

AMPUMAHIIHDON PYSTYAMMUNNAN PITO- JA KYLMÄHARJOITTELU
Opas pystyammunnan pito- ja kylmäharjoitteluun

1 AMPUMAHIIHDON PYSTYAMMUNTA

Pystyammunta on ampumahiihdon yksi haastavimmista taidoista oppia. Pysty-asennossa jalat asetetaan noin ampujan hartioiden leveydelle ja painopiste tasaisesti molemmilla jaloille. Selkää taivutetaan taakse ja lantiota työnnetään hieman eteen. Tukikäsi muodostaa aseelle tuen kyynärpään avulla lantion etureunasta ja tukikäden ranteen tulee olla mahdollisimman suorassa. Pää on mahdollisimman luonnollisessa asennossa ja kaulalihakset rentoina. Laukaisukäden kyynärvarsi kohotetaan lähes vaakatasoon tai hieman sen alapuolelle ja kädellä otetaan kiinni aseensa kahvasta. Aseen perälevy tulee olkapartta vasten ja asetta käännetään hieman ampujaan päin.

Pystyammunta on parhaimmillaan ilman lihasten jännittämistä ja ase on tasaisesti tukipisteiden päällä, jolloin aseensa paino menee kyynärpään ja jalkojen kautta maahan. Pystyammunnassa niin sanottu tuontitekniikka on suuressa roolissa. Vartalo liikuttaa muodostettua asennon pakettia, ei pelkästään kädet. Pystyllä lonkan alueen tuki on merkittävin. Aseen kallistaminen sisäänpäin tuo painopisteet oikeaksi.

Tutkimusten mukaan ampumahiihdon ammunta on monimutkainen suoritus koostuen monista eri tekijöistä: ampuma-asennosta, tähtäyksestä, hengitystekniikasta, etuvedosta ja laukaisusta. Tutkimukset ovat osoittaneet ammunnan rytmin, tasapainon ja ajoituksen onnistumisen määrittävän ampumatulokset ampumahiihdossa. Pystyammunnan asennon tulisi olla rento ja luonnollinen. Johtuen ihmisten erilaisista ruumiinrakenteista pystyammunnan asento on hyvin yksilöllinen.

Tutkimuksissa on havaittu pystyammunnan tuloksen ja osumatarkkuuden vähenvän merkittävästi kovan fyysisen suorituksen jälkeen. Fyysisen kuormituksen haitat näkyvät ammunta-asennon kontrolloinnin heikkenemisenä.

1.1 Ampumahiihdon pystyammunnan asennon vakaus ja pito

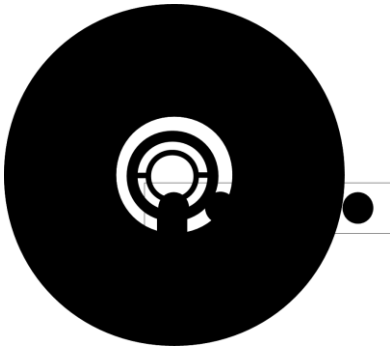
Tutkimusten mukaan pystyammunnan asennon vakaus ja pito vaikuttavat olennaisesti ampumasuorituksen onnistumiseen. Pystyammunnan vakaus on suuremmassa roolissa pystyammunnan onnistumisessa kuin laukaisu.

Pystyammunnan asennon vakaus paranee todistetusti harjoittelun ansiosta. Tutkimusten mukaan enemmän harjoitelleilla ampumahiihtäjillä pystyammunnan asennon heiluminen on vähäisempää kuin vähemmän harjoitelleilla. Vähän pystyammuntaa harjoitelleilla junioreilla (15 – 19 vuotta) asennon kokonais heiluminen on 18 % nopeampaa ja 21 – 27 % suurempaa kuin aikuisurheilijoilla (maailman cup ja Ibu cup taso). Lisäksi verrattuna aikuisurheilijoihin junioreilla on löydetty pystyammunnassa 1,5 kertaisesti suurempi poikkeama jalkojen painon jakautumisessa. Käytännössä junioreilla paino ei ole jakautunut tasaisesti molemmille jaloille, vaan ammunnan etujalalla on yleensä enemmän painoa kuin takajalalla. Tämä aiheuttaa pystyasentoon heiluntaa ja epävakautta.

