

Spierreflexen en oogknippen

We hebben het allemaal meegemaakt. Mysterieuze afwijkende kogelgaten in de schijf. Vaak te laag en meestal aan de linkerkant van het centrum. Wat ter wereld kan dit veroorzaken?

Iedereen die veel schiet en eerlijk is, zal moeten toegeven dat hij wel eens last van spierreflexen heeft. Sommige schutters hebben er bij ieder schot last van. Spierreflexen (engels: “flinching”) is een natuurlijke reactie en beveiligingsmechanisme van het lichaam om zich direct te beschermen tegen bedreigingen, variërend van de aanval van een roofdier tot een op zich af komende bal.

Spierreflexen, wat en waarom

Een spierreflex is meestal psychologisch, maar ook gedeeltelijk fysiek. Spierreflexen zijn onvrijwillige bewegingen die ontstaan op het moment dat het geweer wordt afgevuurd. De kleinste beweging vanaf het moment dat de trekker wordt overgehaald tot het moment dat de kogel de loopmonding verlaat is voldoende om een afzwaai te veroorzaken. We hebben een spierreflex omdat op een onderbewust niveau we ongerust uitzien naar wat zal gaan gebeuren. Een slag, een luid geluid of een plotselinge beweging vlakbij onze ogen is genoeg om een reactie te veroorzaken. Wanneer het geweer wordt afgevuurd gebeuren alle drie de voorwaarden, en zijn we vaak onbewust angstig over het resultaat van het schot.

Er bestaat geen twijfel over dat het geluid van een schot letterlijk oorverdovend kan zijn. Daarom dragen we altijd gehoorbescherming wanneer we schieten. Zelfs luchtschutters maken gebruik van gehoorbescherming. Niet alleen beschermd het je gehoor, het verminderd ook de kans op spierreflexen.

Geweren met een sterke terugslag zullen eerder een spierreflex opwekken als geweren die nauwelijks een terugslag hebben. En hoe vaker je een geweer met sterke terugslag afvuurt, hoe sterker de neiging tot een spierreflex zal worden. Naarmate een schietessie vordert, zal je vermoeid raken, daardoor je concentratie gaan afnemen, en zal de kans op spierreflexen en afzwaaiers toenemen. Vermoeidheid verminderd je concentratie op de uit te voeren handelingen en het onbewuste deel van de hersenen zal de leiding gaan overnemen en makkelijker je lichaam kunnen instrueren om een spierreflex uit te voeren. Het is een natuurlijk gevoel om bang te zijn voor verlies of mislukking. En sportpsychologen hebben ontdekt dat sommige mensen zelfs een onbewuste angst voor succes hebben.

Vormen van spierreflexen

Spierreflexen kunnen allerlei vormen aannemen. Misschien de meest voorkomende is het rukken aan de trekker. Ook veel voorkomend is een lichte beweging van de rechterschouder (bij rechtshandige schutters) op het moment dat het geweer wordt afgevuurd. Ernstiger is een gehele verstarring van de schouder- arm- en handspieren als de trekker wordt overgehaald. Dit resulteert in afzwaaiers of een complete misser. Hetzelfde is het in een reflex overhalen naar achteren rukken van de trekker in plaats van hem soepel en gelijkmatig over te halen.

Dan zijn er nog die beschamende schoten in de grond of het plafond, die voorkomen als de schutter zijn ogen sluit en onwillekeurig zijn bovenlichaam naar voren stoot, samengaand met een ruk aan de trekker. Kans op een treffer bestaat dan niet meer.

Een andere vorm van spiertrekking is een onbewuste angst of afkeer om de trekker over te halen. De trekkervinger verstart. De overhalen van de trekker gebeurt veel te laat, als de richtmiddelen al lang uit het centrum van de schijf zijn verplaatst. Je denkt dat je druk op de trekker uitoefent, maar er gebeurt niets!

