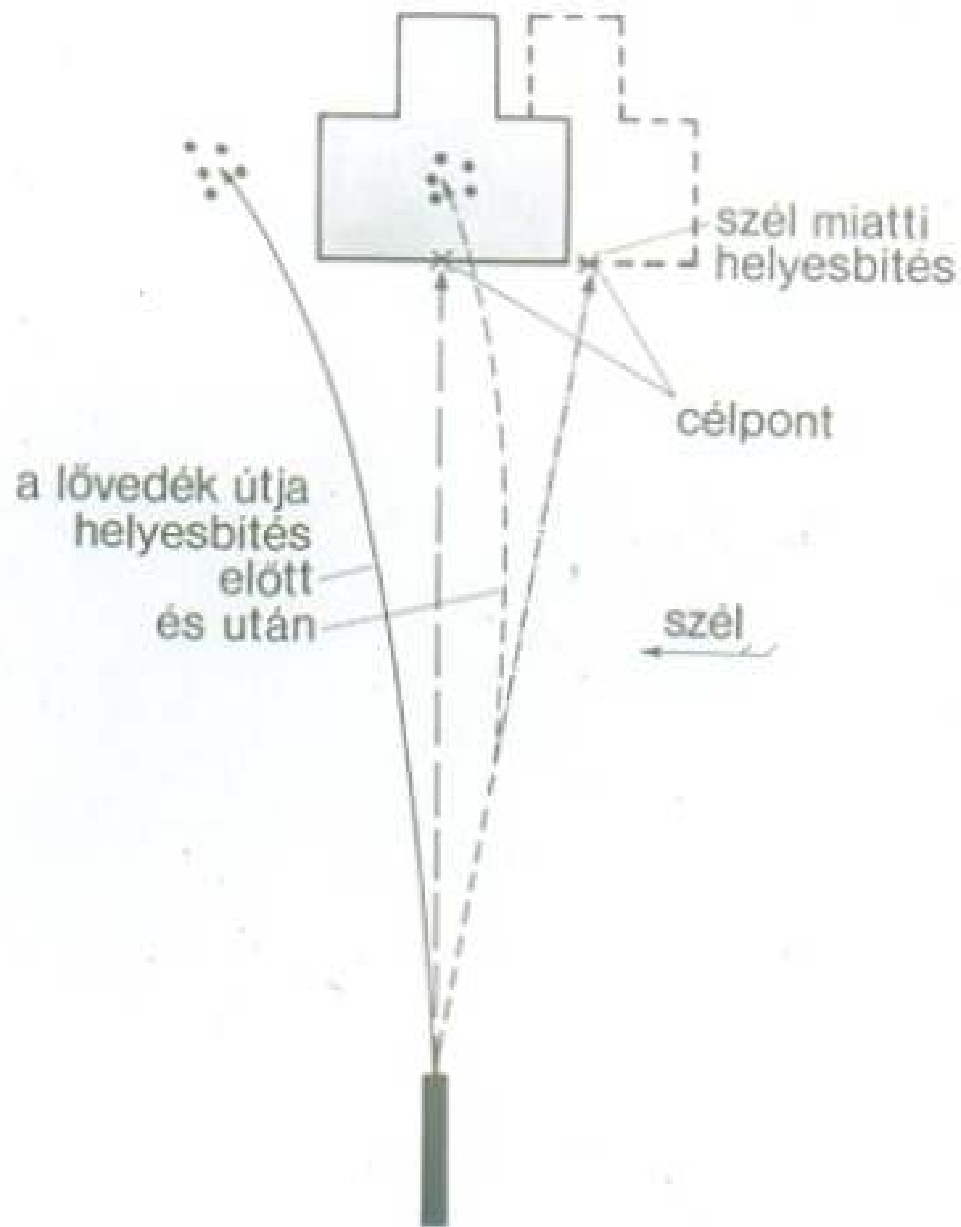
cső

Az irányzékállítás szerepe

Azonos irányzékállással a kisebb távolságra levő célon magasabban, a távolabbin alacsonyabban helyezkednek el a találatok.

Jelentősége:

—a távolságnak megfelelő irányzékállással, célpont-áthelyezés nélkül, pontos találatot érhetünk el.

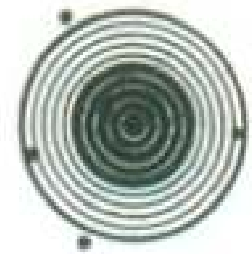


Az oldalszél eltéríti a lövedéket. Pontos találatot csak akkor érhetünk el, ha a szükséges mértékben abba az irányba helyezzük át a célpontot, ahonnan a szél fúj.

