



Yleisimmät tekniikkavirheet ja miten korjata ne

Aleksandra Hint
Pajulahti 2025
VOK1- Lajiosa

Agenda

- Alkusanat
- Olennaiset ominaisuudet ammunntatekniikassa ja suorituksessa
- Yleisimmät tekniikkavirheet/haasteet
- Asento
- Sormiote
- Kahvaote ja jousikäsi
- Nosto
- Vetäminen
- Loading = Latausvaihe
- Ankkurointi
- Transfer = Siirto
- Linjaan pääseminen
- Pitovaihe
- Laukaisu

Alkusanat

- Jousiammunta on taitolaji, jossa tekniset yksityiskohdat vaikuttavat suoritukseen merkittävästi.
- Jousiammunta on samalla laji, jossa pyritään tekemään samaa suoritusta koko ajan.

Liian usein huomaa kuitenkin, että perustekniikassa on monella paljon puutteita, mutta näitä 1) ei osata nähdä ja parantaa tai 2) keksitään erilaisia syitä mistä nämä puutteet ovat syntyneet.

- ▶ Huom! Esim. Jos ampujalla ei ole riittävästi voimaa käsitellä omaa joutaan, tulee tämä vaikuttamaan tekniikkaan paljon sillä tekniikka kärsii.
- ▶ Samalla tulee ymmärtää ero oikeiden välineiden ja perustekniikan puutteiden välillä. Esim. Tekniikkavirheitä ei voi laittaa jousen syyksi jos ampujalla on riittävästi voimaa käsitellä omaa joutaan.
- ▶ Ilman hyvää perustekniikkaa ei pääse huipputuloksiin.
- Tämän esityksen tavoitteena on käydä läpi olennaisia ominaisuuksia biomekaanisesti vahvassa tekniikassa, tunnistaa ja analysoida yleisimpiä tekniikkavirheitä, ja tarjota konkreettisia vinkkejä virheiden korjaamiseen.



Olennaiset ominaisuudet ammuntatekniikassa ja suorituksessa

Ammuntatekniikassa tietyt asennot ja suunnat ovat biomekaanisesti optimaalisia, ja taidon oppimisellekin on tieteellisesti testattuja malleja.

Mikä on hyvä tekniikka? Miten sen voi määritellä?

Peruslähtökohtana voidaan pitää biomekaniikkaa sekä suorituksen yksinkertaisuutta. Jos asento on biomekaanisesti vahva ja suoritus loogisen yksinkertainen, on se todennäköisesti parempi kun monimutkainen ja voimantuotollisesti epäedullinen.

Mikä on olennaista siihen, että nuolet lähtevät aina samalla tavalla?

Tukeva tähtäysasento, puhdas laukaisu ja tasainen ajoitus.

Vertailukohde esim. Ampumakone, hooter shooter:
<https://youtu.be/6ADGAAwhjIM>.

2/3 samaa elementtiä (pois lukien ajoitus, sillä koneella ammuttaessa ei ole merkitystä koska pidon (suorituksen) pituus ei vaikuta nuolen lähtönopeuteen kuten ihmisellä.

Olennaiset ominaisuudet cont.

- ▶ Korealaisten tutkimus suorituskyyvystä: suorituskyyky on kokonaisvaltainen kilpailukyyvykkyys. Suorituskyyky koostuu fyysisten, fysiologisten, mekaanisten ja psykologisten ominaisuuksien yhdistelmästä (Kim et al., 2015)
- ▶ Jousiammunnan tärkeimmät ominaisuudet ovat henkiset ominaisuudet, taito, ja kunto (tässä järjestyksessä) (Kim et al., 2015). Liiton sivuilla löytyvään valmennusoppaaseen on lisätty myös välineet, joilla on uran eri vaiheissa oma merkityksensä menestyksessä (Aulio, 2018).

Taulukko 1. Jousiammuntasuorituksen matriisi

	1. Tukeva tähtäysasento	2. Puhdas laukaisu	3. Tasainen ajoitus
MÄÄRITELMÄ	– laukaisu lähtee paikaltaan – asento ei kaadu mihinkään suuntaan – asennon huojuminen on minimoitu	– laukaisu lähtee taaksepäin ja sisään – jousikäsi lähtee eteen ja vasemmalle (oikeakätinen)	– ajoitus pysyy samana harjoituksissa ja kilpailuissa
TAITO JA TEKNIikka	1.1 – vetokäden kyynärpää on linjassa – jousikäden olkapää on keskiasennossa – selkäranka on suorassa	2.1 – jänne avaa sormet kyynärvarren rentoutuessa – jousikäden ranne laukaisussa mukana	3.1 – suorituksen vaiheistus
VOIMA JA FYSIIKKA	1.2 – lapojen hallinta – jalkojen voima – ojentajan voima	2.2 – lapojen hallinta – ojentajan voima	3.2 – lapojen hallinta – lajivoima – peruskunto (pk)
MENTAALI	1.3	2.3 – keskittyminen	3.3 – uskallus/luottaminen
VÄLINEET 4.	– ampujalle sopiva pituus ja jäykkyys	– sopiva vetopituus	

Olennaiset ominaisuudet cont.

- Jatkonuolet kaavake - valmentaja voi käyttää kaavaketta työkaluna suoritusta arvioidessa.

Suorituksen osat	KSL Shot Cycle- vastaavuus	
1. vartalon asento	Stance	1.1 lantio alla
		1.2 vartalon suoruus/nojaaminen
		1.3. painopiste
		1.4 pään linjaus
		1.5 hartioiden symmetrinen korkeus
2. kahvaote ja jousikäsi	Gripping	2.1 paine peukalotyynyllä
		2.2 rystyskulma 45°
		2.3 suora jousikäsi
		2.4 kyynernivelen kulma alle 30°
3. sormiote ja jännteellä roikkuminen	Hooking (to Set)	3.1 etusormi jänteen ympäri
		3.2 ranne suora/ei sisäänpäin
		3.3 sormiote ja ranne pysyy koko suorituksen ajan
4. jousen nostaminen ja veto	Setup, Draw to loading	4.1 jousen nostossa vetokäsi nousee suoraan ylös (jänne pysyy paikallaan)
		4.2 lapapito alkaa nostosta
5. ankkurointi	Anchoring	5.1 ankkurointi ensin vetokäden lavalle
		5.2 ankkuroinnin suunta takaa katsottuna ~klo 10
		5.3 tiukkuus
6. linjaan pääseminen	(Transfer to holding)	6.1 onko kyynerpää linjassa
		6.2 onko takaolkapää aktiivinen
		6.3 vetolavan hallinta/voima
7. pitovaihe ja tähtääminen	Transfer to holding, Aiming	7.1 laukaisu lähtee pidosta
		7.2 jänne ei liiku läpituonnin aikana vartaloon nähden
8. läpituonti	Expansion	8.1 ei ulkoista liikettä
		8.2 lapapito säilyy
9. laukaisu ja jälkipito	Release & Follow Through	9.1 laukaisussa käsi lähtee suoraan taakse ja pysyy kaulalla
		9.2 laukaisukäden lapa menee kiinni rankaan
		9.3 jousikäsi lähtee hallitusti suoraan eteen tai etuvasemmalle
10. rytmi/ajoitus		10.1 ampujalla on selkeät vaiheet suorituksessaan
		10.2 suoritusrytmi pysyy vakona myös kilpailussa

Taulukko 2. Jatkonuolet- tekniikkalomake

Yleisimmät tekniikkavirheet/haasteet

- **Asento:** lantio takana, rintakehä ylhäällä (tai nousee noston aikana) = notkoselkä. Painopiste kantapäillä. Jalat koukussa. Pää kiertynyt sivulle tai liikkuu suorituksen aikana. Jousikäden olkapää liian korkealla.
- **Sormiote:** liian edessä tai liian syvä. Rystyset koholla. Ranne sisäänpäin. Sormiote ja ranne muuttuu suorituksen aikana.
- **Kahvaote ja sormiote:** liian syvällä tai ulkona. Jousikäsi koukussa. Kyynärpää alhaalla = ojentaja passiivinen.
- **Nosto:** ei alkutyöntöä/vetoa = vetokäsi liikkuu eteen, jousikäden olkapää nousee ja lapapito puuttuu. Jousikäsi nousee sivulta. Jousikäsi ja vetokäsi nousee liian ylös.
- **Vetäminen:** vetäminen tapahtuu kädellä, ei selällä = vetolapa ei liiku = ei päästä linjaan. Vetokäden ranne liikkuu. ”vedetään vaan” = vedetään liian pitkälle tai ei vedetä omaa vetopituutta loppuun saakka vaan liikutetaan päätä jännettä kohti. Jousikäsi passiivinen. Vetosuunta on hukassa.
- **Loading = latausvaihe:** vaihe puuttuu kokonaan, veto ei pysähdy missään vaiheessa. Lapa-ankkuri puuttuu
- **Ankkuri:** ankkuroidaan liian eteen tai liian taakse. Pää liikkuu tai kiertyy sivulle ankkuroidessa. Ankkuri ei ole tiukka. Lapa-ankkuri puuttuu.
- **Transfer = Siirto:** Vaihe puuttuu kokonaan = ei päästä pitovaiheeseen, jolloin läpituonti ja laukaus tapahtuu heti ankkuroinin jälkeen.
- **Linjaan pääseminen:** Kyynärpää ei ole linjassa (veto). Hartiat eivät ole linjattu (veto ja nosto).
- **Pitovaihe ja tähtääminen:** Pitovaihe puuttuu kokonaan. Tähtäysvaihe puuttuu/on puutteellinen. Jänne liikkuu vartaloa kohti.
- **Läpituonti:** Paljon ulkoista liikettä. Vetopuoli ylivoimainen.
- **Laukaisu ja jälkipito:** Jousikäden laukaisu on olematon. Jousesta pidetään kiinni. Jousikäsi kaatuu oikealla ”syliin”. Vetokäden sormet eivät rentoudu irti jänteestä (avataan tietoisesti) ja/tai vetolapa ei mene kiinni selkärankaan = Vetokäsi pysyy paikoillaan (tai eteen) tai liikkuu ulos.
- **Rytmi ja ajoitus:** Ei selkeitä vaiheita suorituksessa (tai ei tiedosteta niitä). Suoritusrytmi vaihtelee paljon.

- Ei selkeitä vaiheita suorituksessa (tai ei tiedosteta niitä).
- Suoritusrytmi vaihtelee paljon.

► Miten korjata/kehittää?

- Oman ammuntasyklin luominen ja sen harjoittelu vaihe vaiheeltaan.

Hyvin määritelty ammuntasykli, jota seurataan johdonmukaisesti lisää todennäköisyyttä siihen, että saat johdonmukaisen loppusuorituksen suoritus suorituksen jälkeen.

- Oman ammuntasuorituksen keston laskeminen (varsinkin pitovaihe). Tähän voi käyttää avuksi esim. Metronomia tai kaveria/valmentajaa laskemaan ääneen suorituksen kesto (sekunnit).

