

# Střelba z pušky

(jak na ni vyzrát)

Technika

Taktika

Trénink

## Několik slov úvodem

Dovolujeme si předložit začínajícím i pokročilejším střelcům, trenérům a dalším zájemcům o střelecký sport výtah z knihy „Střelba z pušky“ od německého autora Ralfa Hornebera.

Jedná se o komplexnější pohled na střelecký trénink, techniku i taktiku při sportovní střelbě z pušky. Autor se zde snaží předat dlouholeté zkušenosti ze své bohaté závodní i trenérské činnosti.

## Obsah

<b>Střelecká technika</b>	3
Poloha vestoje	3
Poloha vleže	8
Poloha vkleče	17
Vnitřní poloha	22
Dýchání	23
Míření	24
Držení zbraně po výstřelu	27
Spouštění	27
<b>Taktika střelby</b>	30
Příprava na soutěž	30
Nástřelná střelba	31
Rytmus střelby	32
Přestávky a jejich náplň	33
Střelba za špatných povětrnostních podmínek	33
<b>Trénink střelce z pušky</b>	37
Strečink	38
Suchý trénink	39
Ostrý trénink	43
Observativní trénink	43
Psychologický trénink	44
Techniky uvolnění	44
Mentální trénink	45
Psychologické tipy pro praxi	47
<b>Coaching</b>	52

## Střelecká technika - poloha v stoje

### Poloha v stoje

Ačkoliv soutěž ve třech polohách začíná polohou vleže, budu se nejprve zabývat polohou stoje, protože se těžko najde střelec, který by nestřílel vestoje. Už jen ovládnutí polohy vestoje otevírá střelci celou řadu šancí na titul na úrovni národní, ale i mezinárodní. Tak střelba ze vzduchovky je od roku 1984 olympijskou disciplínou; ale tituly mistrů světa se dávají také za disciplínu 10m kuše, kterou střílí mnoho střelců puškařů - specialistů.



obr. 1 - Poloha vestoje v perfektním provedení

### Požadavky na polohu vestoje .

Přes značné stupňování výkonu v poloze vestoje v posledních letech je výsledek stále ještě nejnižším dílčím výsledkem standardu 3x40. Tak to asi z různých důvodů stále zůstane. Jedna potíž spočívá v tom, že těžiště těla je velmi vysoko při poměrně malé opěrné ploše (obě chodidla a plocha mezi nimi). Nadto je poloha vestoje jedinou, při níž nesmí být použit řemen a váhu zbraně tedy musí nést tělo samo.

Jaká kritéria musí tedy splňovat dobrá poloha stoje?

- Opěrná plocha by měla být optimálně utvářena.
- Těžiště těla by mělo být co možná nejlépe středu opěrné plochy.
- Poloha by měla být uskutečněna s co možná nejmenším vynaložením svalové síly (námahu nesou většinou kosti a vazy).

To jsou jistě předpoklady, kterým musí každá poloha vyhovět, ale přesto nám tato znalost nedává zdaleka nějaké praktické řešení.

### Vnější poloha vestoje

Pozorujeme-li polohu vestoje střelců národní a mezinárodní špičky blíže, tak zjistíme, že řešení výše uvedených problémů je velmi různé. Pod dojmem těchto "variant polohy" si může čtenář, který má o střelecký sport zájem, velmi rychle vytvořit názor, co si má myslet o návodech jako z kuchařky "zaujmete základní postavení v šíři ramen a ...". Bohužel, dobrou polohu stoje, která umožňuje špičkové výsledky, nelze snadno najít. Na druhé straně poznámka jako "dobrá poloha je individuálně rozličná a každý si ji musí vytvořit sám" střeleckému dorostu také nepomůže dále. Pokusím se proto formulovat směry a trendy (nikoliv to "jediné správné").

### Chodidla

Jestliže projdeme základní odbornou literaturu, budeme narážet stále znova na stejné rady: rovnoměrné rozložení zatížení obou chodidel, vzdálenost chodidel na šířku ramen atd. Tyto rady lze považovat pouze za určitý návod.