Myös ampumahiihdon pystyammunnan pito paranee harjoittelun avulla. Tutkimuksen mukaan aikuisurheilijat pystyvät pitämään asetta 21 ja 23 % pienemmällä kokonaisnopeudella ja 18 ja 31 % pienemmällä keskiarvolla verrattaessa junioriampumahiihtäjiin. Tutkimukset ovat osoittaneet hyvän pidon korreloivan hyvään ammuntatulokseen.

1.2 Ampumahiihdon pystyammunnan tähtäys, tuonti ja laukaisu

Pystyammunnan tuontitekniikka on ratkaisevassa roolissa onnistuneeseen ammuntasuoritukseen. Tuonti linkittyy hyvään ampuma-asentoon ja pitoon. Pystyammunnan tuonti kannattaa aloittaa mahdollisimman läheltä taulua. Tuontisuunta vaihtelee ampujan mukaan, mutta käytetyimpiä tuontisuuntia on ylhäältä, alhaalta tai sivusta. Myös kello 17 lähtevä tuonti on melko yleinen. Ampumahiihdon tuonnissa tärkeintä on hallittu ja hidastuva tuonti täplälle. Kun täplästä näkyy noin puolet, tapahtuu puristava laukaisu.



Kuva 1. Pystyn tuonnin aloitus.



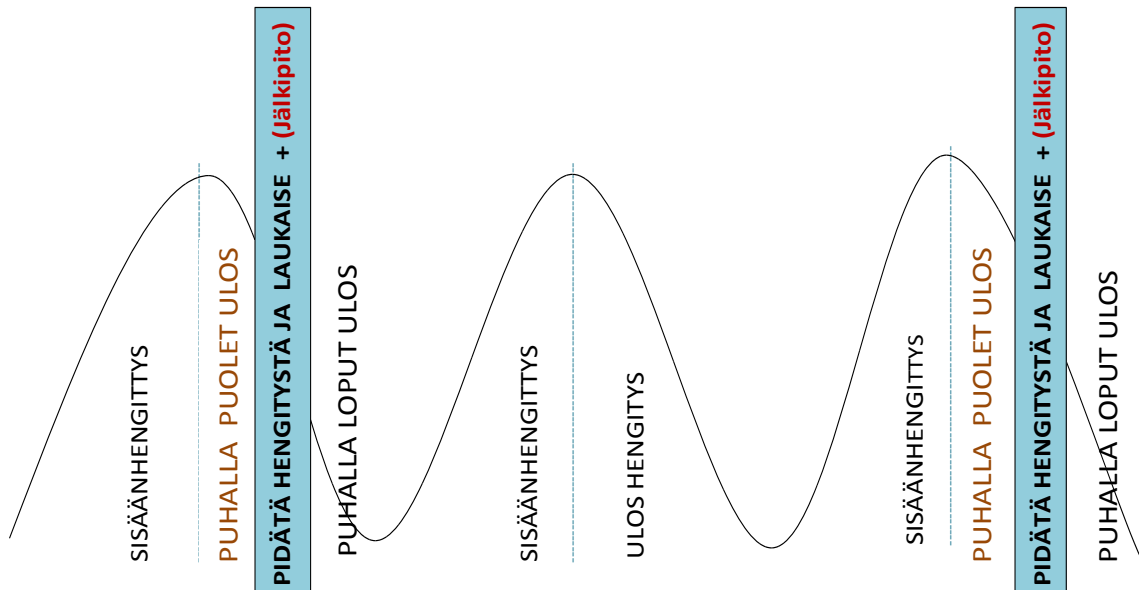
Kuva 2. Pystyn laukaisu hetken tähtäinkuva.

Makuammunnan tapaan pystyammunnassa on tärkeää puristava laukaisu ja hyvä jälkipito. Normaalin rata-ammunnan pystyammuntaan verrattaessa ampumahiihdon pystyammunnan laukaisu on täysin erilainen johtuen ampumahiihdon fyysisestä rasituksesta. Lihasten aktiivisuus ja korkea syke aiheuttavat ampumahiihdon pystyammunnassa heiluvan aseensa joka aiheuttaa haasteita laukaisuun.