Rytmi ja ajoitus



Loppusanat

Suoritusten analysointi:

- Jalustalle kiinnitetty kamera (tai tablettitietokone).
 - Analyysin lähtökohdaksi kannattaa ottaa suuret kokonaisuudet ja siirtyä sieltä pienempiin.
 - On tärkeää arvioida myös sitä milloin on kyse syystä ja milloin seurauksesta.
 - Analysointi alhaalta ylöspäin: jalka-asennosta lantioon ja siitä ylös olkapäihin ja selkävetoon.
-
- Kevyellä jousella harjoittelu!
 - Huojuminen pois sopivalla jalkinevalinnalla ja yleisillä tasapainoharjoituksilla

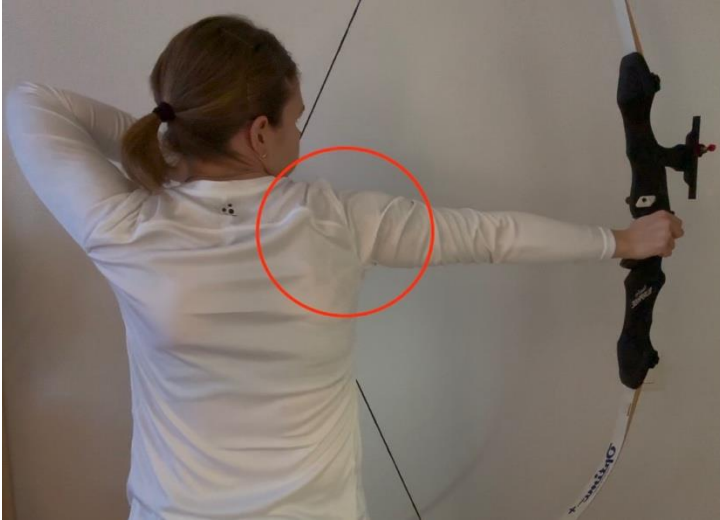
Asento

- Lantio takana.
- Rintakehä ylhäällä (tai nousee ylös noston aikana).
- Painopiste kantapäillä.
- Pää kiertynyt sivulle tai liikkuu suorituksen aikana.
- Jousikäden olkapää liian korkealla.

► Miten korjata/kehittää?

- Kierretään lantio eteen alas. Laitetaan jalat suoriksi (reidet aktiiviset, polvet lukittuna).
- Tiputetaan rintalastaa/rintakehää alas - lyhennetään rintalastan ja navan välistä matkaa.
- Tuodaan painopistettä eteenpäin päkiöille (painojakauma noin 60-70% päkiöillä ja 40-30% kantapäillä) ja tasaisesti painoa molemmilla jaloilla.
- Pää kierretään sivulle taulua kohti neutraaliin asentoon ja pidetään se samassa asennossa koko suorituksen ajan.
- Sahalihaksen aktivointi ja käden nostaminen "vipuna".

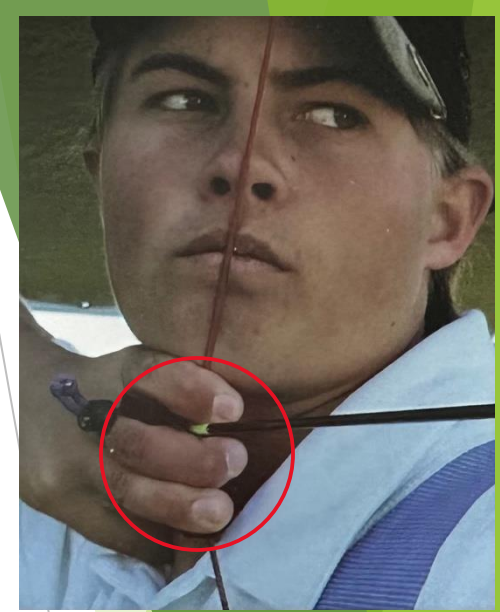
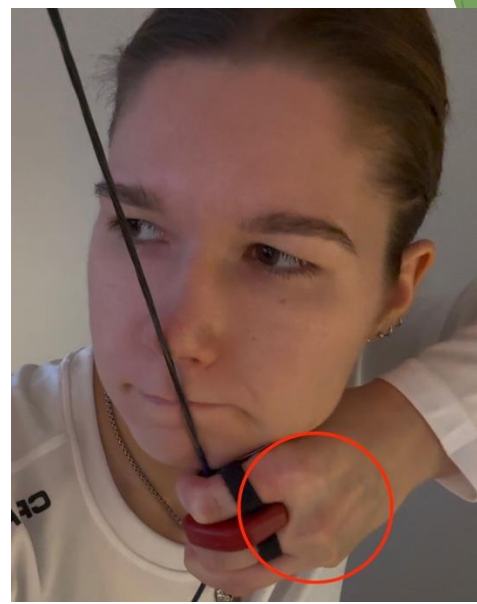
Tukeva asento lähtee alaraajoista, tarkemmin jalkateristä.

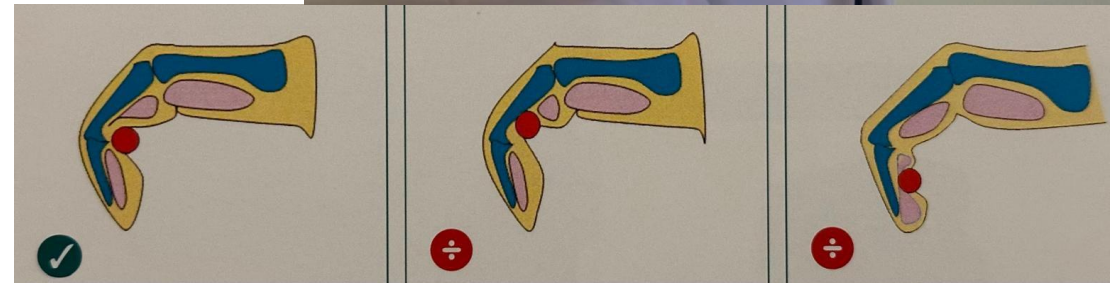
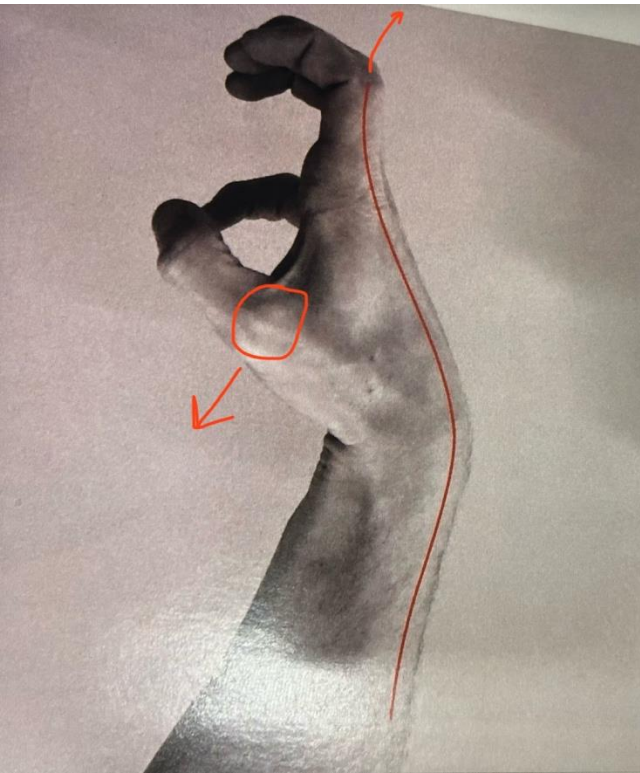
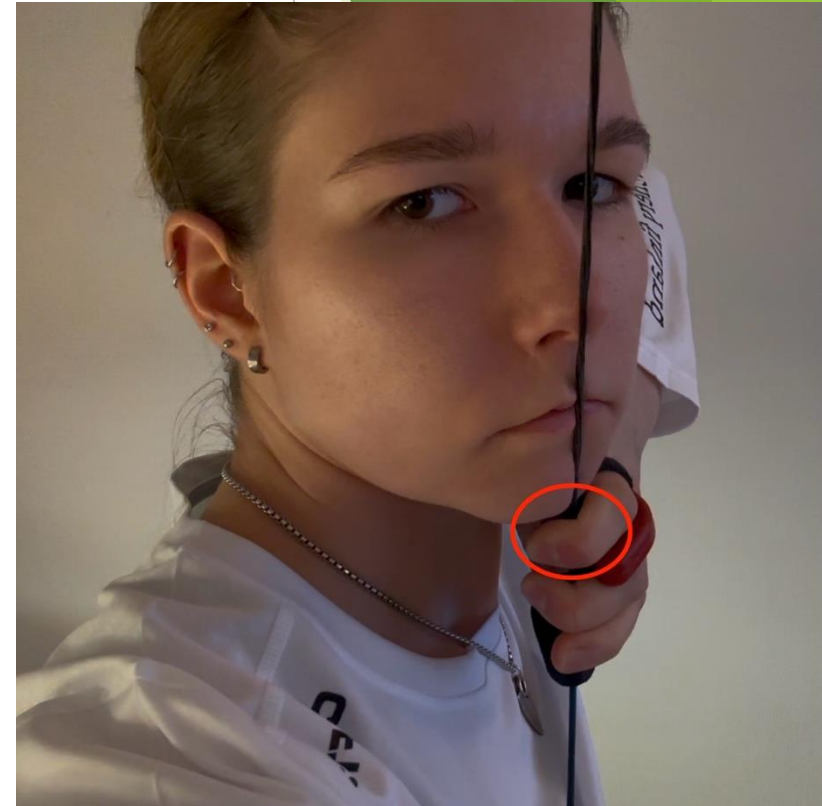
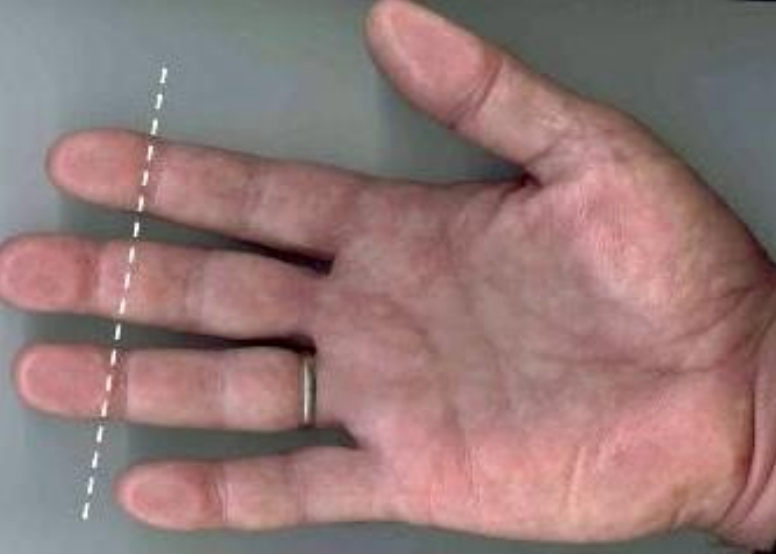




Sormiote

- Sormiote liian edessä tai liian syvä.
 - Rystyset ovat koholla ulospäin (ns. “nyrkissä”).
 - Ranne menee sisäänpäin.
 - Sormiote ja ranteen asento muuttuu suorituksen aikana.
- Miten korjata/kehittää?
- Opetetaan “rappuset”.
 - Etusormi menee janteen ympäri.
 - Laitetaan ranne suoraksi “S” liikkeellä jolla saadaan myös tasainen kämmen.
 - Pidetään sama asento koko ajan - liittyy nostoon ja vetoon.