Vyzkoušejte někdy sám, při jakém postavení chodidel se tvé tělo méně kývá, zda se špičkami chodidel na stejné úrovni nebo v postavení mírného úkroku. Dále vyhledejte nějakého střelce ve svém klubu, který zdánlivě zatěžuje obě chodidla stejně a postavte jej s puškou v poloze vestoje na dvě osobní váhy (jistě nebudou ukazovat stejnou zátěž v kilogramech).

Jak tedy mají chodidla stát, případně být zatížena? Nejprve by celé podrážky bot měly být zatíženy pokud možno na celé ploše rovnoměrně, tedy nikoliv zatížení vnitřních nebo vnějších krajů nebo více tlaku na prsty nebo na patu. Na tomto místě se musím zmínit, že prsty mají značný podíl na udržení rovnováhy. Prsty mohou lépe "pracovat", jestliže mají dost volnosti k pohybu. Je proto špatné, jestliže jsou boty v oblasti prstů příliš úzké případně jsou-li v této oblasti příliš těsně zašněrovány. Jestliže se vyskytnou potíže vzhledem k většímu nebo vnitřnímu zatížení podrážky, lze to zpravidla vyrovnat vhodnými vložkami. Tyto problémy mají podle zkušenosti především střelci s příliš širokým postavením chodidel.

Při příliš silném zatížení prstů nebo pat je třeba hledat příčinu v tom, že celkové těžiště systému střelec-zbraň leží mimo, případně na kraji opěrné



obr. 2 - Těžiště těla v poměru k opěrné ploše



obr. 3 - Lehké krokové postavení

plochy. Možnosti řešení těchto problémů vysvětlím v oddíle "Držení hlavy".

Určitý význam má také poloha špičky nohy. Běžně chodíme a stojíme tak, že špičky nohou směřují lehce ven. Většina střelců ale dává přednost poloze, kdy chodidla mají téměř paralelní postavení, protože toto pasivní napnutí zpevňuje oblast kotníků a kolenu a kromě toho redukuje výkyvy těla. Vyročí jednou špičky chodidel extrémně směrem ven a uvidíš, jak se zvyšuje kývání tvého těla. I kdyby snad paralelní postavení chodidel bylo nejprve nepříjemné, nevzdávej to hned, nýbrž přibližuj se mu po milimetrech, ale stále více.

Nyní k poloze chodidel vůči sobě. Jak již bylo zmíněno, ve většině knih najdete doporučení, postavit chodidla na jedné úrovni v 900 ke směru střelby. V praxi se toto lehké "krokové postavení" osvědčilo jako výhodné, protože tím může být ztlumeno kývání těla. Mnoho střelců proto staví zadní nohu trochu zpět. Posunutí vpřed při kývání těla sice také ztlumilo podobným způsobem, ale vzniklo by nepříznivé postavení v oblasti kyčle, o kterém se zmíním ještě v odstavci "kyčle - horní polovina těla".

Vzdálenost chodidel od sebe je individuálně odlišná. Většina špičkových střelců má chodidla na šířku ramen nebo trochu dál od sebe. Širší postavení chodidel má sice tendence k prnutí v oblasti nohou, nazdvihuje ale přední oblast páne, když střelec zaujímá polohu a poskytuje tím lepší zvýšenou opěrnou plochu pro loket opěrné paže. Užší postavení chodidel než na šířku ramen se najde zřídka.

### Boky a horní polovina těla.

Cílem střelce v poloze vestoje musí být držení pušky v zamíření s co nejmenším napětím svalů. Protože váha pušky by při vzpřímeném postoji přenesla těžiště systému střelec-puška na levý přední okraj (u střelce praváka), musí střelec naklonit svoji horní polovinu těla lehce napravo dozadu, aby tak dosáhl centrální polohy celkového těžiště. Sklon dozadu by měl jít tak daleko, až horní polovina těla najde přirozené držení těla pomocí páteře a vazového aparátu. Jestliže se zakloníme příliš dozadu, může se toho dosáhnout jen napnutím svalů, což na jedné straně ovlivňuje stabilitu polohy, na druhé straně může mít za následek bolesti zad.



obr. 4 - Naklonění horní poloviny těla

chodidla není tak příznivé (rozumí se chodidlo dále od terčů). Při takovém postavení chodidla se těžko dosáhne postavení kyčlí ve směru střelby.