Hyvin suoritettuna tähtäminen ja laukaisun jälkeen tulee vielä malttaa seurata tähtäimien läpi, kuinka ase käyttäytyy eli jälkipito. Laukaisun jälkeen patruuna tulee ikään kuin saattaa taululle. Jälkipidossa rekyylin jälkeen tähtäinkuvan tulee palata vielä juuri ammuttuun täplään. Aseen rekyylin vastaanottaminen ja havainnointi ovat oleellisia seikkoja tarkan ammunnan perusteissa.

Jälkipidon merkitys korostuu, kun patruunoiden lähtönopeudet ovat hitaita (esimerkiksi Standard Plus). Ampumahiihdon nopearytmisessä ammunnassa jälkipito unohtuu helposti ja ampuja ei välttämättä edes havainnoi tekemiään virheitä.

1.3 Ampumahiihdon pystyammunnan hengitys



Kuva 3. Ampumahiihdon hengitysrytmi.

Hengitysrytmin tulee ohjata ammunnan rytmi niin perus- kuin rasitusammunnassa. Ammunnan rytmi tulee pitää kisoissa samanlaisena kuin harjoituksissa. Sillä kisoissa voi tehdä mitään, mitä ei ole harjoiteltu ja automatisoitu.

Ampumahiihdon ammunnassa jokaisella laukauksella pidetään hengitystä. Hengityksen pidättäminen vähentää kehon hapensaantia ja aiheuttaa keskushermostoon hapenpuutetta. Hapenpuutos voi aiheuttaa heikentynyttä havainto- ja keskittymiskykyä. Ampumahiihdon ammunnan rytmiä ja hengitystä voidaan myös kehittää pito- ja kylmäharjoittelun avulla.

2 AMPUMAHIIHDON PITO- JA KYLMÄHARJOITTELU

Ampumahiihtäjälle aseiden hallitseminen on perusasia, jota kehitetään jatkuvasti. Tutkimukset ovat osoittaneet aseiden pidon paranemisen myötä parempia tuloksia myös rasituksenalaisessa ammunnassa. Tästä syystä ampumahiihtäjille suosi-

tellaan usein tehtäviä asento- ja pitoharjoittelun erikoisharjoituksia. Pito- ja kylmäharjoittelu on helppo, halpa ja käytännöllinen tapa kehittää varsinkin pystyammunnan pitoa, tuontia, laukaisua, jälkipitoa ja koko ammunnan automatisointia.

Ampumahiihdon pito- ja kylmäharjoittelun tulee jäljitellä mahdollisimman paljon ampumahiihdon kilpailujen olosuhteita. Tästä syystä onnistunut pito- ja kylmäharjoitus vaatii mahdollisimman paljon todellista ammuntaa vastaavan ampumataulun. Ampumataulujen välien ja taulujen koko suhteessa tähtäimeen tulee olla samanlainen kuin oikeasti ammuttaessa. Paperisia ammutatauluja oikeilla mittasuhteilla voi tulostaa osoitteesta:

<http://www.skiskyting.no/filestore/Trening/Trrtreningsblinker.pdf>. (Liite 1.)

Pito- ja kylmäammunnan ammutataulu tulee kiinnittää seinään samalle korkeudelle kuin ampujan aseenniippu. Ammunta etäisyys taulusta määräytyy ampujan aseentähtäimen koon mukaan, tavoitteena saada yhtä paljon valkoista näkyville tähtäimiin kuin oikeassa amunnassa ampumapenkalla ammuttaessa 50 metriin.

Pito- ja kylmäharjoittelussa on tärkeää muistaa oikean ammunnan kaltaiset hengitys, tähtäys ja laukaus. Pito- ja kylmäharjoittelulla voidaan pyrkiä myös nopeuttamaan ammuntaa ja ampumapaikkatoimintaa.