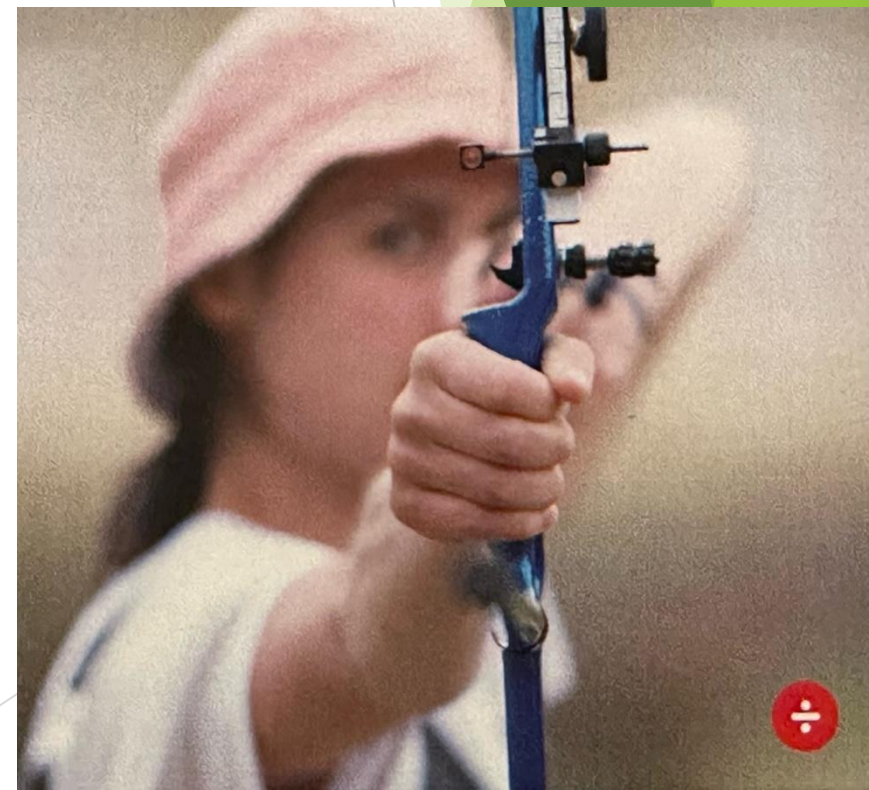
Kahvaote ja jousikäsi

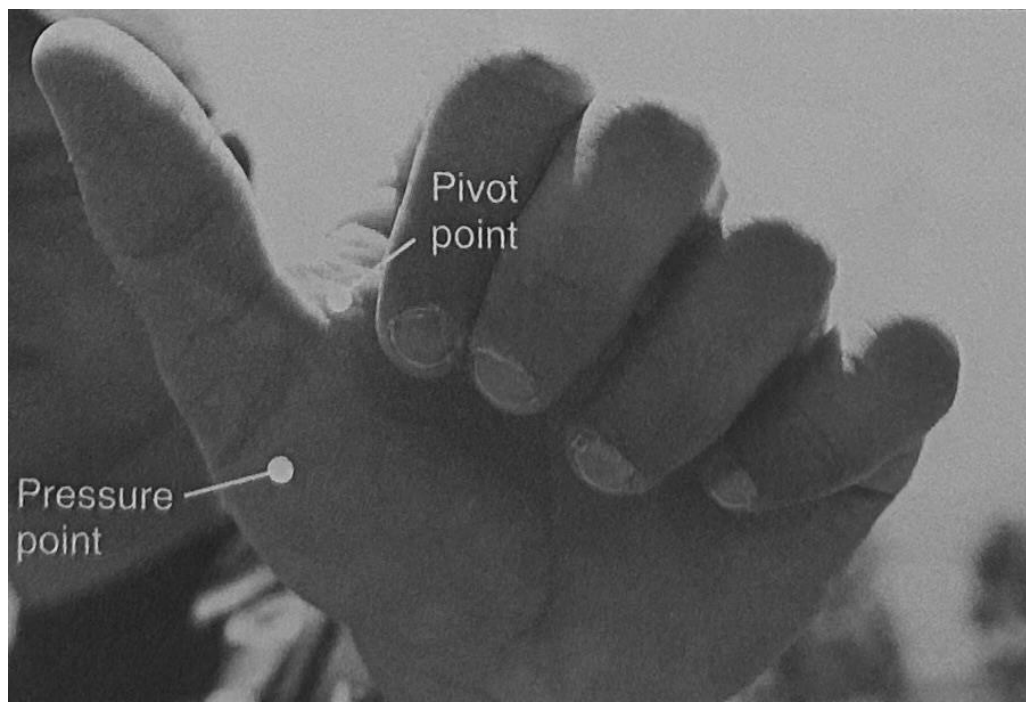
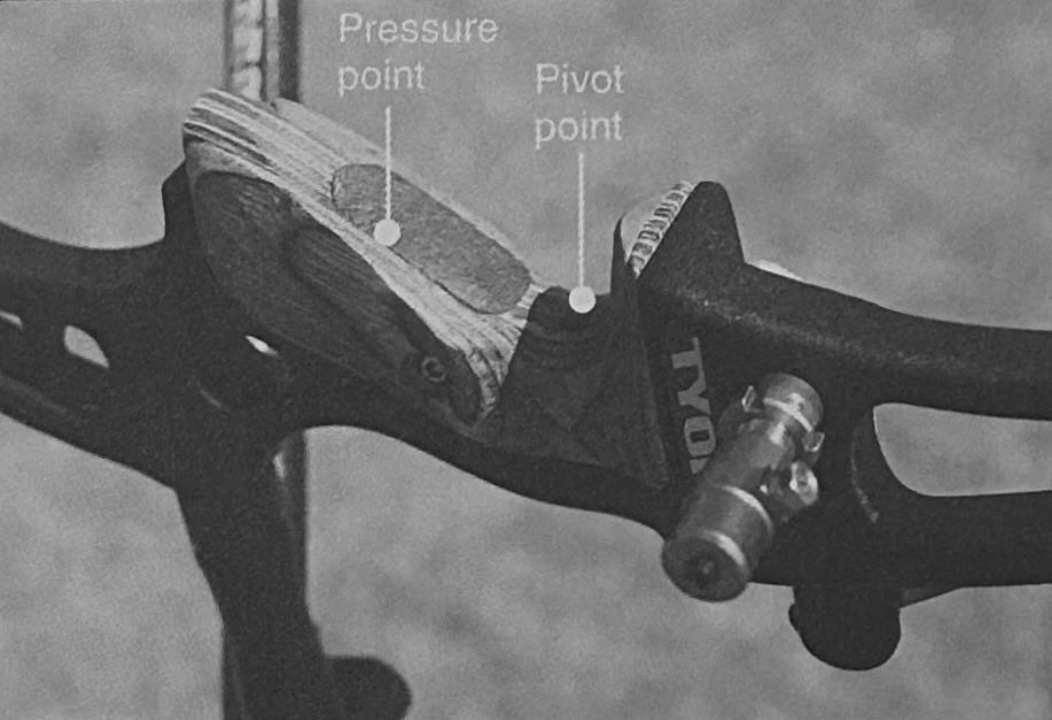
- Kahvaote liian sisällä tai ulkona (ei osata ottaa kahvasta kiinni).
- Jousikäsi koukussa.
- Kyynärpää alhaalla = ojentaja passiivinen.

► Miten korjata/kehittää?

Opetellaan miten otetaan kahvasta oikein kiinni: jos osaa ottaa kahvasta oikein kiinni, pystyy ottamaan oikein kiinni mistä tahansa kahvasta.

- Aseta käsi ensin kahvan kaulaan kiinni, kääntöpisteeseen päälle (pivot point) ja laske sitten peukalotyyny alas painopisteen päälle (pressure point). Elämänviiva tulee olla hieman ulkona kahvalta, vasemmalla puolella. Peukalon tulee olla ojennettu suoraksi (aktiivinen), ja peukalon voiman tulee suunnata kohti taulua. Samalla, nimettömän ja pikkurillin rystysiä vedetään itseään kohti. Peukalon tulee olla lähempänä taulua kuin rystyset. Pikkurillin rystysen tulee olla kauempana taulua kuin etusormen rystysen.
- Etusormen tulee osoittaa alaspäin, ja muiden sormien tulee olla rentoina ja kierrettyinä alaspäin.
- Tämän jälkeen jousikäden kyynärpää kierretään sivulle. Jousikäsi pysyy suorana = alkutyöntö/alkuveto + ojentajan aktivointi.

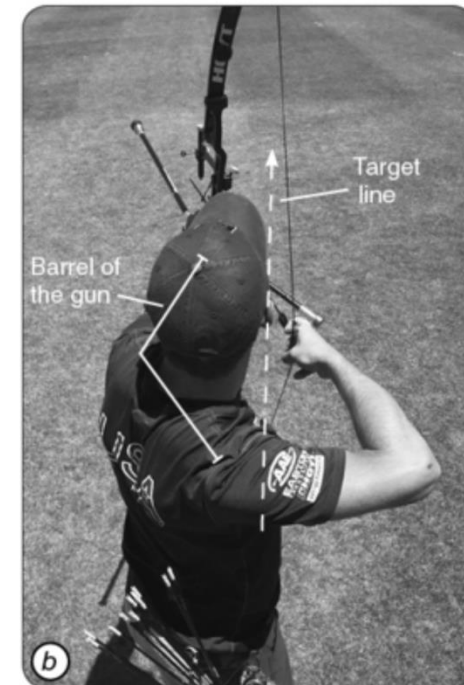
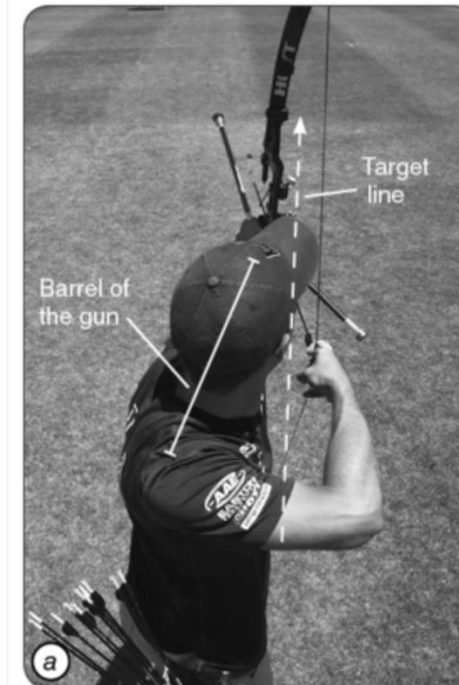