Důležité upozornění: Mladí střelci musí dbát na to, aby nestříleli s příliš dlouhou pažbou, a aby provozovali mimo trénink cvičení, které posiluje svalstvo břicha a zad. Ale ani zkušenější střelci nesmí zapomínat na cvičení. Osa ramen se natočí cca. 200 ze směru střelby k terči, aby se mohla zasadit puška do ramene. Přitom je třeba dbát na to, aby kyčel tento pohyb nedělala také, nýbrž aby pokud možno zůstala ve směru střelby. Tímto natočením osy ramen proti ose kyčlí vznikne boční fixace polohy. Obzvláště při střelbě ve vestoje z malorážky, kde na tělo působí zpětným rázem určitá síla, je tím poloha při výstřelu stabilizována. Nyní je, jak doufám, také jasné, proč předsunutí pravého chodidla není tak příznivé (rozumí se chodidlo dále od terčů). Při takovém postavení chodidla se těžko dosáhne postavení kyčlí ve směru střelby.

Důležité upozornění: Mladí střelci musí dbát na to, aby nestříleli s příliš dlouhou pažbou, a aby provozovali mimo trénink cvičení, které posiluje svalstvo břicha a zad. Ale ani zkušenější střelci nesmí zapomínat na cvičení. Osa ramen se natočí cca. 200 ze směru střelby k terči, aby se mohla zasadit puška do ramene. Přitom je třeba dbát na to, aby kyčel tento pohyb nedělala také, nýbrž aby pokud možno zůstala ve směru střelby. Tímto natočením osy ramen proti ose kyčlí vznikne boční fixace polohy. Obzvláště při střelbě ve vestoje z malorážky, kde na tělo působí zpětným rázem určitá síla, je tím poloha při výstřelu stabilizována. Nyní je, jak doufám, také jasné, proč předsunutí pravého chodidla není tak příznivé (rozumí se chodidlo dále od terčů). Při takovém postavení chodidla se těžko dosáhne postavení kyčlí ve směru střelby.

### Podpěrná paže/podpěrná ruka

Jako "podpěrná" je definována paže, která "nese" váhu zbraně, tedy u střelce praváka je to levá paže. Pojmu "držící paže" případně "ruka" jsme se vědomě vyhnuli, neboť "držení" se má při střelbě z pušky co nejvíce vyloučit. Podpěrná paže by měla být opřena, pokud je to možné, na kyčelní kosti, která pak nese váhu pušky. Zda je pro střelce lepší zasadit loket poněkud více dovnitř (blíže břichu) nebo vně (více na stranu), si musí střelec zjistit sám při tréninku. Musí se ale dbát na to, že k tomu dochází vždy na téže straně, neboť jinak může docházet k stranovým odchýlkám. Podíváme-li se na střelce ze strany, tak by přední noha a podpěrná paže měly tvořit přímou linii. Takto je umožněno velmi volné "držení" zbraně.

Jestliže střelec uchopí pažbu velmi nakrátko, mohou nastat prnutí mezi nadloktem a předloktím, které způsobí třes podpěrné ruky, na druhé straně je ovlivněna stabilita pušky při držení a při výstřelu. Důvodem pro tuto nestabilitu je to, že se převážná část pušky (její hmotnosti) nachází před opěrnou rukou, zbraň je těžká na



obr. 5, 6, 7 - Kyčel ve směru střelby a vysoká paže na spoušti - Kurka, Shilova, Riederer



obr. 8 - Opěrná ruka je příliš vpředu

předek. Je-li tato ruka příliš vpředu na podpažbí, způsobí nepříznivý úhel příliš velké zatížení muskulatury pro biceps a sval se začne třást.