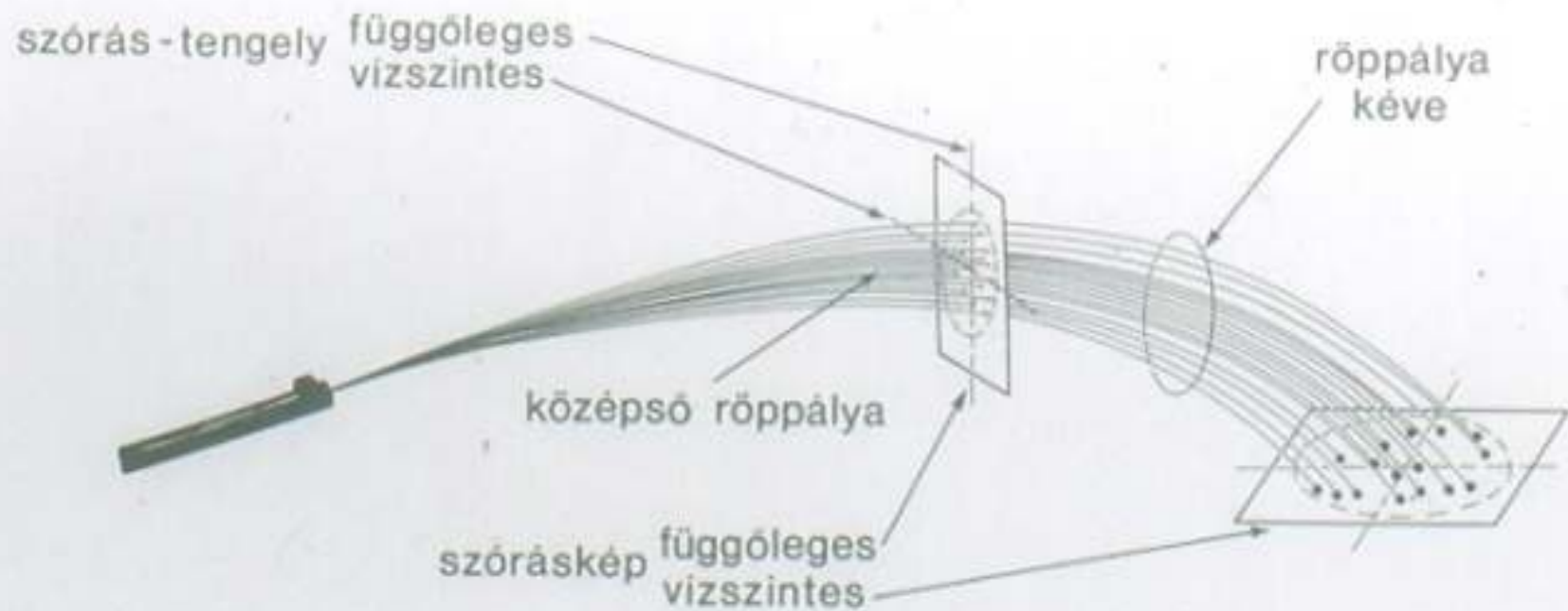
helyes



helytelen



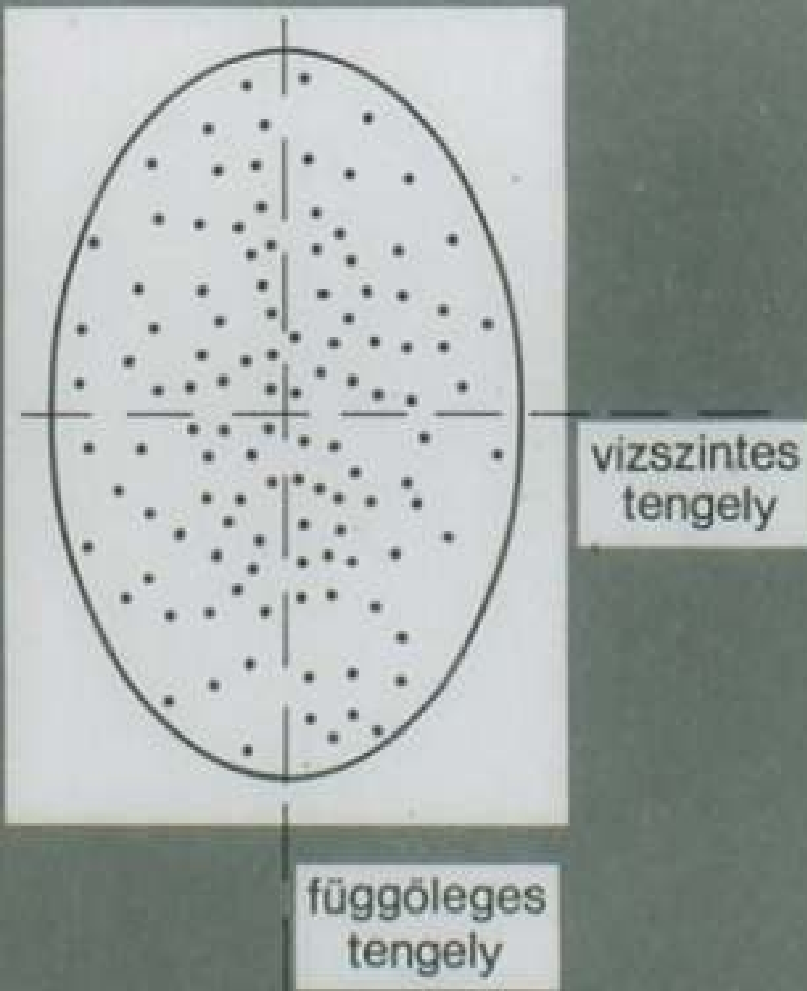
A pontos lövés legfontosabb mozzanata a célzás, légzés és a billentyű elhúzás összhangjának kialakítása és fenntartása.