Nosto

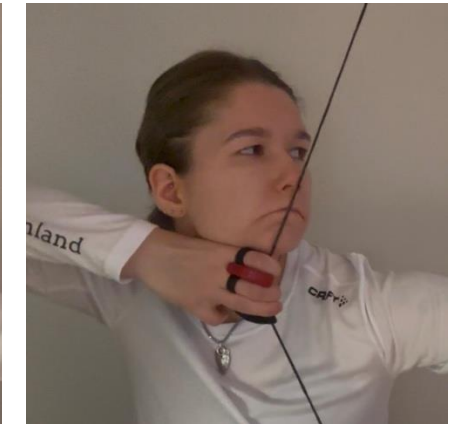
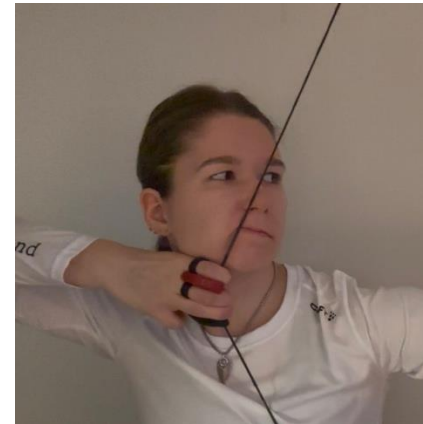
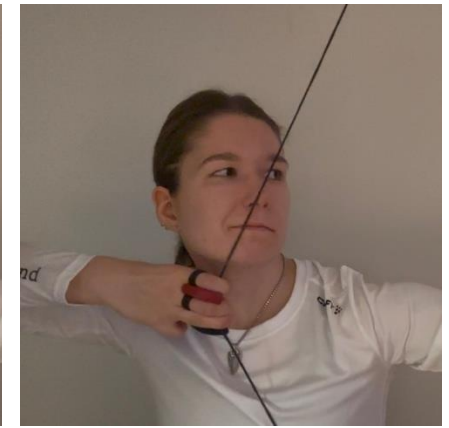
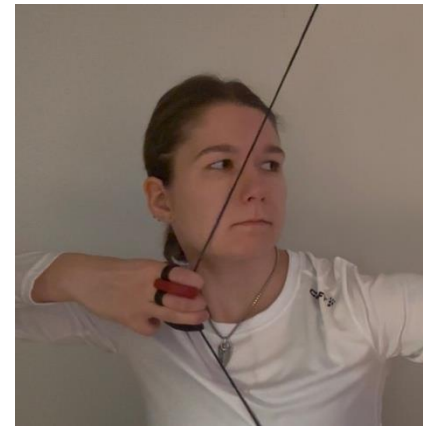
- Ei alkutyöntöä/vetoa = vetokäsi liikkuu eteen, jousikäden olkapää nousee ja lapapito puuttuu.
 - Jousikäsi nousee sivulta.
 - Jousikäsi ja vetokäsi nostetaan liian ylös + olkapäät nousevat.
 - Hartioiden linjaus puuttuu.
- Miten korjata/kehittää?
- Alkutyönnön/vedon opettelu - hartioiden linjaaminen.
 - Jousikäsi nousee suoraan ylös - kurotellaan/tavoitellaan taulua. Vetokäsi nousee “putkea pitkin” suoraan ylös sivulta.
 - Miltä työntö tuntuu? = venytyksen tunne läpi ja eteenpäin olkanivelen ja olkalihakseen yläosassa. Sahalihaksessa “pistävä” tunne. Ojentaja aktiivinen.
 - Noston ajatuksia, esim. Kainalon työntö kohti lattiaa, kädet nostaa ja olkapäitä työnnetään alas, jne.
 - Kädet eivät saa rentoutua noston aikana!





Vetäminen

- Vetäminen tapahtuu kädellä, ei selällä = vetolapa ei liiku = ei päästä linjaan
- Vetokäden ranne liikkuu.
- ”Vedetään vaan” = vedetään liian pitkälle tai ei vedetä omaa vetopituutta loppuun saakka vaan liikutetaan päätä jännettä kohti - liittyy myös Loading/Latausvaiheeseen.
- Jousikäsi passiivinen.
- Vetosuunta on hukassa, tai ei tiedossa.
- ▶ Miten korjata/kehittää?
 - Lavat aktiiviseksi jo nostossa.
 - Vetosuunta jousen kahvasta, kahvan painopistettä kohti, ei nuolen suuntaisesti.
 - Vedon aikana halutaan saada vetolapa kiertymään selkärangan viereen. ”liikuta vetolapaa” voi kuitenkin olla vaikeaa ymmärtää. Parempi vaihtoehto on esim. Veto-olkapään liikuttaminen vedossa suoraan taakse, jolloin veto-olkaa kiertyy vartalon ympäri ja vetokäsi liikkuu suoraan naamaa kohti. Tämä auttaa myös käden/ranteen asennon pysymistä samana.
 - Samalla, linjaan pääsemiseen ei riitä vaan lapaluun liikuttaminen kohti rankaa, vaan se vaatii hartialihaksen käyttöä avuksi. Jotta selkä ja hartia pysyvät aktiivisina puhutaan toisinaan LAN2-pisteestä, joka sijaitsee olkavarren takana. Tätä aluetta liikuttamalla lapaluun lihakset sekä olkapään lihakset pysyvät aktiivisina.
 - Vedetään jänne suoraan rintakehää kohti, rintalastan ”päälle”. Halutaan ankkuroida ensin lavalle.
 - Jousikäsi pysyy vahvana, ei rentoudu missään vaiheessa. Samat ajatukset kun mitä nostossa, työnnon tunne tulee pitää koko suorituksen aikana.

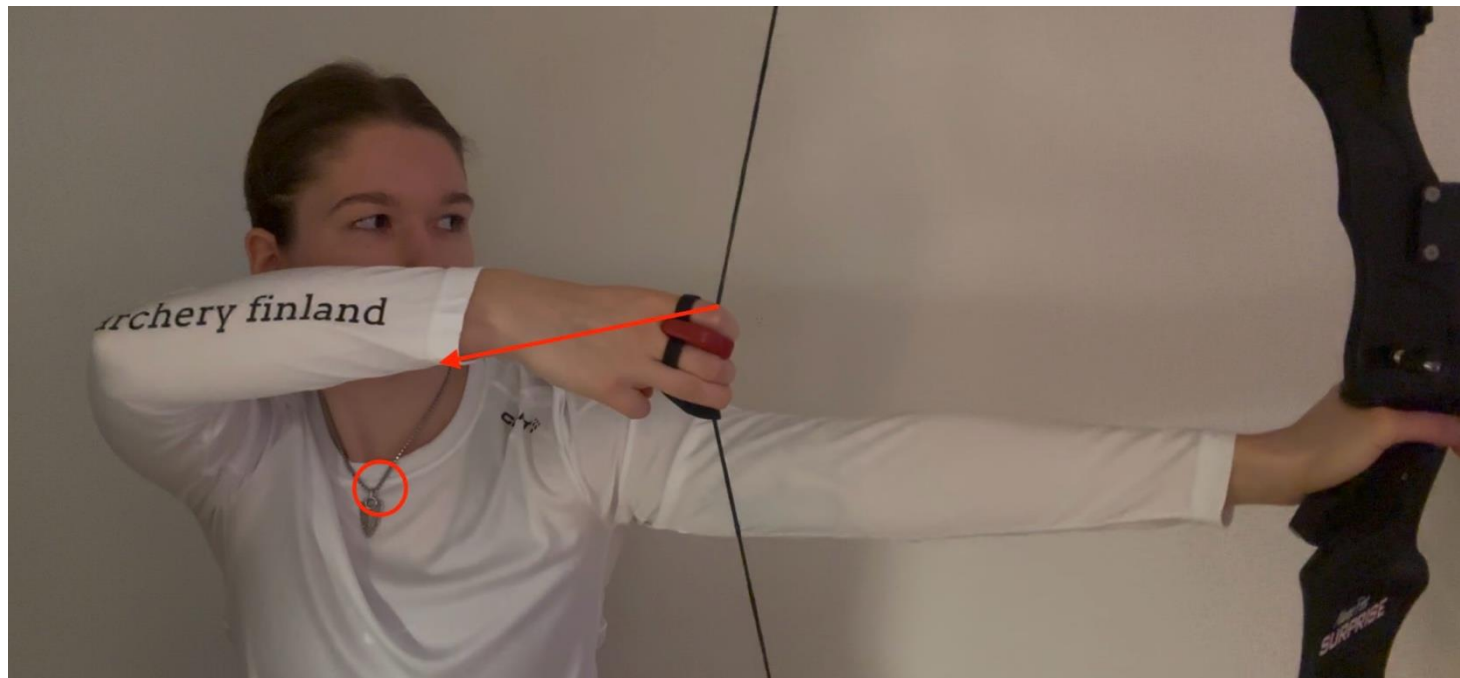






Loading = Latausvaihe

- Vaihe puuttuu kokonaan, veto ei pysähdy missään vaiheessa.
- Lapa-ankkuri puuttuu.
- ▶ Miten korjata/kehittää?
 - Opetellaan mikä vaihe on = latausvaihe tapahtuu vetovaiheen lopussa, ennen ankkurointia, kun ampuja saavuttaa “seinän” kiertävällä vedolla, ts. vetolapa on liikkunut selkärangan viereen, jolloin vetopituus on saavutettu.
 - Tässä vaiheessa veto-olkapää on kiertynyt lähes maksimikiertoon ja tunnetaan, ettei pystytä “pyorimään” pidemmälle.
 - Peukalo työntyy sternomastoid lihasta vasten, ja pysyy samassa paikassa ankkuroidessa.
 - Käsi jää maksimissaan pari senttiä leuan alle.

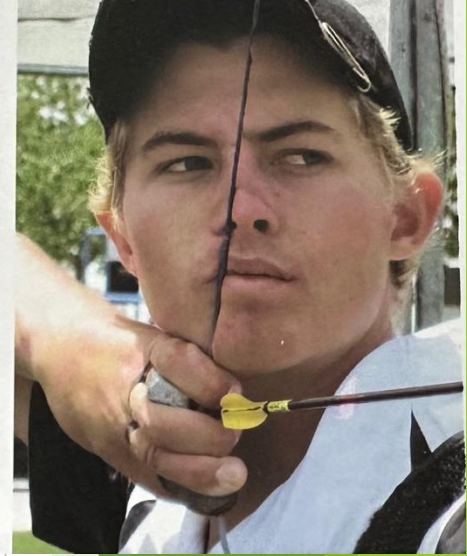
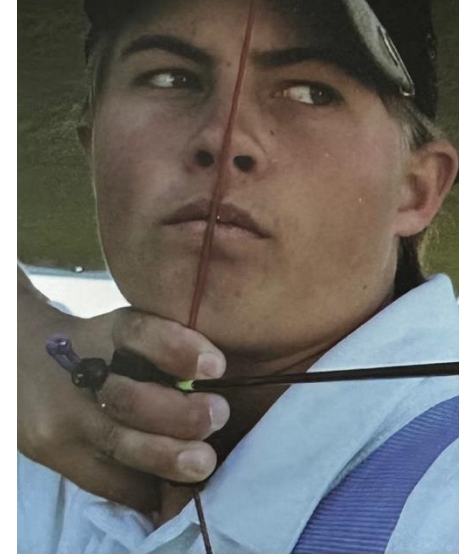


Ankkuri

- Ankkuroidaan liian eteen tai liian taakse.
- Pää liikkuu tai kiertyy sivulle ankkuroidessa.
- Ankkuri ei ole tiukka.
- Lapa-ankkuri puuttuu.