Spierreflexen kunnen ook situatie afhankelijk zijn. Schutters die tijdens de training totaal ontspannen op hun schijven schieten kunnen een neiging hebben om spierreflexen te krijgen als ze moeten schieten in het bijzijn van publiek of een (belangrijke) wedstrijd. Schutters die na een langdurige ziekte of rustperiode weer gaan schieten kunnen ook tijdelijk spierreflexen vertonen.

Spierreflexen door overtraining

Schietoefeningen worden meestal gekenmerkt door veelvuldige en eentonige herhalingen, die kunnen leiden tot een vermoeiend gevoel waardoor de schutter snel verveelt raakt. Als dat gebeurt zal het verbeteren van het geautomatiseerde proces van motorische vaardigheden beduidend afnemen of tot staan worden gebracht. Dit is een van de redenen, waarom de voortgang van de prestatieverbetering tijdens de voortgaande training continu moet worden gecontroleerd. Wanneer buitensporige vermoeiing en verlies van interesse begint op te treden, kan dit zelfs leiden tot een achteruitgang van de resultaten. Een van de tekens die op overtraining wijzen is een verslechtering in de bewegingscoördinatie. In zulke gevallen raakt het prestatieniveau van de schutter ‘ontspoord’. Hij haalt de trekker over zonder dat hij met zijn gedachten erbij is, op de verkeerde momenten, wordt besluiteloos en een vrees om de trekker over te halen steekt de kop op. Daarbij treedt tevens een negatieve mentale instelling, depressie, slordigheid en onverschilligheid op. De schutter kan zich niet genoeg motiveren om hoge resultaten te boeken.

Tijdens de training vuren veel schutters hun schoten op een slordige, onbeheerste en snelle manier omdat ze weten dat de schoten toch niet van invloed op de uitslag van een wedstrijd o.i.d. zijn. Wanneer ze aan een wedstrijd beginnen verdwijnt de ongeïnteresseerde houding en maakt plaats voor een gespannen “nu komt het er op aan” houding. Dit verandert het schietritme dat eerder tijdens de training is aangeleerd en wordt de oorzaak van uitzonderlijke zenuwachtigheid en spanning. Het natuurlijke reactie en beveiligingsmechanisme van het lichaam om zich direct te beschermen tegen ‘bedreigingen’ neemt de controle over en ongewilde spierreflexen zijn het gevolg. In de training is het dus belangrijk dat je als schutter leert om ieder schot bedachtzaam en kritisch af te vuren. Zonder zorgvuldige studie van je handelingen en een analyse van je handelingen is het onmogelijk om een goed schutter te worden. Daarom onderhouden de meeste goede schutters een “schutterslogboek” waarin ze systematisch al hun observaties noteren, niet alleen over de afstelling van hun geweer en richtmiddelen, maar ook over hun zoektocht naar betere methodes. Zo wordt je bovendien automatisch gedwongen om kritisch na te denken over je handelingen. Je ontwikkelt de vaardigheid om te observeren, analyseren, generaliseren,

conclusies te trekken, en fouten te elimineren.

Het bevredigen van het onbewuste

Als je er rustig over na denkt weet je dat een geweer van een bekende fabrikant in combinatie met goede munitie totaal veilig is en er geen vreemde dingen kunnen gebeuren, vooral als je het geweer goed onderhoudt. Het onbewuste werkt echter niet op die wijze. Het moet het zelf ervaren om overtuigd te worden. In plaats van met het eerste schot een maximale score te behalen, kan je enkele schoten op de kogelvanger afvuren. Dit brengt de loop op een constante vervuiling én stelt het onbewuste op zijn gemak.

De hoeveelheid lichaamsbeweging die door spierreflexen veroorzaakt wordt, kan variëren van mild tot ernstig. De mildste vorm is knipperen met de ogen – je ogen sluiten op het moment dat het schot afgaat. Omdat knipperen geen beweging van het geweer veroorzaakt heeft het geen effect op de accuratesse van het geweer. Het probleem van knipperen is, dat het een vooruitgang in je schiettechniek onmogelijk maakt. Om het hoogste niveau te bereiken moet je in staat zijn om het schot te benoemen – je ogen open houden en het richtbeeld kunnen zien op het moment dat het schot afgaat, de beweging van het geweer en het richtbeeld nadat het geweer tot stilstand is gekomen.