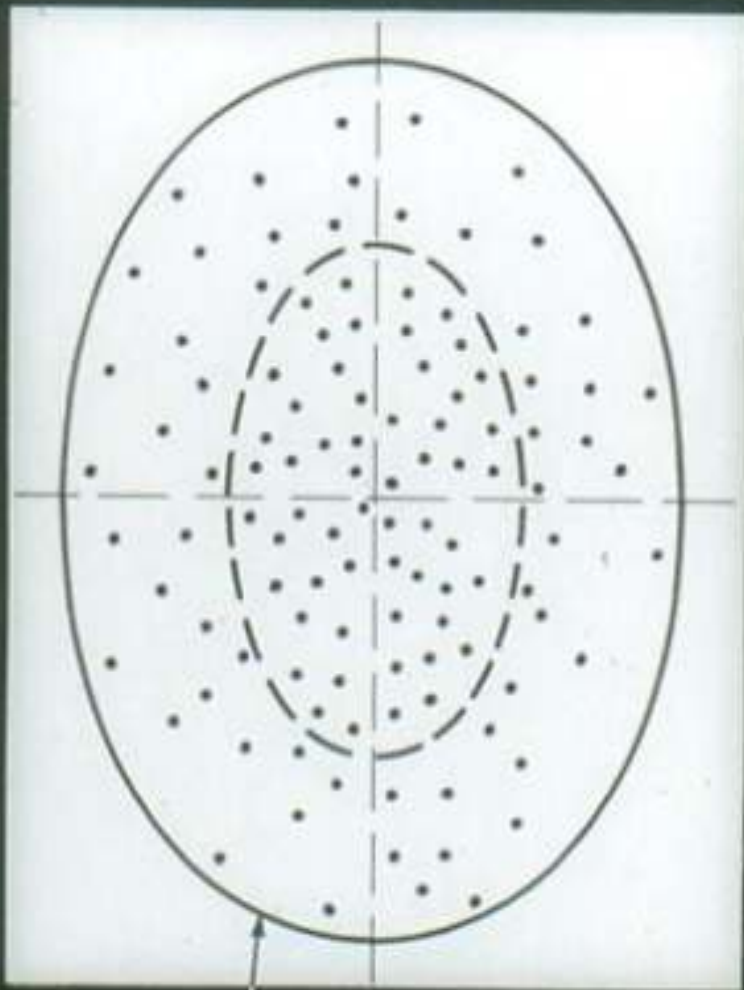
A lövedékszórás fogalma

Azonos fegyverrel, egyazon helyzetből és a célzás pontos végrehajtása mellett, sok lövés esetén a találatok szétszóródnak. Ez a természetes lövedékszórás.

A lövedékszórás okai



- a, Lőszertől és fegyvertől függőek:
 - különböző kezdősebességeket okoznak.
- b, A lövő felkészültségétől függőek:
 - különböző indulószögeket okoznak.
- c, Az időjárástól függő okok:
 - befolyásolják a lövedék repülését és a röppálya alakulását.



a szórás határolható

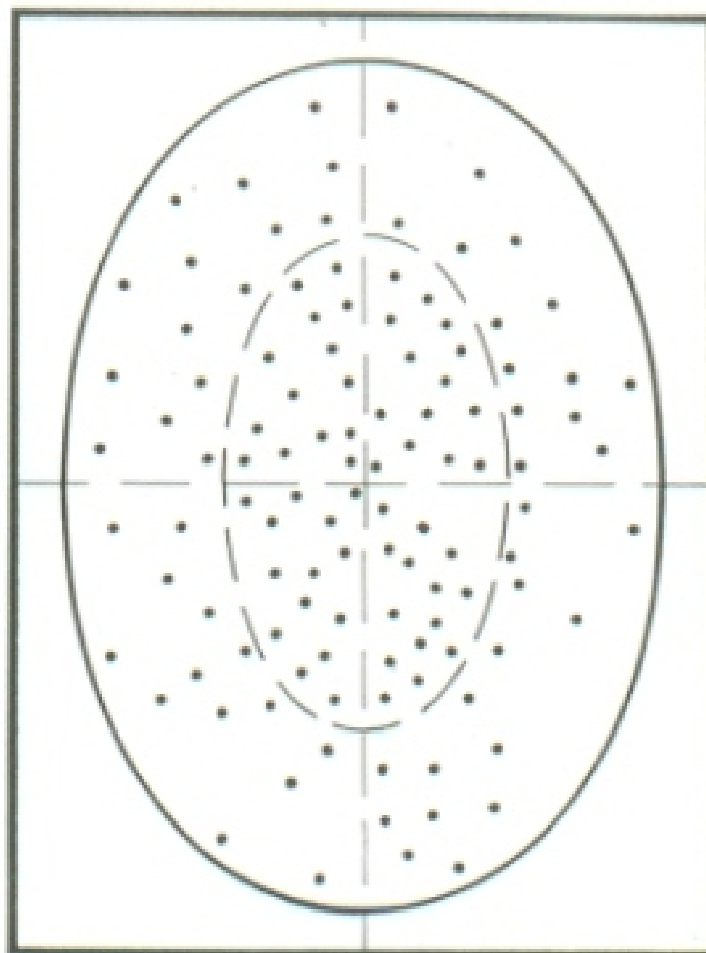
A szórás törvényszerűségei I.