Pro držení ruky na podpažbí je celá řada variant. Podstatné kritérium pro volbu držení ruky je poměr horní poloviny těla vůči délce paže střelce. Na tom pak podstatně závisí, zda má mít střelec nízké nebo vysoké držení ruky. Nechci se zde zabývat jednotlivými možnostmi protože by to jistě vedlo velmi daleko. Je proto třeba jen formulovat požadavky, které je třeba klást na dobré držení ruky:

- bezpečná fixace ve výškovém rozsahu (pokud možno rovné zápěstí)
- pokud možno boční fixace (pouhé položení na pěst se zdá především při střelbě z malorážní terčovnice ne zcela bez problémů a může být použito jen při krátkém nasazení na předpažbí, neboť jinak musí být zápěstí ohnuto, aby se docílilo horizontální plochy pro položení)

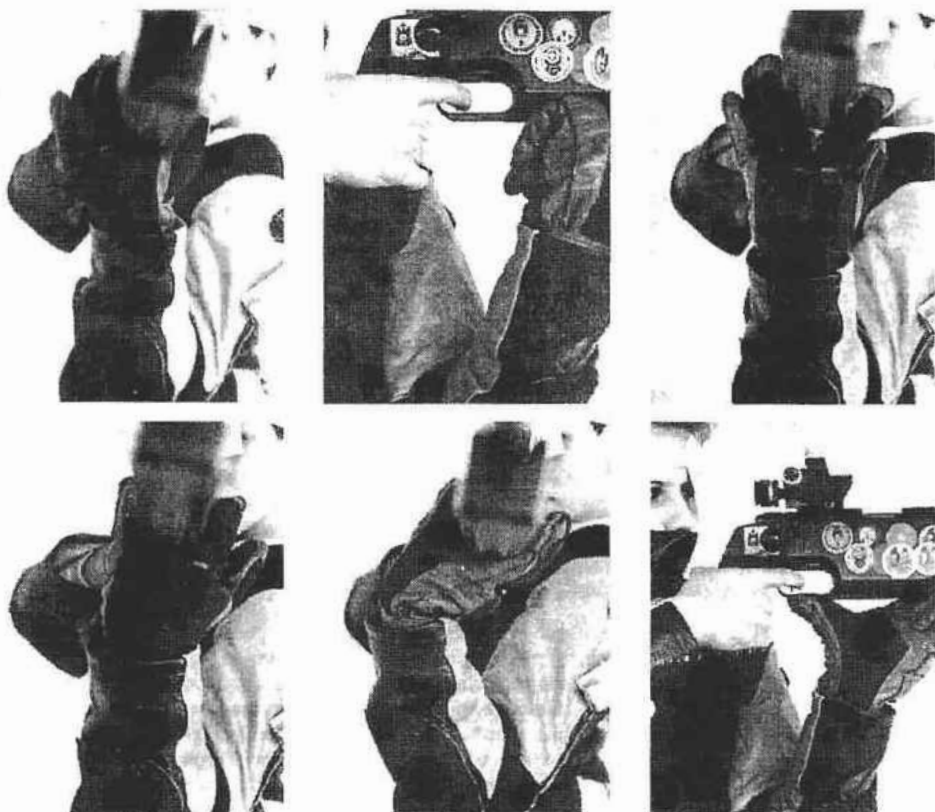
- ani při dlouhých sériích střelby nesmí držení bolet.

### Paže na spoušti/ruka na spoušti

Paže na spoušti se více či méně podílí na zasazení zbraně. Puška (botka pažby) musí mít pevné spojení s ramenem případně s nadloktím. Toto pevné spojení se nesmí dosahovat přesunutím ramena nebo aktivním tažením paže na spoušti. Při volbě správné délky pažby vzniká tlak na rameno sám od sebe pasivním tahem ruky na spoušti. Pro střelce, který střelí ve třech polohách se standardní puškou nebo jako dorostenec se vzduchovkou, platí toto pravidlo: Délka pažby musí být zvolena tak, aby sedla při střelbě vestoje ! V ostatních střeleckých polohách může být délka pažby přizpůsobena různými technickými změnami (vysvětlení u polohy vleže a kleče).