Je hebt vast wel eens schutters horen zeggen: “Ik hield ‘m doodstil, en het voelde aan als een perfect schot, maar toch was het een afzwaai.” Ernstigere spierreflexen kunnen variëren van het trekken van een grimas, de wang van de kolf afhalen vlak voor het moment dat het schot afgaat, het strak aanspannen van de schouderspieren, het wegtrekken van de linkerarm tot het “schrappzetten” en verstijven van het hele lichaam waardoor het geweer compleet van de schijf wordt weggeduwd. De kleine reflexen resulteren meestal in negens of achten, de grotere reflexen in zessen of treffers buiten het visueel.

Droogvuren: slechte gewoontes vervangen door de juiste

Als we maximaal willen presteren en hoge scores willen behalen is het belangrijk de onvrijwillige spierreflexen uit te bannen.

Spierreflexen en knipperen zijn aangeleerde slechte gewoontes, opgewekt door reacties op het geluid van het schot, de beweging van het geweer of angst voor het resultaat van het schot. De manier om deze slechte gewoontes te vervangen door goede, is door het aanleren van de goede schiettechnieken door het elimineren van de negatieve elementen van het schot. De beste methode? Droogvuren!

Veel schutters geloven dat financiële besparing op munitie of reiskosten de enige reden voor droogvuren is. Maar zelfs als je naast de schietbaan woont behoort droogvuren een vast onderdeel van je training te zijn. Zelfs de beste schutters ter wereld, die alle voordelen en middelen ter beschikking staan, spenderen een aanzienlijke tijd met droogtraining. De reden: droogvuren ontwikkelt positieve gewoonten.

Bill Pullum (Lt. Col., Ret., U.S. Army), oud coach van het US Internationaal en Olympisch team, schreef: “spierreflexen met de schouder, de steunarm, knipperen met de ogen en vertraagde reacties kunnen allemaal tijdens de trekkerprocedure voorkomen. Als dat gebeurt moet de hele trekkertechniek opnieuw vanaf de basis aangeleerd worden. Deze conditionering gebeurt het beste door droogvuren, wat waarschijnlijk vijftig tot honderd maal sneller werkt dan welke andere methode ook”.

(Position Rifle Shooting, Bill Pullum/Frank Hanenkrat, Stoeger Publishing Co. 1973).

Yur'Yev, wereldklasse schutter en voormalig coach van de Sovjet Unie schreef: “Droogvuren heeft een voordelig aspect dat niet door scherptraining kan worden vervangen. De schutter is in staat om fouten in de techniek van het afvuren te ontdekken, inclusief het overhalen van de trekker. Als rukken aan de trekker wordt vastgesteld, moet de schutter stoppen met scherptraining en overgaan op droogvuren om het zenuwstelsel rust te gunnen en bij te komen van de opslag en het geluid van het schot. Door dit te doen zullen sommige van de aangeleerde gewoonten zoals stuitrekkingen, het excessief aanspannen van de spieren, knipperen met de ogen bij het geluid van het schot beginnen aft e nemen en daarna helemaal verdwijnen.” (Competitive shooting, A. A. Yur'Yev, NRA Publications, 1985).

Het pad naar verbetering

Het bewuste deel van de geest leert intellectueel, door herhaling en versterking. Op die manier leren we de rekentafels en de hoofdsteden van landen. Lichamelijke vaardigheden worden het beste en sterkste aangeleerd op een onbewust niveau. Het onbewuste leert het beste door een proces van handeling en feedback.