Nagyszámú lövés esetén a találatok ellipszissel határolható területen helyezkednek el.

A szórás

törvényszerűségei II.

A találatok a középső találati ponthoz viszonyítva szimmetrikusan helyezkednek el.

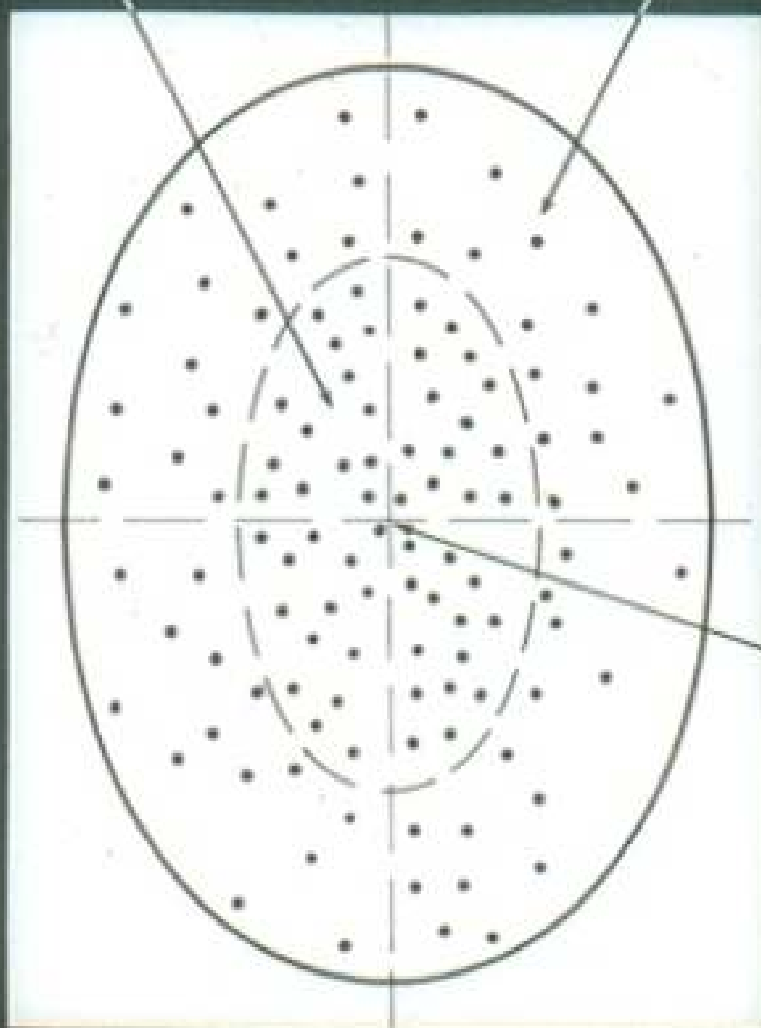


a találatok szimmetrikusak

A szórás törvényszerűségei III.

A szórás képen a találatok egyenlőtlenül, a középső találati pont közelében sűrűn, távolabb egyre ritkábban helyezkednek el.