Kde se má puška zasadit? Mnoho střelců zasazuje pušku do ohybu mezi trup a nadloktí. Jestliže zaujmeš polohu bez pušky, můžeš tento bod snadno zjistit - je to nejhlubší místo. Tato pozice má dvě přednosti. Jednak se jí dosáhne snadno opravdu pevné spojení, jednak se dosáhne dobré držení hlavy. Mnozí střelci zasazují pušku nad biceps, tedy relativně daleko vně. Nevýhoda spočívá v tom, že lícnice pažby se vzdálí od hlavy a ta se pak musí ke zbrani sklánět.

Botka pažby má přiléhat k rameni pokud možno v celé délce. Stále ale vidíme střelce, kteří v poloze vestoje mají kontakt jen se spodní částí patky. Kontakt je potom jen bodový a lehce se stane bodem, kolem kterého pak při výstřelu rotuje celá zbraň. Vzhledem k zpětnému rázu při střelbě malorážkou je nebezpečí špatné rány podstatně větší než při střelbě vzduchovkou. Jestliže se z nějakých důvodů nemůžeme tomuto držení zbraně vyhnout (příliš dlouhé paže nebo krk), doporučuje se použít ploché botky pažby, která pak přilehne alespoň způli nebo ze dvou třetin.



obr. 9, 10, 11, 12 - Různá používaná držení ruky

obr. 13, 14 - Nevýhodná držení ruky

Držení paže na spoušti by mělo být zvoleno tak, aby se zápěstí ruky na spoušti drželo rovně (viz obr. 15, zápěstí ruky na spoušti je rovné). Extrémně hluboké držení se proto nedoporučuje. Při takovém držení paže se zmenšuje kontakt s ramenem, protože vrchní část botky pažby je volná a puška je při výstřelu nestabilní a nebo se dokonce strhává napravo. Důvodem pro extrémně hlubokou polohu je často volba příliš krátké pažby. Při správné délce pažby je možné vyšší, ale přesto uvolněné držení paže na spoušti. Právě tak je důležité posazení ruky na spoušti na pistolové pažbičce. Mnozí střelci mají sklon, projevovat vůči pistolové pažbičce přílišnou míru něžnosti. To ale pevnosti systému střelec-zbraň. Pistolovou pažbičku je možno uchopit pevněji, aniž by došlo ke křečím. Každý ví, že při střelbě z pistole záleží na extrémně čisté technice spouštění, a přesto musí střelec z pistole použít určitou míru síly a přitom držet spouštěcí rukou zbraň. Potud ke spouštěcí ruce. O poloze prstu na spoušti pojednáme ještě podrobněji v kapitole spouštění.

### Držení hlavy.

Držení hlavy má při střelbě v poloze vestoje rozhodující význam, neboť hlava řídí naši rovnováhu. Protože jsme v životě běžně zvyklí na vzpřímené držení hlavy, je náš smysl pro rovnováhu nejvýraznější v této poloze. K dosažení dobré polohy hlavy je většinou nutné otočit pušku více či méně k sobě, tedy ji poněkud natočit směrem dovnitř.

Další důležitá funkce hlavy spočívá v řízení pohybů případně v přesouvání těžiště. Vezměme si na příklad cvičence. Jestliže chce cvičenec provést salto vpřed, dá hlavu na prsa a tím zahájí rotaci vpřed. Při saltu nazad oproti tomu dosáhne rotace vzad zakloněním hlavy do šje. Vyzkoušej sám účinek hlavy na zamíření, když zaujmeš normální polohu, stočíš pušku více doprava a budeš ji sledovat hlavou. Budeš cítit jako střelec pravák, jak jsou stále více zatěžovány prsty na noze a jak máš tendenci přepadnout napravo. Změna naklonění a tím i

držení hlavy může vést k přesunutí těžiště. Toto přesunutí může polohu těžiště uvnitř opěrné plochy ovlivnit pozitivně nebo negativně.