Hoe sneller de feedback wordt ontvangen, hoe sneller het de aan te leren vaardigheid versterkt. Een van de eerste lessen die we allemaal geleerd hebben is een heet voorwerp niet aan te raken. Hoe we dat leerden? Door een heet voorwerp aan te raken en onszelf te verbranden. De feedback (pijn) is direct. Stel je voor dat we de pijn pas 10 minuten nadat we het hete voorwerp hadden aangeraakt zouden voelen. Op een bewust niveau zouden we misschien kunnen denken “Hmmm, die vinger doet echt zeer. Ik moet iets hebben aangeraakt dat heet was. Ik moet er aan denken dat niet meer te doen.”

Omdat er een lange vertraging was tussen de handeling en de feedback, is de koppeling op het onbewuste niveau bijzonder laag en het leerproces langzaam. Waarschijnlijk zouden we ons meer dan 20 of 30 maal moeten verbranden voordat we de gewoonte zouden vormen om geen hete voorwerpen aan te raken.

Onderzoek door experts heeft aangetoond dat het fysieke geheugen van een handeling met een hoeveelheid van 30 procent per 8 seconden vervaagd. Laten we eens zeggen dat we aan het oefenen zijn in de knielende schiethouding met gebruik van een schietriem. We proberen daarbij een specifieke hoeveelheid van fysieke vaardigheden op het onbewuste niveau aan te leren, zodat we een comfortabel, stabiel en repeteerbaar ‘schietplatform’ vormen; coördinatie van de trekkerdruk met het bewegen van de richtmiddelen, het schot af laten gaan zonder een beweging aan het geweer toe te voegen en daarna doorrichten zodat het geweer een gelijkmatige opslag heeft.

Vertraagde feedback

Wanneer we bij ieder schot op het moment dat het schot afgaat met de ogen knipperen, is er geen visuele feedback die aangeeft hoe de richtmiddelen op dat moment bewegen. Na een aantal schoten zetten we het geweer af, laten de schijf terugkomen en onderzoeken het trefferbeeld. Nu hebben we eindelijk enige feedback. Of de groep goed of slecht is, het is al meerdere minuten sinds we de fysieke handelingen voor het afvuren van de schoten uitgevoerd hebben. Het onbewuste geheugen van wat we precies deden, goed of slecht, is snel vervaagd. Er is misschien wel iets van geleerd, maar het effect is minimaal.

Directe feedback

Fysieke handelingen worden veel sneller op het onbewuste niveau aangeleerd als de feedback direct wordt ontvangen; hoe sneller hoe beter. Het gebruik van bijvoorbeeld stalen schijven geeft een bijzonder snelle en hoorbare feedback. Er kleven echter nadelen aan, een treffer op de rand geeft dezelfde feedback als een treffer in het centrum.

De snelste feedback is het “benoemen” van het schot, het observeren van de richtmiddelen terwijl het schot afgevuurd wordt. En het gebruik van een baankijker of elektronische schotwaarneming. Wanneer je als schutter eenmaal geleerd hebt om je ogen open te houden en het schot waar te nemen en te observeren, krijgt het onbewuste directe en accurate feedback.

Wanneer de richtmiddelen vlak voor het moment dat het schot afgaat plotseling opzij bewegen, koppelt het onbewuste direct actie met resultaat. Rukken aan de trekker = bewegen van het geweer. Trekker gelijkmatig overhalen = geweer beweegt niet. Maar als je ogen dicht zijn als het schot afgaat ontvang je deze informatie nooit!

Een ander voorbeeld: maximale precisie wordt bereikt als het geweer met ieder schot exact hetzelfde wordt vastgehouden, zodat het bewegingspatroon van de opslag constant is. Door tijdens het afgaan van het schot de beweging van de richtmiddelen te observeren ontvangen we directe feedback over de consistentie van de aanslag van het geweer en de schiethouding. In het ideale geval moeten de richtmiddelen bij ieder schot precies hetzelfde bewegen. Wanneer de beweging varieert, vertellen de verschillende bewegingspatronen van de richtmiddelen je dat direct.