a találatok elhelyezkedése
sűrűbben ritkábban

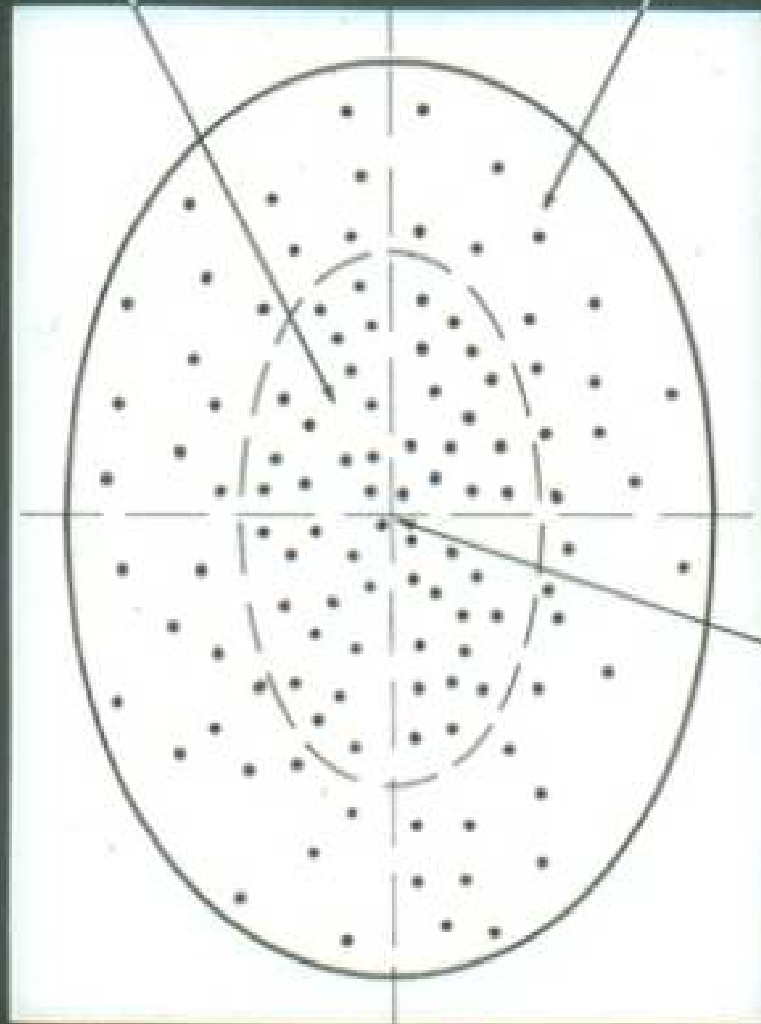


középső találati pont

A szórás törvényszerűségei III.

A szórás képen a találatok egyenlőtlenül, a középső találati pont közelében sűrűn, távolabb egyre ritkábban helyezkednek el.