► Miten korjata/kehittää?

- Sivuankkuri = jänne menee nenän keskeltä ja leuan sivusta.
- Pää pysyy paikallaan ankkuroidessa - Jänne viedään kiinni naamaan eikä toisinpäin.
- Ankkuroinnin suunta takaa katsottuna noin klo 10 - viedään painetta suoraan ylös sekä sisään. Tukee tukevaa ankkuria.
- Tiukkuus: Rystysten “kuhmu” kiinni leukaan sekä peukalo kiinni/koskettaa kaulaa (“sternomastoid”)



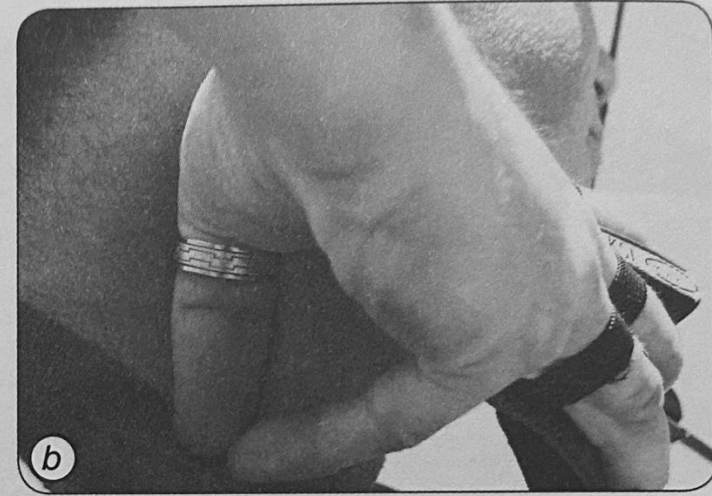
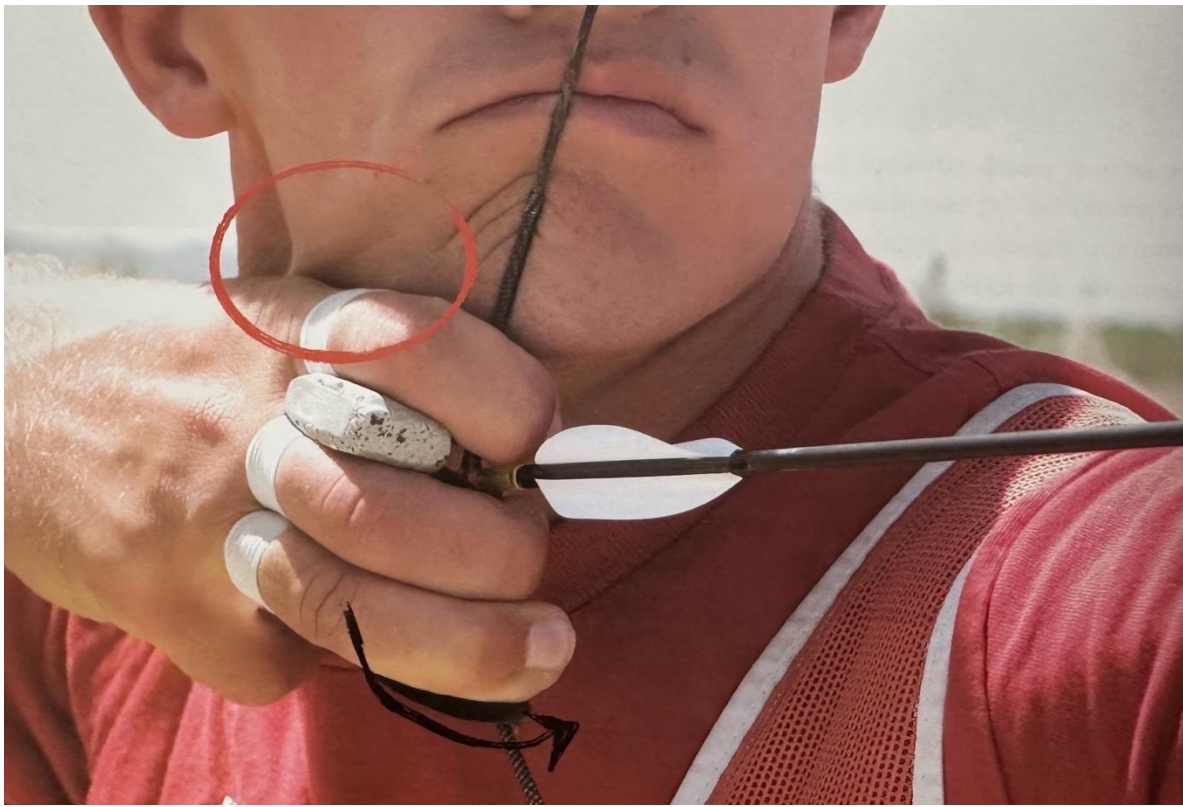
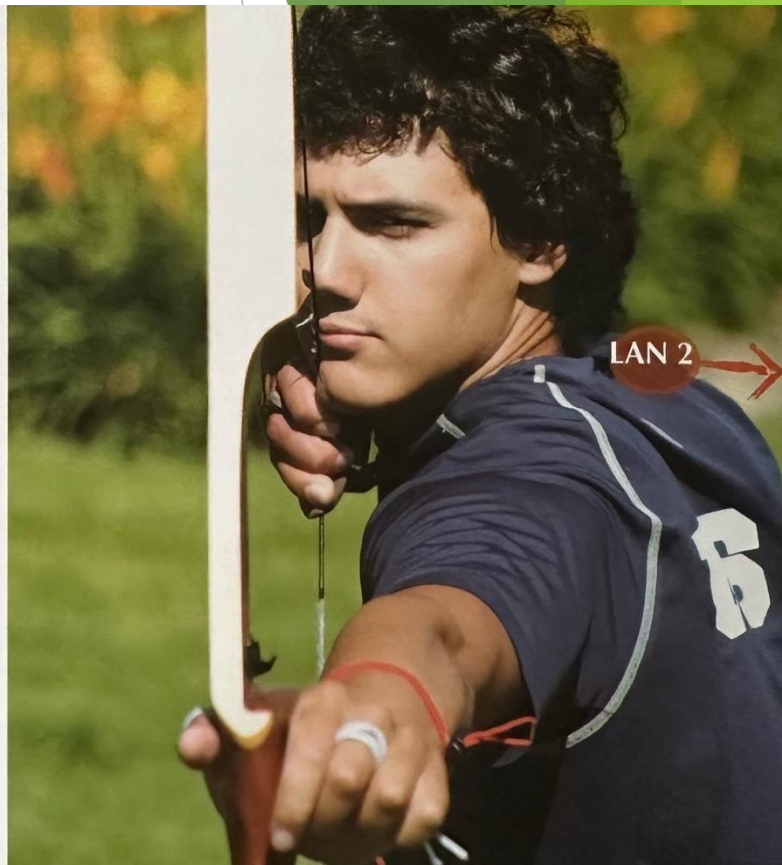
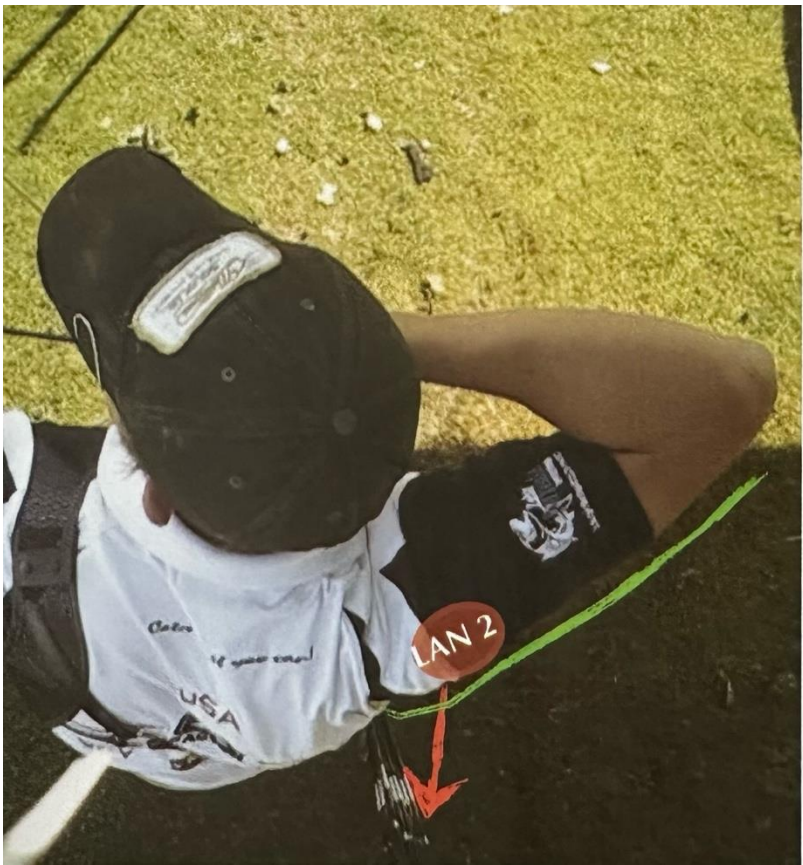


Figure 5.10 An archer anchoring with the sternocleidomastoid. The thumb behind the sternocleidomastoid provides a very solid anchor point.



Transfer = Siirto

- Vaihe puuttuu kokonaan = ei päästä pitovaiheeseen, jolloin läpituonti ja laukaus tapahtuu heti ankkuroinin jälkeen.
- ▶ Miten korjata/kehittää?
- Opetellaan siirtovaihe = vaihe jossa tapahtuu pitovoiman viimeinen siirto käsiltä selälle. Vaihe on tärkeä jotta päästään todellisesti pitovaiheeseen.
- Siirto tapahtuu LAN2 johdolla, ei olkapäiden tai lapalihasten puristamisella.
- Intensiteetin tunne selkälihaksissa kasvaa - rentoutumisen tunnetta ei saa tapahtua.
- Alkuun enemmän fyysinen tila, ajan kautta muuttuu enemmän psyykkiseksi.
- Hyvin pieni fyysinen liike.