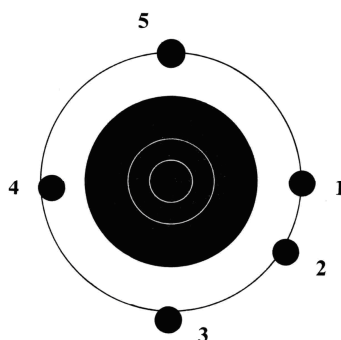
Omdat iedere schutter wel eens last heeft gehad met spierreflexen, hebben ze wel een of andere methode om er van af te komen. Het is altijd aanbevelenswaardig om naar ervaren schutters te luisteren om te horen wat voor hun goed werkte. De enige oplossing die absoluut niet werkt is het mechanisch verstellen van de richtmiddelen zodat het geweer ver buiten het centrum van de schijf treft als iemand zonder spiertrekking er mee schiet. Het verstellen van de richtmiddelen is slechts een trucje, niet een oplossing voor het probleem.

De diagnose

Eerste stap is bepalen of je aan een kwaal lijdt en in welke mate. Een diagnose stellen is niet moeilijk. Soms kan je voelen dat je jezelf “schrappig” voor het schot. Dat verstarrende, huiverige gevoel in je spieren net voor het schot af dreigt te gaan, is een duidelijk teken. Een ander duidelijk teken is wanneer je ontdekt dat je probeert de trekker, gedurende het korte magisch moment dat de richtmiddelen op het centrum van de schijf zijn uitgelijnd, probeert naar achteren te rukken. Dit in plaats van de trekkerdruk rustig en gelijkmatig op te voeren terwijl de richtmiddelen zachtjes rond het centrum van de schijf bewegen, zonder dat je je al te bezorgd maakt over de minimale schommeling.

Als je moeite hebt dit te kunnen aanvoelen neem je het geweer, een filmcamera en een statief mee naar de schietbaan. Plaats de camera ongeveer enkele meters schuin voor je, waarbij het beeld op je gezicht en/of bovenlichaam gericht is. Wanneer je aan het schieten bent. Zorg ervoor dat tijdens het schieten je hele gezicht zichtbaar is. Vuur 10 schoten af waarbij je concentreert op het schieten van een zo klein mogelijke groep.

Thuis speel je de film af en let je op de diverse lichaamsdelen zoals: hoofd, ogen, schouder, steunarm, trekkerhand en trekkervinger. In het ideale geval houd je op het moment dat het schot afgaat je ogen gewoon open, blijven je lichaamsdelen compleet bewegingsloos, veert je gehele lichaam als één geheel mee met de terugslag van het schot en beweegt de loopmonding loodrecht op en neer.



Nu bekijken we bovenstaande schijf, waarop vijf schoten zijn afgevuurd. Natuurlijk kunnen het vijf onnauwkeurige schoten zijn, die niets met spierreflexen, maar meer met een slechte basis schiettechniek of munitie te maken hebben. Het kunnen echter ook allemaal het resultaat zijn van spierreflexen. Het is echter niet waarschijnlijk dat een schutter zoveel verschillende spierreflexen heeft dat de schoten op steeds andere delen van de schijf treffen. De onderstaande nummers verwijzen naar de bijbehorende treffer op bovenstaande schijf, uitgaande van een rechtshandige schutter.

Treffer positie 1

De meest voorkomende reflex, het “rukken aan de trekker” resulteert in een afzwaaijer op 3-uur.

Treffer positie 2

Dezelfde ruk aan de trekker resulteert in een treffer op 4-uur als tegelijkertijd een voorwaartse beweging van de rechter-schouder (het “schrappetjen”).

Treffer positie 3

Yur'Yev (Competitive Shooting, pagina 234) schrijft dat deze reflex in feite een ontspannen van de spieren is, gedurende de periode na het drukpunt nemen waarbij de trekkerdruk verder wordt opgebouwd, of wanneer het geluid van het schot wordt gehoord. Je ervaart dit als een korte plotselinge neerwaartse beweging van de loopmond vlak voordat het geweer door de opslag omhoog beweegt. Het gebeurt ook als je onbewust met geringe spierkracht het geweer op de schijf gericht houdt zonder de steun van de schietriem volledig te benutten. Het resulteert altijd in een lage afzwaaijer.