Pystyammuntaa aloitteleville junioreille pito- ja kylmäharjoittelu on äärimmäisen tärkeää asennon haltuun ottamiseksi. Pystyä ei opita ampumalla pelkästään kovia ampumaradalla, vaan se vaatii tarttumista usein aseeseen myös pitoharjoittelun merkeissä. Myös kauemmin ampuneille varsinkin tasapainoilut aseensa kanssa tekevät hyvää pystyammunnan tukilihaksistolle. Ohjeena voidaan pitää kaikille tavoitteellisesti ampumahiihtoa harjoitteleville urheilijoille pito- ja kylmäharjoittelun erikoisharjoittelua vähintään sellaisina päivinä, kun ei ole varsinaista ampumarjoitusta. Ampumahiihtouran alkuvaiheissa oleville suositellaan pito- ja kylmäharjoittelua lähes joka päivä.

2.1 Pitoharjoittelu esimerkkejä

1. 1 – 10 minuutin pito keskitäplään.
2. 1 – 10 minuuttia keskitäplään, silmä kiinni, laske viiteen ja tarkista näkykö keskitaulu. Hengitä normaalia ampumahiihdon hengitystä silmät kiinni ollessasi.
3. 1 – 10 minuuttia pito jokaiseen täplään omassa ampumajärjestyksessä.
4. 1 – 10 minuuttia pito jokaiseen täplään omassa ampumajärjestyksessä, silmä kiinni, laske viiteen ja tarkista näkykö ko. taulu pyöreänä. Hengitä normaali ampumahiihdon hengitys silmät kiinni ollessasi.
5. 1 – 10 minuutin pito jalat ristissä. Pidä pyöreä tähtäin kuva keskimmäisessä taulussa ja/tai pito jokaiseen täplään omassa ampumajärjestyksessä. Vaihda jalat toisinpäin ristiin. Liite 2.
6. 1 – 10 minuutin pito oikea jalka nostettuna ilmaan/nojaamaan vasemman jalan jalkapöydälle/säärelle. Pidä pyöreä tähtäin kuva keskimmäisessä taulussa ja/tai pito jokaiseen täplään omassa ampumajärjestyksessä. Vaihda jalat toisinpäin ristiin.
7. 1 – 10 minuutin pito vasen jalka nostettuna ilmaan/nojaamaan oikean jalan jalkapöydälle/säärelle. Pidä pyöreä tähtäin kuva keskimmäisessä taulussa ja/tai pito jokaiseen täplään omassa ampumajärjestyksessä. Vaihda jalat toisinpäin ristiin. Liite 3.
8. Nosta ammuntatäpliä noin 5 cm ylemmäs. Rullaa venyttelymatto rullalle ja tee rullan päältä kaikkia pitoja oman tasosi mukaan 30 sekuntia – 5 minuuttia. Liite 4.
9. Nosta ammuntatäpliä noin 5 cm ylemmäs. Ota tasapainotyyny ja tee tyynyn päältä kaikkia pitoja oman tasosi mukaan 30 sekuntia – 5 minuuttia. Liite 5.

Toista eri pitoharjoituksia oman taito- ja vaatimustasosi mukaan.

2.2 Tuontiharjoittelu esimerkkejä

1. Liikutele tähtäintä ylös – alas lähtien täplän ylä-/tai alalaidasta, hallittu tuonti, hidastuen täplän keskusta. Puhalla noin 50 prosenttia ulos keuhkoista juuri ennen, kun lähdet tuomaan omasta suunnastasi piippua kohti täplän keskustaa. Pidätä hengitystä ja ohittaessasi pisteen, jossa laukaiset hengitä ulos. Hengitä sisään sen tuonnin aikana joka ei ole normaali tuontisuuntasi.
2. Liikutele tähtäintä ylös – alas kaikkia täpliä käyttäen omassa ampumajärjestyksessä. Hallittu tuonti, hidastuen täplien keskusta. Sama hengitys kuin kohdassa numero 1.
3. Liikutele tähtäimiä vasemmalle ja oikealle hallitusti. Voi käyttää viittä täplää tai suoraa viivaa. Sama hengitys kuin kohdassa numero 1.
4. Voit käyttää myös rullattua jumppamattoa tai tasapainotyynyjä vaikeuttamaan tuontiharjoituksia.