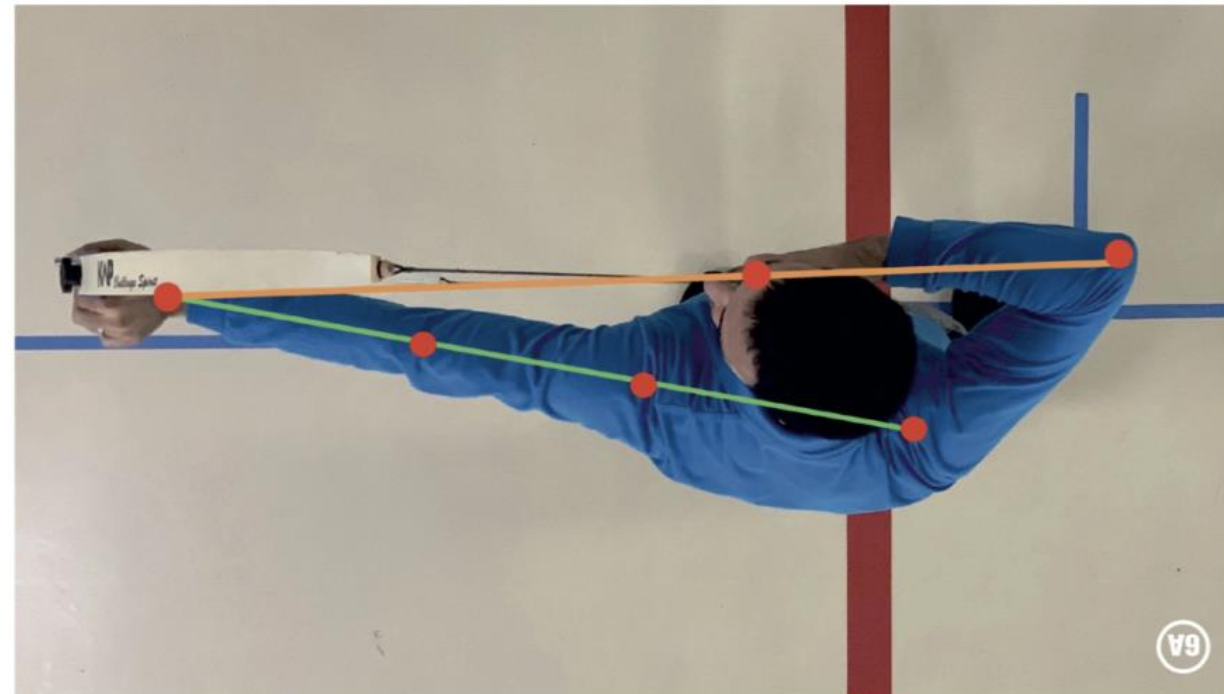
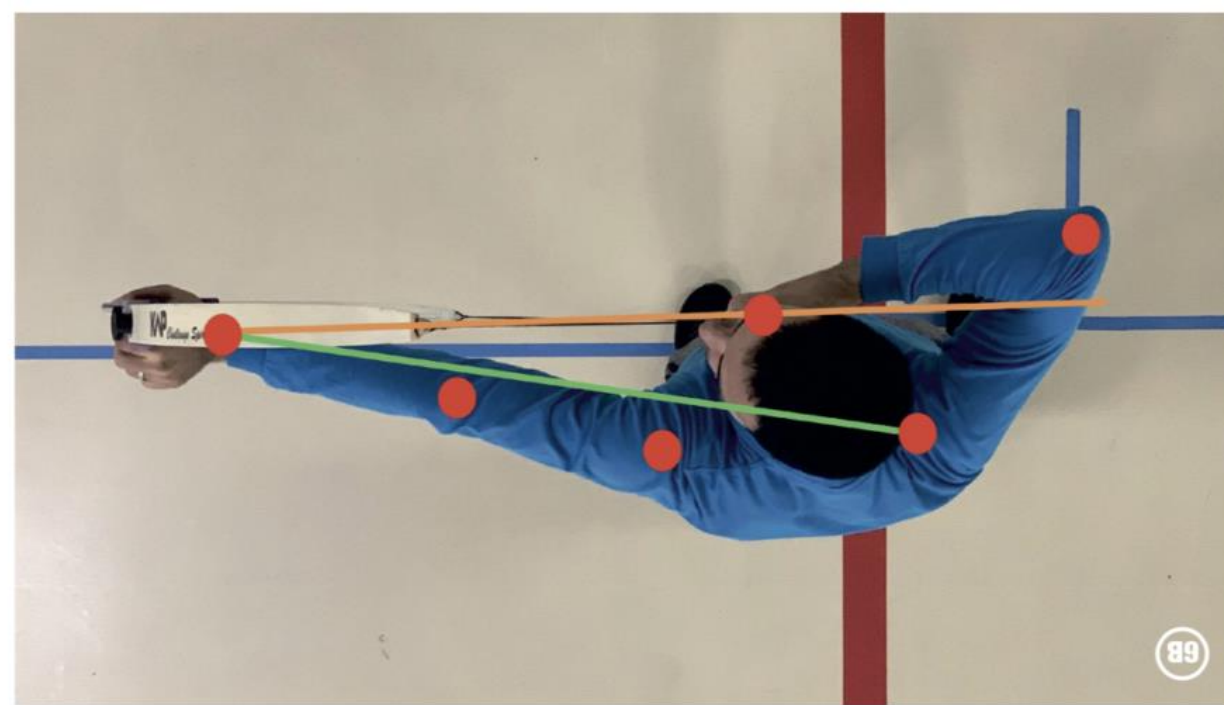
Linjaan pääseminen

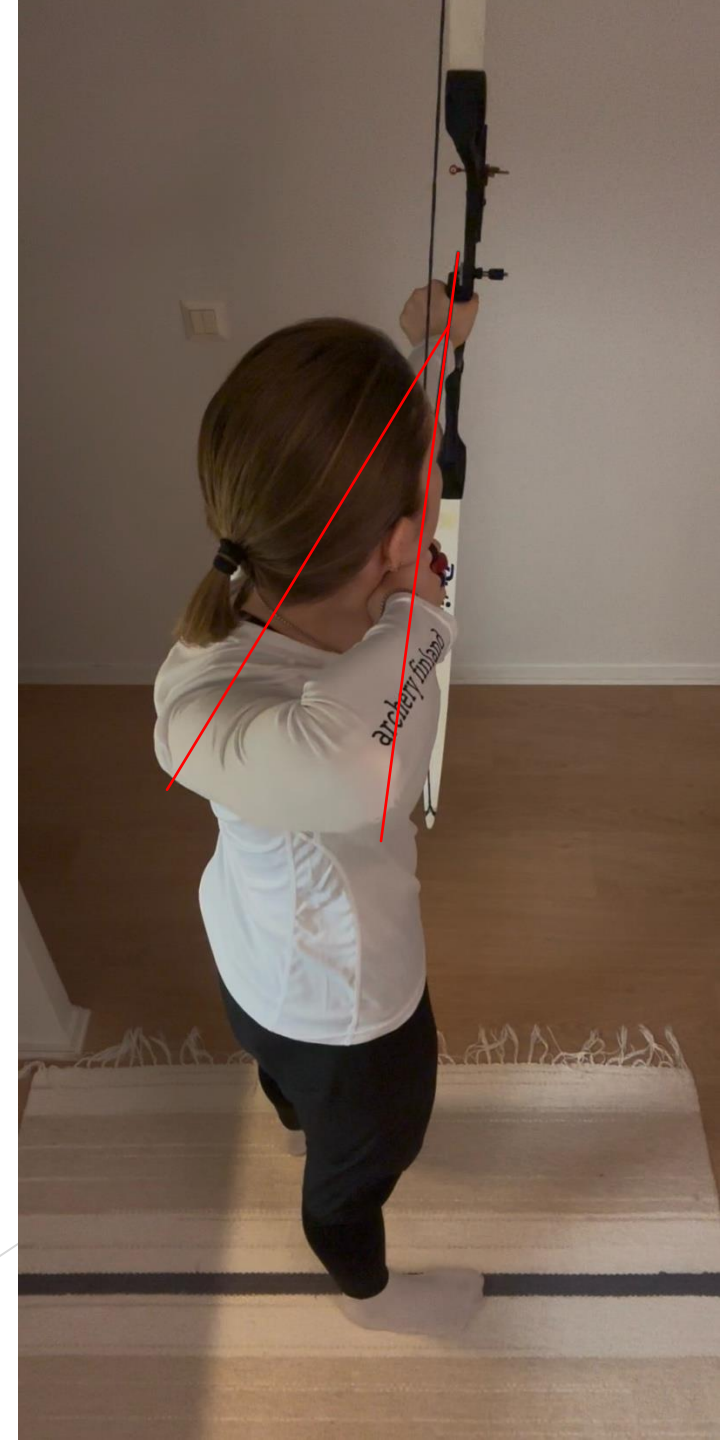
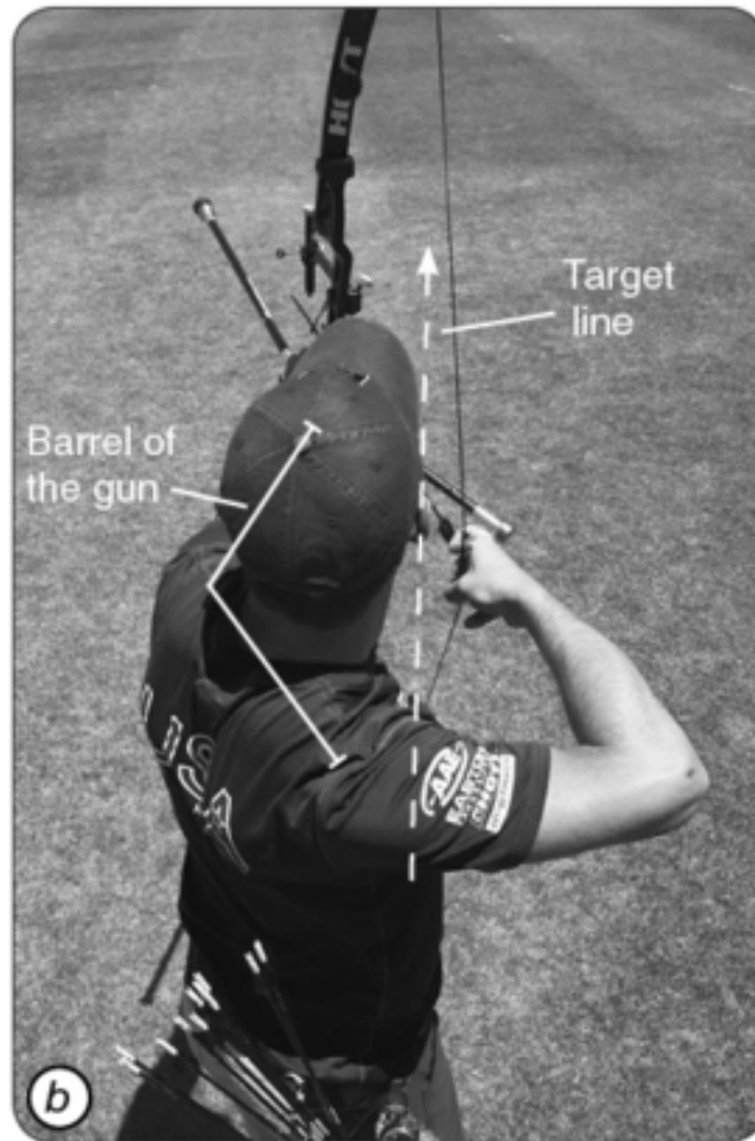
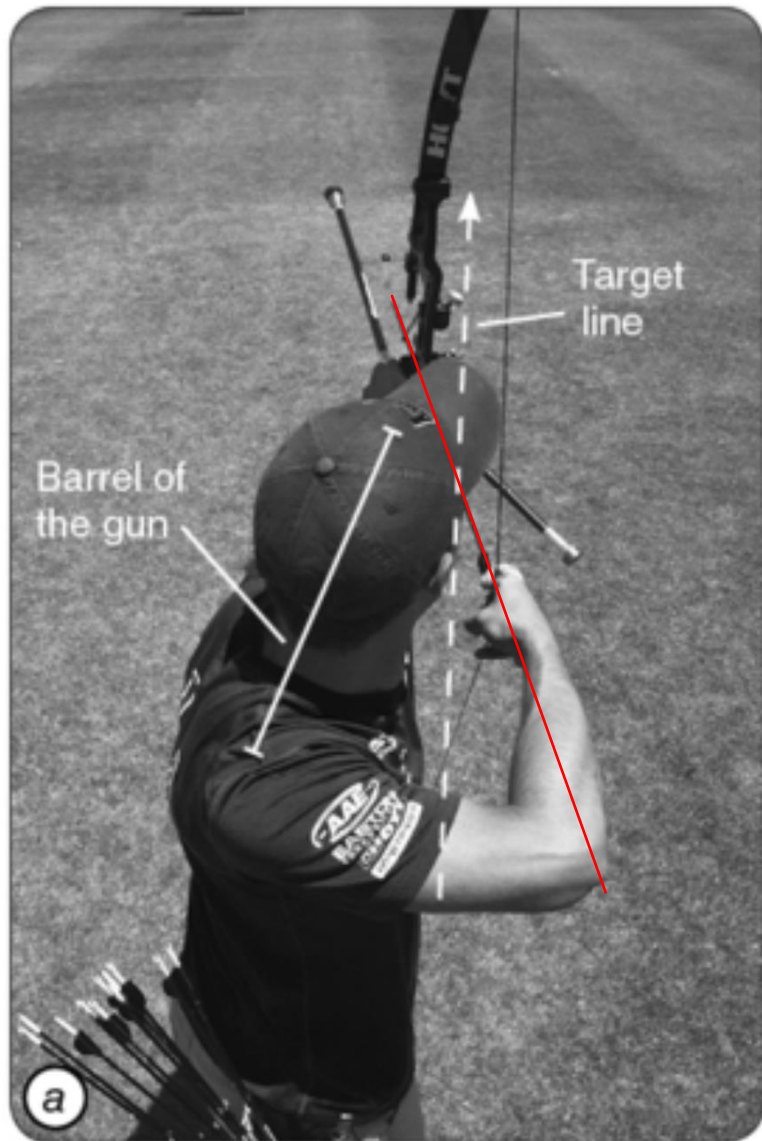
- Kyynärpää ei ole linjassa.
- Hartiat eivät ole linjattu.