Treffer positie 4

Een afzwaaijer op 9-uur kan worden veroorzaakt door het verkeerd plaatsen van de vinger op de trekker – de trekker wordt zijdelings weggeduwd, of het met de trekkerhand knijpen om de greep, of het zijdelings duwen van de trekkervinger tegen de greep of kolf wanneer de trekker wordt overgehaald.

Treffer positie 5

Een hoge treffer kan optreden wanneer de schouder achterwaarts wordt weggetrokken, omdat de schutter anticipeert op de komende terugslag van het geweer.

Het recept: Stap 1, droogvuren

Als je iets ontdekt als trekken met je schouder, knipperen met je ogen, spierreflexen in je steunarm, vertraagde reacties of rukken aan de trekker, stap je over op intensieve droogtraining totdat de correcte handelingen opnieuw aangeleerd zijn. Het schieten met luchtgeweer is een ideale methode. Het kan thuis, op ieder moment van de dag, is goedkoop en er is nauwelijks of geen opslag, zodat iedere verkeerde beweging of handeling direct zichtbaar wordt in een beweging van de richtmiddelen.

Een eerste voorwaarde is dat we de bron of de aanleiding voor de spierreflex wegnemen. Dit kan zijn: een richtpunt (je wilt bewust en met spierkracht het geweer stilhouden of je wilt de trekker omrukken als het richtpunt voorbij komt), het geluid van het schot, de klap van de terugslag in je schouder (waar je bang voor bent). Daarom kun je een ruw oppervlak, bijvoorbeeld ruitjespapier of ruw behang zonder een echt richtpunt gebruiken om beweging waar te nemen, een blanke schijf om je trekkertechniek te oefenen, of een geweer met droogvuur inrichting of dummy patronen om het geluid en de opslag uit te schakelen.

Als je de schiethouding hebt ingenomen en scherp op de korrel focust, zal je opmerken dat de korrel heen en weer beweegt. Dit is normaal, iets waar je je helemaal niet druk om hoeft te maken of waartegen je moet vechten. Als je de korrel zo een tijdje hebt zien rond bewegen, zal je iets interessants ontdekken. Hoe erg je ook beweegt, het gebied dat door je “bewegingsvlak” wordt bepaald is eigenlijk nogal klein.

Zolang je het overhalen van de trekker soepel en gelijkmatig uitvoert, zal ieder schot binnen dit bewegingsvlak blijven. Maar als je probeert de trekker met een ruk over te halen om zodoende een perfecte treffer te realiseren op het moment dat je richtmiddelen precies langs het centrum van de schijf bewegen, treffen je schoten veel verder van het centrum.

Probeer vooral niet door middel van bewust opgebouwde spierinspanning het bewegen te stoppen. Hoe intensiever je het probeert, hoe heftiger de bewegingen zullen worden. En probeer ook niet om de trekker sneller over te halen. Voer de druk gelijkmatig op en accepteer de bewegingen. Zelfs wanneer je de bewegingen als normaal hebt geaccepteerd, moet je natuurlijk niet vergeten om de richtmiddelen zo weinig als menselijkerwijs mogelijk is, te laten bewegen. Sta ze niet toe om te bewegen terwijl je de trekker overhaalt. Als je merkt dat de beweging van je vinger ook de richtmiddelen een kant op (meestal zijdelings) laat bewegen, verander je de plaats waarmee je vinger op de trekker rust. Dit kun je doen door de stand van de trekker aan te passen (voor of achterwaarts schuiven) of, als dit niet mogelijk is, de positie van je trekkervinger op de trekker, of trekkerhand om de greep, te veranderen. Tijdens het opbouwen van de trekkerdruk blijf je er op letten dat alle andere spieren dan die van de trekkervinger ontspannen blijven. Als je de eerste tekenen van een spierreflex voelt ontstaan: afzetten, enkele seconden wachten en opnieuw beginnen.