a találatok elhelyezkedése
sűrűbben ritkábban



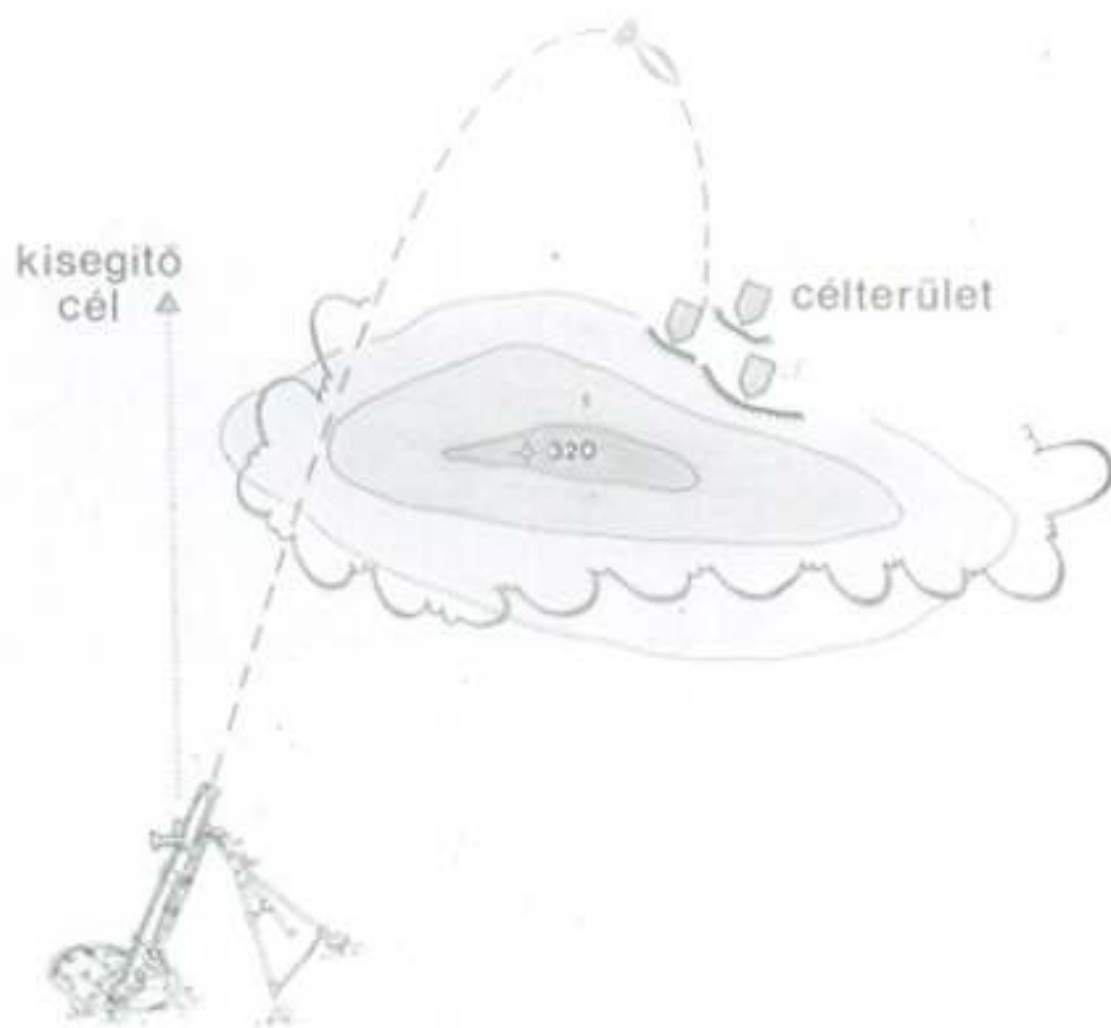
középső találati pont

A SZÓRÁS CSÖKKENTÉSE

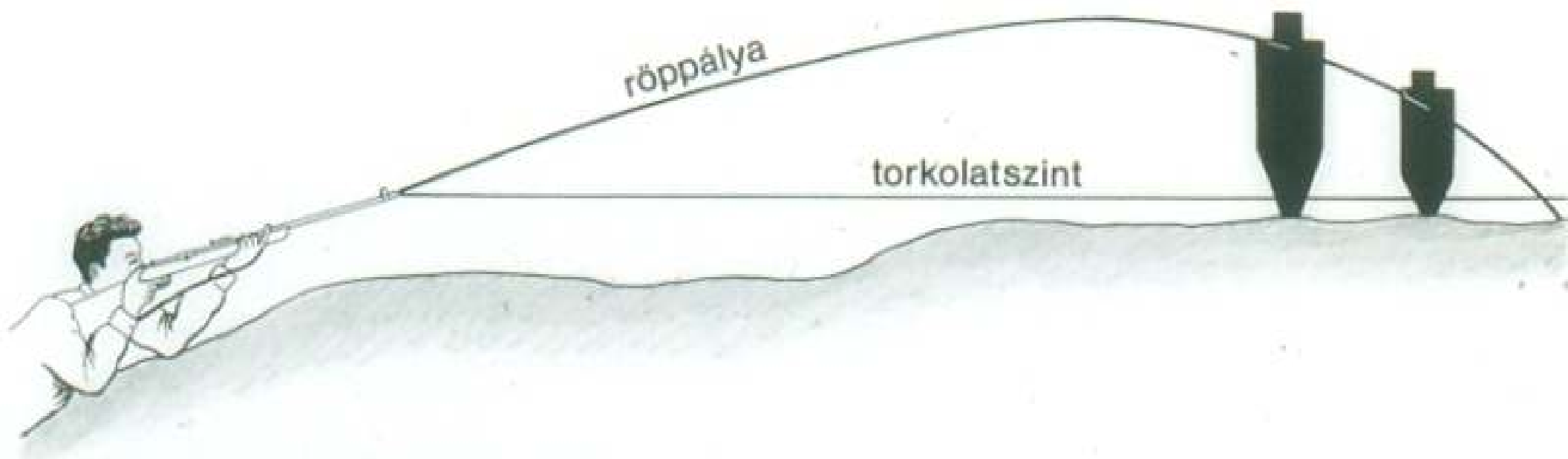
**Véletlenszerű tényező az időjárás hatása,
amely nem befolyásolható.**

A szórás csökkenthető:

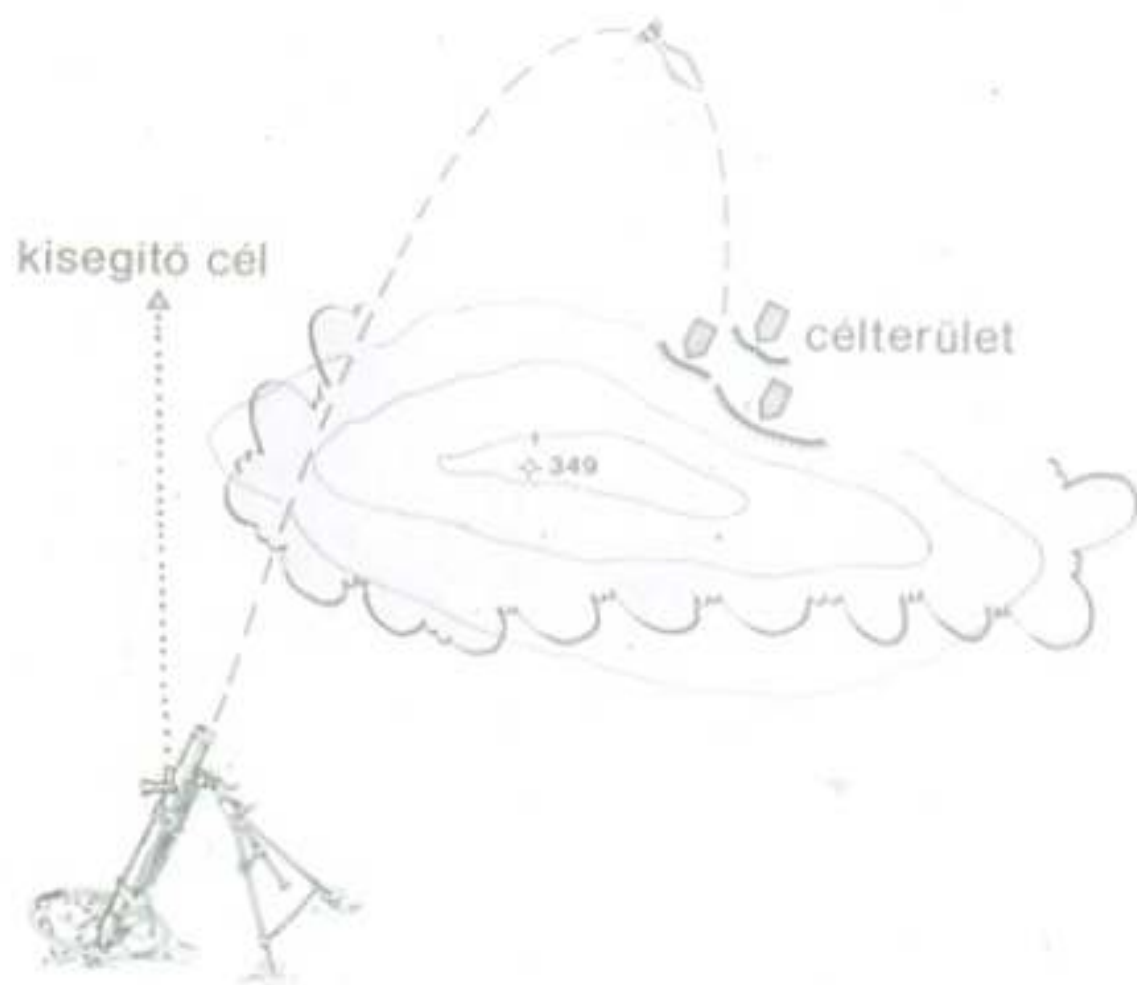
- a lőszer és a fegyver minőségének
javításával,**
- a lövő következetes és kiváló felké-
szülésével.**