► Miten korjata/kehittää?

Kun veto on valmis, ja ollaan lähes pitoasennossa, on tästä vaikea enää päästää linjaan tekemällä xyz liikkeitä vääntämällä ja kääntämällä asentoa.

- Linjaan päästään parhaiten ja helpoiten kun linjassa ollaan jo heti suorituksen alussa, ja kun nosto ja veto ja kaikki siihen liittyvät osat on tehty oikein.
- Jos nostossa on puutteita, se tulee vaikuttamaan vetoon. Jos nosto on tehty hyvin, mutta vedossa on puutteita, se tulee myös vaikuttamaan suoritukseen.
- Asioita tulee harjoitella ja kehittää osa kerrallaan. Kaikki vaikuttaa kaikkeen.
- Isot kokonaisuudet ensin, sitten vasta pienemmät.

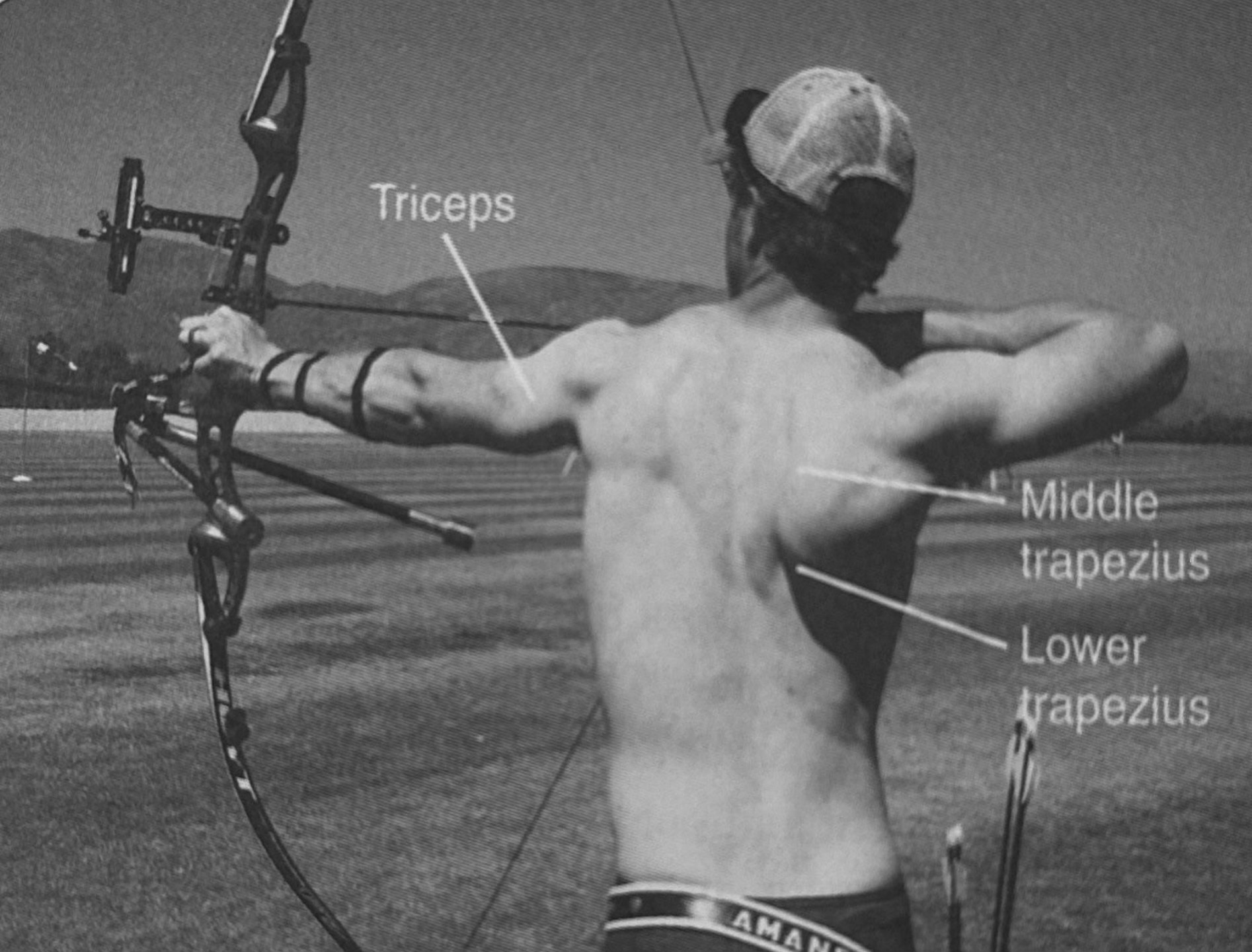






Pitovaihe ja tähtääminen

- Pitovaihe puuttuu kokonaan.
- Tähtäysvaihe puuttuu/on puutteellinen.
- ▶ Miten korjata/kehittää?
 - Opetetaan, että tähtääminen alkaa vasta pitovaiheessa.
 - Opetetaan, että pitovaiheessa mikään lihas ei rentoudu, vaan pito selkälihaksissa vaan kasvaa.
 - Ollaan “jousen sisällä”.
 - Jotta päästään pitovaiheeseen tarvitaan siirtovaihe.





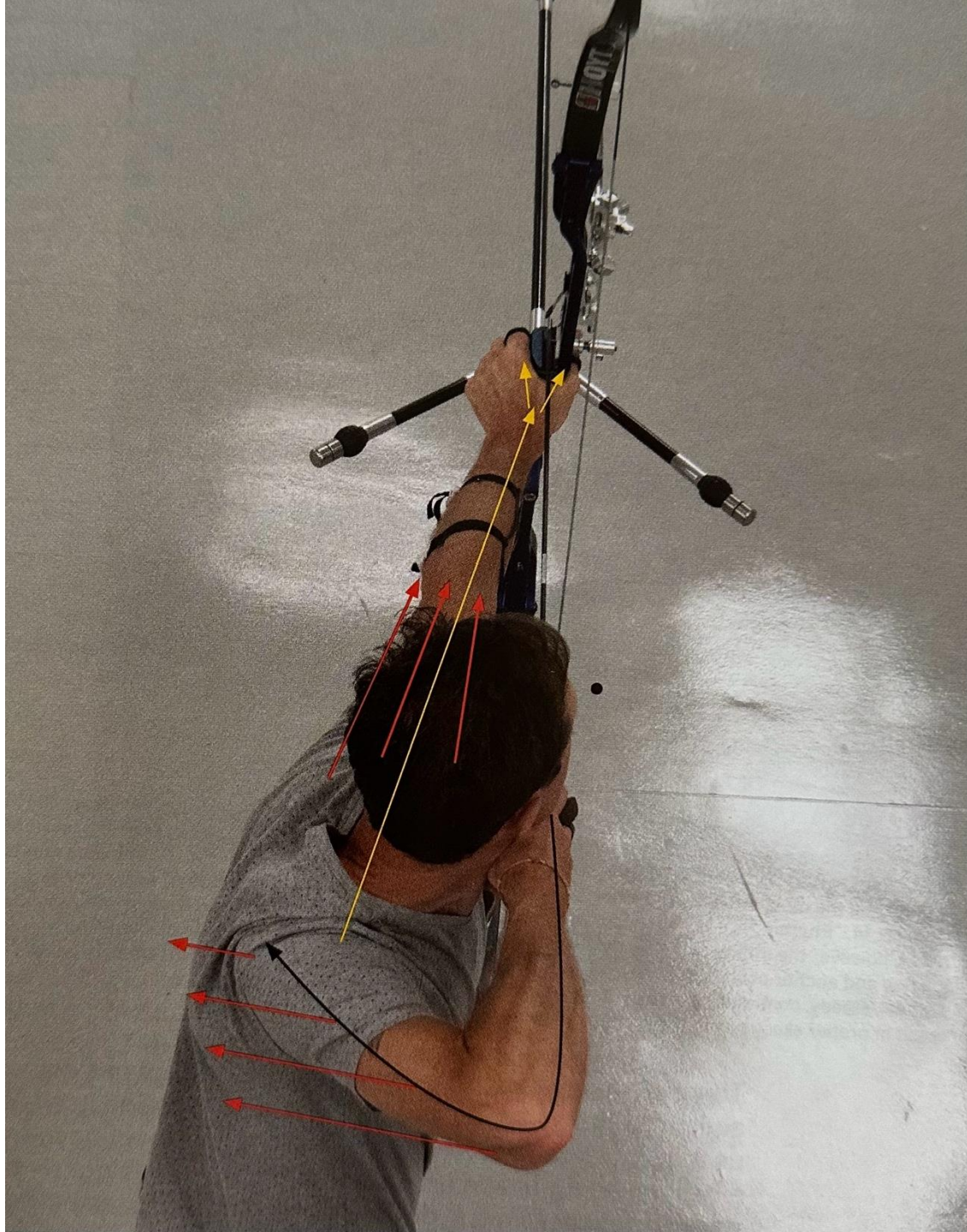
Läpituonti

- Paljon ulkoista liikettä
- Vetopuoli ylivoimainen - jänne liikkuu vartaloa kohti.