Terwijl je de trekkerdruk opbouwt, kun je misschien de spanning in het trekkermechanisme voelen toenemen, zodat de weerstand groter wordt naarmate je de druk opvoert. Laat dit niet de snelheid waarmee je de druk opbouwt en de trekker naar achteren beweegt matigen. In plaats daarvan voer je de druk op de trekker met een constante snelheid op totdat de slagpen met een scherpe *klik* vrijgegeven wordt.

Denk nooit aan het moment dat de slagpen wordt vrijgegeven, of het afgaan van het schot. Laat het iedere keer “vanzelf” gebeuren en je verrassen. Om zichzelf te behoeden voor het anticiperen op het schot en vrijgave van de slagpen vullen veel schutters hun gedachten in de vorm van een monotone regel of kreet (een mantra) die ze in gedachten herhalen, het in gedachten neuriën van een melodietje, of tellen van 0 tot 5.

Het volgende is een belangrijke stap: *nadat* de slagpen vrijgegeven is, blijf je minimaal gedurende twee seconden dezelfde druk op de trekker uitoefenen en haal je niet je vinger van de trekker. Blijf op de schijf richten terwijl je telt: “éénuizend, tweéduizend”.

Probeer minstens tien tot vijftien minuten per dag aan droogtraining te doen. Kort en vaak heeft veel meer resultaat als soms en lang.



Speciaal voor geweren met een lange, zware trekker (zoals bij klein kaliber karabijn), is een stevige grip vaak belangrijk om de menselijke eigenschap om het geweer tijdens het overhalen van de trekker van het doel te trekken te compenseren.



Dummy patroon of Snap-Cap (.2LR)

De volgende stap is op de schietbaan met de klassieke dummy patroon (snap-cap). Je kunt gebruik maken van kunststof snap-caps (zie bovenstaande foto) of een aantal lege hulzen.

Er is geen enkele wet of regel die dicteert dat je op de schietbaan altijd scherpe patronen moet afvuren. Het is totaal veilig en acceptabel om ook op de schietbaan aan droogvuren te doen. Veel topschutters gebruiken het droogvuren als een regelmatig uit te voeren onderdeel van hun schiettraining. Je voert alle handelingen precies zo uit als wanneer je met scherpe munitie zou oefenen. Ook nu blijft je oog op de korrel gefixeerd en blijf je de druk op de trekker uitoefenen tot een volle twee seconden nadat het (droge) schot gevallen is.

Stap 2, afwisselende droog/scherptraining

De meest effectieve manier om een spierreflex te ontdekken is je geest en lichaam te laten denken dat je een scherp schot gaat afvuren, terwijl je in werkelijkheid een droog schot afgeeft. Hier is hoe je het doet.

De meest effectieve methode is wanneer je gebruik kunt maken van een 'lader', een kennis die bereid is de patronen voor je in het geweer te laden, zodat je niet weet of het een scherp of een droog schot zal worden. Bovendien is er dan extra 'druk', bestaande uit de aanwezigheid van een getuige. Nu is je geweer geladen met óf een scherpe óf een dummy patroon.

Je kennis zal bewust proberen je te misleiden. Later kun je de rollen omdraaien en hem misleiden.

De volgende stap is het richten en afvuren. Vuur ieder schot met maximale aandacht en precisie. Centreer de richtmiddelen, de schijf, focus op de korrel en verhoog gelijkmatig de trekkerdruk totdat het schot met een *knal* afgaat. Zit er een dummy in, dan zal in plaats van een *knal* een *klik* horen. En als je een spiertrekking hebt ontwikkeld zal je de korrel een plotselinge scherpe beweging zien maken, in plaats van rustig op de schijf gericht te blijven.

Stap 3, scherptraining

Tijdens de scherptraining doe je precies hetzelfde als wat je tijdens het droogvuren deed. Probeer niet te denken aan het schot. Accepteer dat de richtmiddelen bewegen en bouw de trekkerdruk gelijkmatig op. Probeer niet te bepalen wanneer het schot zal afgaan en gebruik weer je persoonlijke 'afleidingsmethode' tegen het denken. Zorg voor een goed doorrichten. Pas als het geweer helemaal tot stilstand is gekomen verminder je de druk op de trekker.