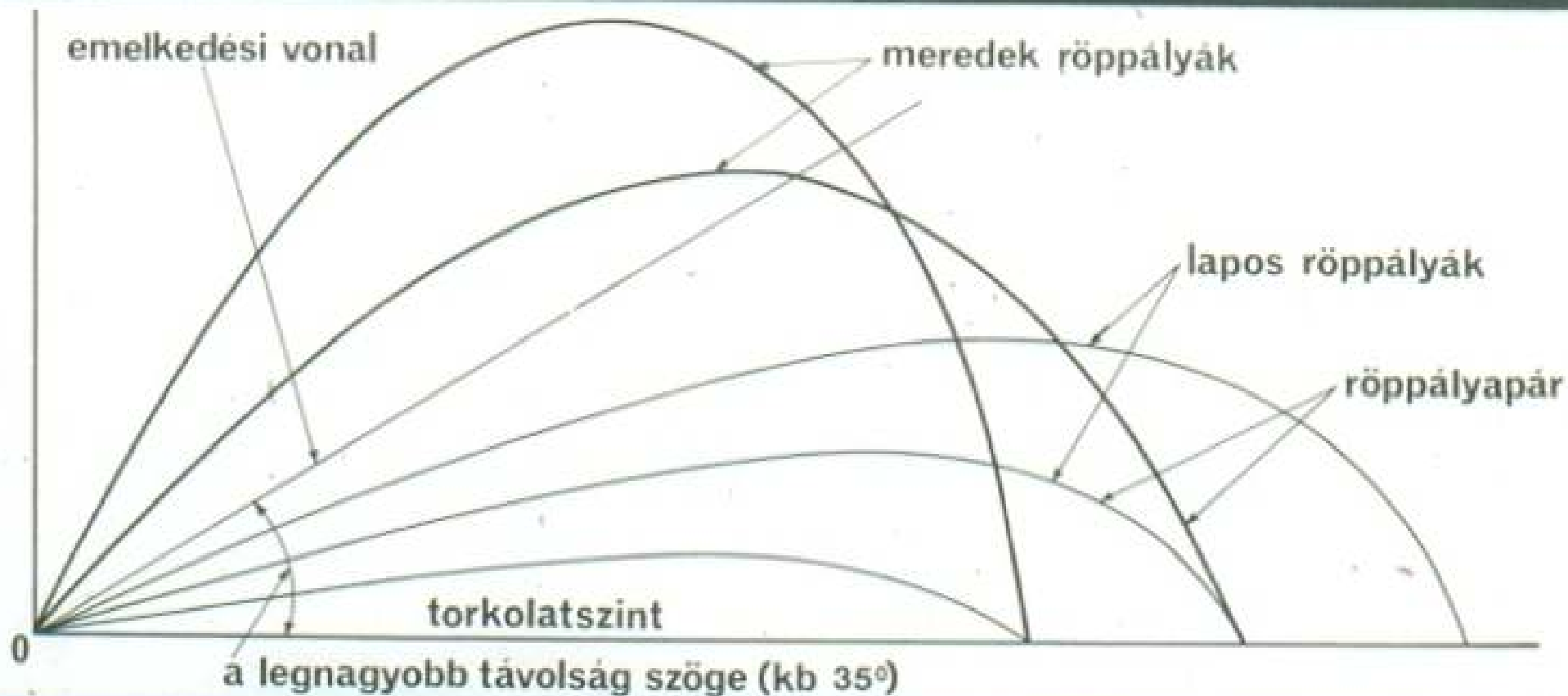
Közvetett vagy megosztott irányzásról akkor beszélünk, amikor a cél nem látható és ahhoz, hogy eltaláljuk, kisegitő célra van szükség. A tüzérség egyes feladatait ilyen módszerrel oldja meg. Kézfegyvernél ezt a módszert nem alkalmazzuk.