Toista eri tuontiharjoituksia oman taito- ja vaatimustasosi mukaan.

2.3 Kylmäharjoittelu esimerkkejä

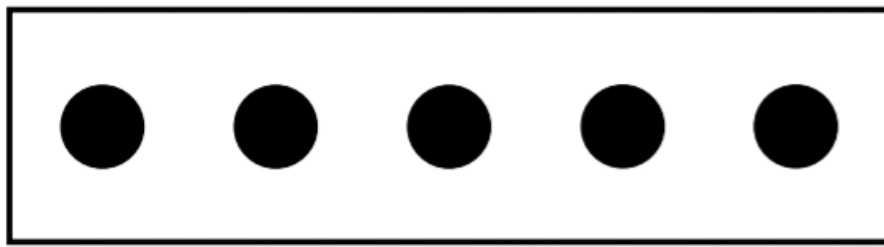
1. 10 x 1 laukaus M+P käyttäen kaikkia täpliä omassa ampumajärjestyksessä. Lumiläpät kiinni, ase selkään ja pieni kävely jokaisen kylmälaukauksen jälkeen. Muista hengittää normaalia ampumahiihto hengitystä.
2. 4 – 6 x 5 laukaus M+P käyttäen kaikkia täpliä omassa ampumajärjestyksessä. Lumiläpät kiinni, ase selkään ja pieni kävely jokaisen kylmälaukauksen jälkeen. Muista hengittää samassa rytmissä kuin kilpailuissa. Anna hengityksen rytmittää ammunta.

Toista eri kylmäharjoituksia oman taito- ja vaatimustasosi mukaan.

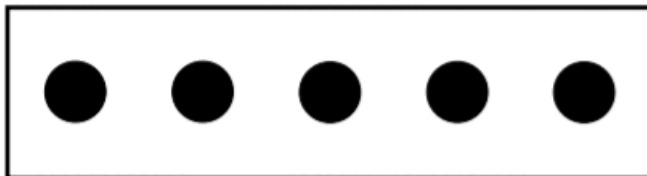
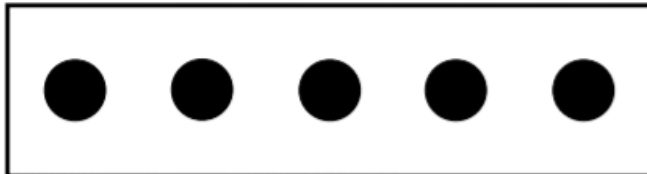
2.4 Automatisointi esimerkkejä

1. Silmät kiinni lippaiden vaihto 2 x 4 lipasta.
2. Silmät kiinni lumiläppien aukaisu ja kiinni laitto x 4.
3. Normaalit omat ampumapaikkatoiminnot silmät kiinni (lumiläpät auki, ase selästä, asento, lippaan vaihto, poski poskipakalle), kun asento valmis silmän avaus ja tarkistus näkykö ensimmäinen ammuttava täplä.

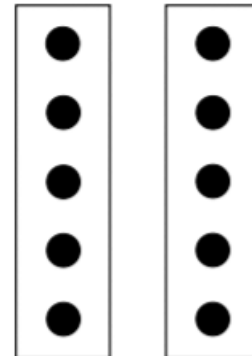
Toista eri automatisointiharjoituksia oman taito- ja vaatimustasosi mukaan.



Avstand: 7m



Avstand: 5m



Avstand: 2,75m



Avstand: ca. 1m

Avstand: 3,5m



Avstand: 2,75m

Avstand: 2m

Liite 1. Ampumahiihdon pito- ja kylmäharjoittelu taulut. (<http://www.skiskyting.no/files-tore/Trening/Trrtreningsblicher.pdf>.)



Liite 2. Pitoharjoitus jalat ristissä.



Liite 3. Pitoharjoitus toinen jalka ilmassa/nojaa maassa olevaan jalkaan.



Liite 4. Pitoharjoitus rullatun jumppamaton päältä.



Liite 5. Pitoharjoitus tasapainotyynyjen päältä.