Als je voelt dat je spieren willen verkrampen, haal je een keer diep adem, haal je de patroon uit het geweer en vervolg je met een droge schoten totdat je weer tot rust bent gekomen. Iedere keer als je voelt dat je een spiertrekking gaat krijgen, ontspan je bewust iedere spier in je lichaam, behalve de spieren die je nodig hebt voor een goed schot.

Heb je het geluk dat je thuis van een luchtgeweer gebruik kunt maken, dan is een schema van 10 droge schoten plus 10 scherpe schoten per dag geeft goede resultaten. Voorwaarde is wel dat ieder schot met absolute concentratie en maximale aandacht wordt uitgevoerd!

Stap 4, periodieke controle

Nadat je een tijdje aan scherptraining hebt gedaan, is het tijd voor een periodieke controle. Wissel regelmatig af tussen dummy en scherpe patronen, precies zoals je dat tijdens stap 2 deed. Je weet nu precies hoe het richtbeeld er uit moet zien als je onverwachts een dummy patroon in de kamer hebt: precies hetzelfde als wanneer je vooraf weet dat het een droog schot is.

Stap 5, nog meer droogvuren

Terug in de veilige omgeving van je huis ga je nog meer droogtraining doen. Deze keer ga je het echter op een andere manier doen: je gaat proberen een muntstuk op je korreltunnel te laten balanceren terwijl je een droog schot uitvoert.

Leg een 5 of 10 eurocent muntstuk plat op je korreltunnel, centreer je richtmiddelen en verhoog de trekkerdruk totdat het schot afgaat en het muntstuk op de korreltunnel blijft liggen. Kan je dat? Veel (top)schutters wel!

Blijf oefenen totdat het muntstuk ook na het afgaan van het schot werkelijk blijft liggen. Maak er een spelletje van met collega schutters.

Als je ook voor bovenstaande proef bent geslaagd, blijf je ook op de schietbaan regelmatig droge schoten afvuren om te voorkomen dat de spierreflexen weer terugkomen, wat niet ongewoon is. Het betekent alleen dat je weer terug moet naar de basis. Maar je weet nu ten minste wat je moet doen als het gebeurt.

Voorwaarden om spierreflexen te voorkomen

- * Ontwikkel een goede afstelling en daardoor een stabiel houding met minimale lichaamsbewegingen.
- * Maak het droogvuren een belangrijk onderdeel van je training.
- * Als je met grootkaliber schiet, train dan veel met lucht of klein kaliber.
- * Richt niet langer dan vijf tot zeven seconden.
- * pauzeer voordat je vermoeid of afgeleid raakt.
- * Als je de eerste tekenen van een spierreflex voelt ontstaan: afzetten, enkele seconden wachten en opnieuw beginnen.
- * Reduceer het geluid van het schot door goede gehoorbescherming, en de opslag door 'zachte' munitie (groot kaliber).
- * Zorg dat je voor het begin van de training goed uitgerust bent.
- * Zenuwachtig zijn versterkt de kans op spierreflexen aanzienlijk. Ontwikkel een methode om jezelf snel tot rust te laten komen.
- * Blijf goed doorrichten. Alleen zo ontdek je tijdens het schieten het optreden van spierreflexen.

- * Zorg ervoor dat je geweer een goed afgesteld 'droog, als glas brekend' trekkersysteem heeft – zonder kruip.
- * Sportmedici hebben aangetoond dat het fijne gevoel voor gecontroleerde spierbewegingen, die voor het schieten nodig zijn, vervagen wanneer een schutter krachttraining uitvoert waarbij maximale aanzet van spierkracht met zware belasting (gewichten) nodig is. Dat houdt in dat de schutter na vele jaren oefenen zijn zorgvuldig opgebouwde gevoel voor spierbeheersing totaal teniet doet en zelf een omgeving creëert voor het optreden van ongecontroleerde en heftige spierreflexen.