A lapos röppálya jelentősége abban értékelhető, hogy minél kevésbé emelkedik az irányzóvonal fölé, annál nagyobb távolságról lehet a célt azonos irányzékállással eltalálni.

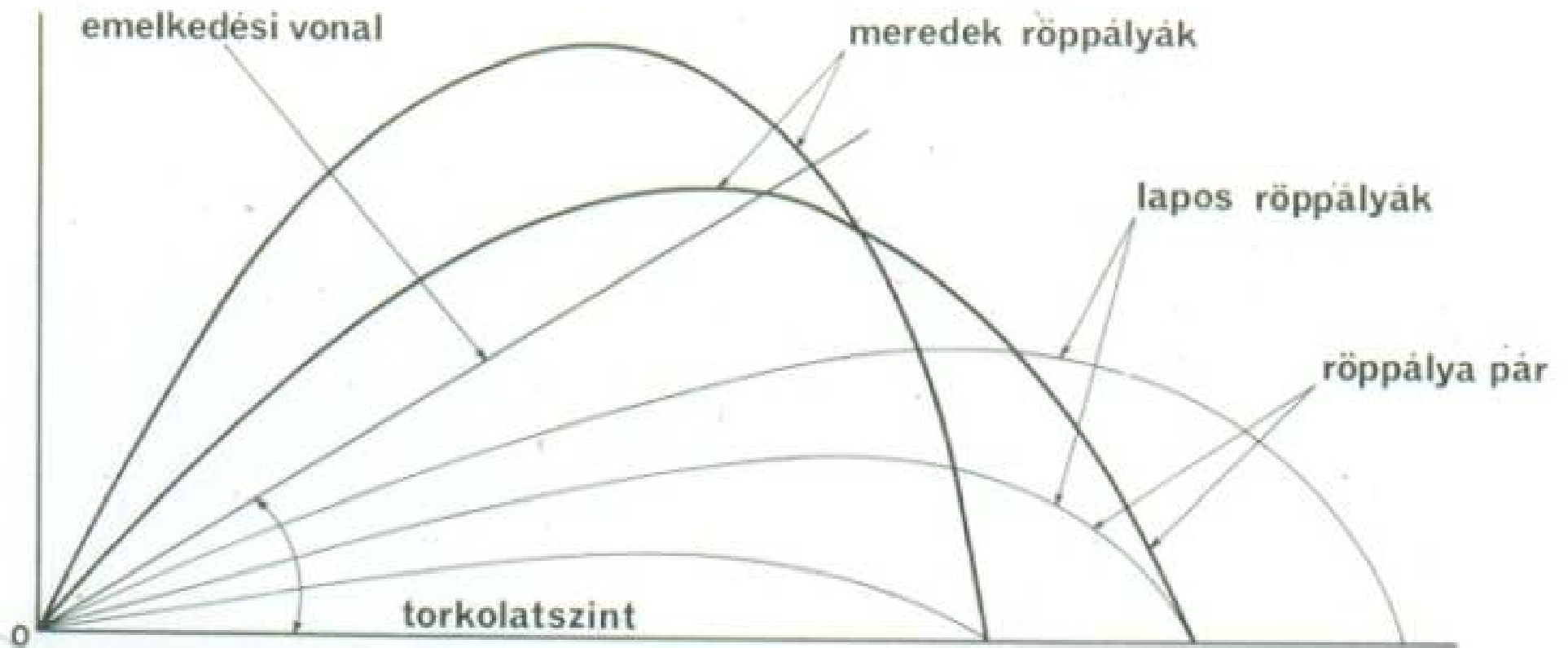


A meredek röppályájának jelentőségét az bizonyítja, hogy a meredek röppályán kilőtt lövedékek a túlsó lejtőkön, fedezővonal mögött elhelyezkedő célok is eltalálhatók.



A röppálya alakja attól függ, hogy lövéskor milyen magasra emeljük a fegyver csőtorkolatát (mekkora a cső emelkedése). Kézfegyvernél kb. 35° emelkedési szögig növekszik a lőtávolság, ez a lapos röppálya.

Azon fölül csökken a lőtávolság és meredek röppályáról beszélünk.



Röppályapárokról akkor beszélünk, amikor a lapos és a hozzátartozó meredek röppályával azonos lőtávolságot érhetünk el. Gyakorlatilag a lapos és a meredek röppályák értelmezésénél leírtakat kell alkalmazni.