▶ Miten korjata/kehittää?

Tavoitteena on saada läpituonnista näkymätön - kyse kuitenkin erittäin pienestä liikkeestä.

- Vetopituuden ja klikkerin paikan tarkistus (huomioiden muu tekniikka). Huom!, klikkeri on vain "klikkeri" - se ei päättä onko täysi vetopituus saavutettu - sitä ei saa jäädä odottelemaan.
- Jousikäden intensiteetti (työnnön tunne) kasvaa vaikka ei fyysisesti liiku mihinkään, ja samoin vetokäden olkapään.
- Ajatus siitä, että joko 1) tullaan klikkeristä läpi työntämällä tai 2) halutaan viedä käsiä "yhteen".
- Läpituonti = laajentuminen. Minne laajennutaan? - kohti jälkipitoa (laajentuminen on ensimmäinen osa jälkipitoa).



Laukaisu ja jälkipito

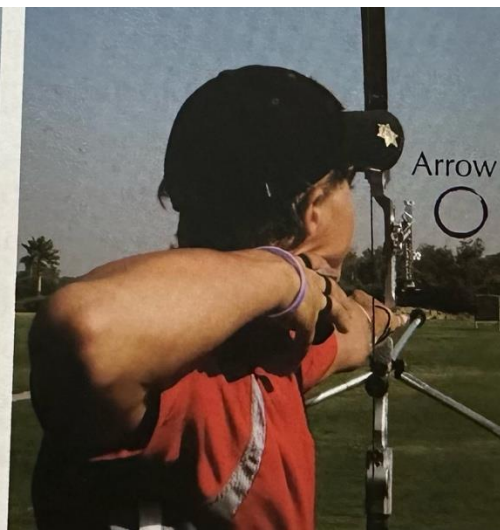
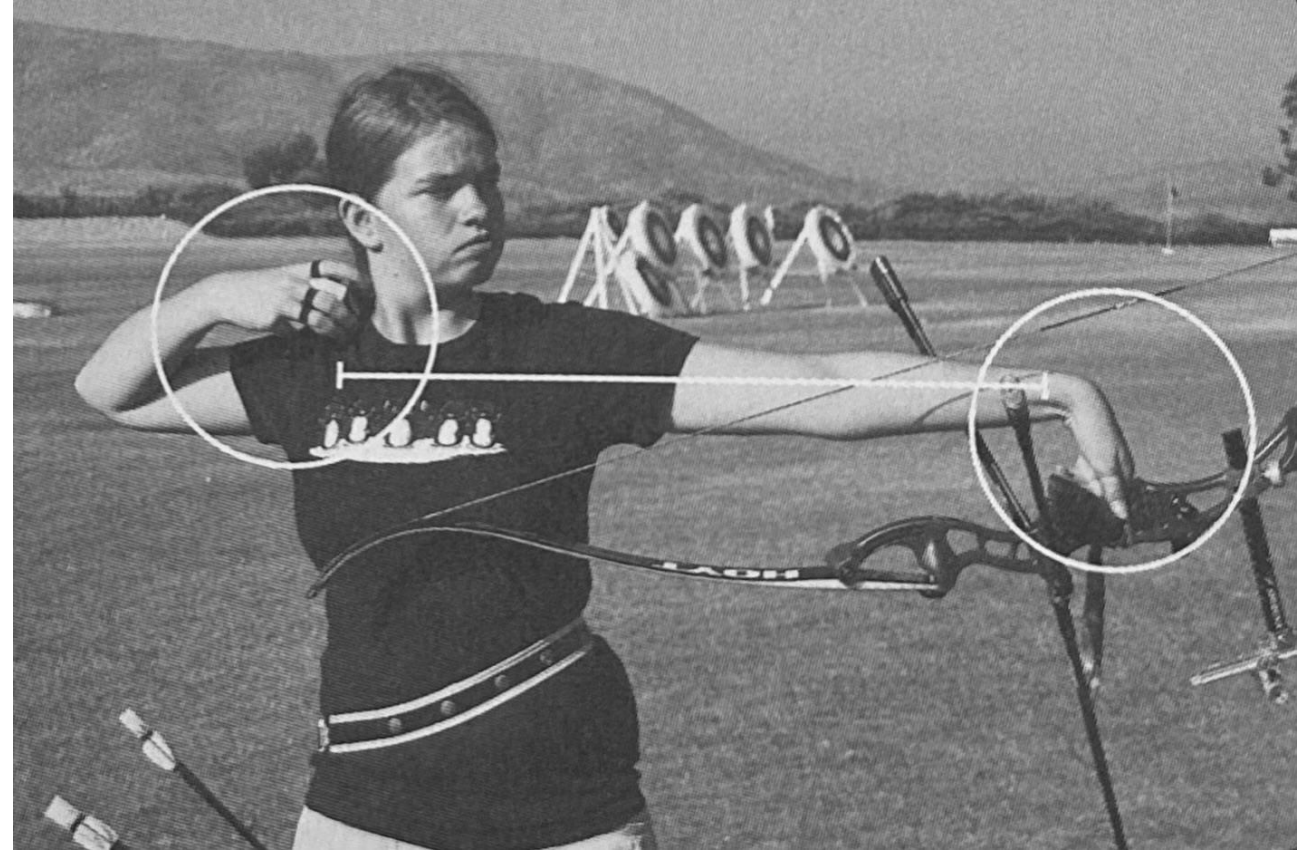
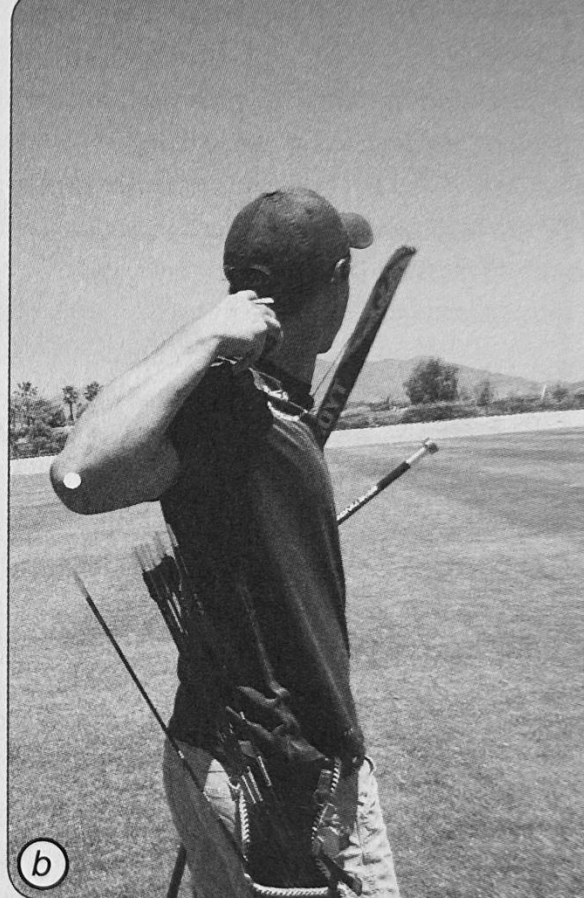
- Jousikäden laukaisu on olematon.
- Jousesta pidetään kiinni.
- Jousikäsi kaatuu “syliin”
- Vetokäden sormet eivät rentoudu irti jänteestä (avataan tietoisesti) ja /tai vetolapa ei mene kiinni selkärankaan = Vetokäsi pysyy paikoillaan (tai eteen) tai liikkuu ulos.

► Miten korjata /kehittää?

Laukaisu tapahtuu molemmissa käsissä. Jousi päästetään “pomppaamaan” sormilenkin varaan jousikädessä - tämän opettelu.

- Jousikäsi lähtee hallitusti suoraan eteen tai etuvasemmalle (kämmen suoraan maata kohti) - jos ei niin työnnössä on puutteita (huom, jousikäden sormet pidetään rentoina). Apuna voi myös käyttää “istu” esimerkkiä.
- Vetokäden laukaisu alkaa sormia rentouttamisella, jonka jälkeen jänne avaa sormia sen verran että se pääsee kulkemaan pois. Sormia ei tietoisesti avata. Jos ampuja rentouttaa hartia- tai selkälihakia on tuloksena usein myötälaukaus. Ampujan tulee päästä linjaan nuolen taakse jotta laukaisusormet lähtevät nuolen kanssa samansuuntaisesti.
- Laukaisuhetkenä pyritään säilyttämään vetopituus jousikäden ranteesta vetokäden olkapäähän samana.
- Vetokäden lapa mene kiinni rankaan - vetokäsi lähtee suoraan taakse ja pysyy kaulalla - voidaan myös ohjata vetokäden kyynärpäätä liikkumaan vetokäden ojentajan mukaisesti. Tavoitteena saada pitkä laukaisu.
- Jälkipito = laajenemisen voiman ja suunnan reaktio. Jälkipito on myös suorituksen loppu, ei laukaisu.





Kiitos!

Lähteet:

- ▶ Kim, H-B, Kim, S-H, and So, W-Y. (2015) The relative importance of performance factors in Korean archery. Journal of Strength & Conditioning Research: May 2015 Volume 29 Issue 5 p 1211-1219.
- ▶ Aulio, M. (2018). Tähtäinjousiammunnan harjoittelu. URL: <https://bin.yhdistysavain.fi/1597116/Pd8cECb0XOIqtAqy18Uh0V-0nb/TähtäinjousiammunnanHarjoittelu.pdf>.
- ▶ Kuvat: Kisik Lee - Total Archery, USA Archery - Archery + Allun omat