tlak tváře na lícnici je individuálně různý. Většina moderních pušek má přestavitelnou lícnici. Ta se musí nastavit individuálně. S tím zaujmeš polohu (se zavřenými očima) a položíš hlavu podle svého pocitu na lícnici pažby. Po otevření očí musíš pak hledět přímo středem otvoru dioptru. Jestliže tomu tak není, musí se lícnice pažby posunout nahoru nebo dolů, až se dosáhne optimální polohy.

### Zaměření polohy na cíl (nulový bod)

Pro dobrý výsledek střelby je bezpodmínečně nutné, zaměřit polohu na cíl co možná nejpřesněji, to znamená, že se střelec má v uvolněném držení nacházet s muškou pušky co nejbližší středu terče. Většina střelců používá ke kontrole zaměření polohy na cíl "polohu na slepo". Zaujmou polohu, aniž by otevřeli oči, uvolní se a může



obr. 15 - Zápěstí ruky na spoušti je přímé

po otevření očí poznat, kde je nulové postavení. Ústí hlavně pak může vykazovat jak stranové odchylky tak také odchylky ve výšce.

Aby se úchylka do strany udržela co nejmenší, doporučuje se, stavět se vždy kolmo k terči. Jako pomůcka při orientaci mohou sloužit obíhací lana např. u Spiethu (pozor při lanech, které běží šikmo!). Zpravidla je pak při zaujetí obvyklé polohy nohou nutná jen malá oprava. Oprava se má uskutečnit jen otočením celé polohy, jako bychom stáli na otočné podložce.

Bohužel se často přikládá příliš málo důležitosti při zaměření ve vztahu k výšce. Po zaklonění horní poloviny těla do pohodlné polohy musí ústí hlavně ukazovat na střed terče.

Je-li ústí příliš nízké, nesmí se pracovat proti odporu páteře

nebo nazdvižovat pušku "podpěrnou paží", což by podstatně ovlivnilo klidnou polohu zbraně. Je-li puška příliš vysoko, což se ostatně stává permanentně u mnoha střelců, aniž by to pozorovali, často se zřeknou ideální "polohy zad" a horní polovina těla je držena napnutím muskulatury břicha a zad, což má stejné negativní



obr. 16 - Nevýhodné držení hlavy

důsledky. Při delším držení pak napnutí svalů povolí a střelec je pákovým účinkem pušky ještě více vytažen ze své polohy zad a míří pak pod terč. Proto dochází často k nepochopení pravé příčiny, totiž původně příliš vysoko nastavená nulová poloha.

Také příliš malé výškové úchytky by se měla věnovat pozornost. Opravy výšky se mohou provádět buď posunutím botky pažby nebo, při menších odchylkách, lehkou změnou v nasazení ruky na podpažbí. Znovu a znovu vidíme střelce, kteří mají poměrně velmi krátké paže a tím mají celkově potíže, že po opření lokte na boku nedosáhnou potřebnou výšku. Je více možností, jak těmto střelcům pomoci:

- posunout botku pažby nahoru, případně ve spojení se zvýšením linie hledí (přidat podložky pod dioptri i mušku),
- kratší uchopení na podpažbí,
- rozšíření základního postavení (páneve se tím dostane do vyššího postavení)
- volba vysokého postavení ruky.

Ukazuje se jako výhodnější použít v rozumném rozsahu více těchto opatření, než zaujímat v jednom z těchto bodů extrémní polohu. Pro střelce, který ve střelbě libovolnou malorážkou v polo-

ze vestoje používá motýla (kopyto), se doporučuje provést s jeho pomocí výškovou korekturu. Držení hlavy, úhel opěrné paže a základní postavení přitom zůstávají beze změny.

Na závěr zbývá říci, že základní postavení, boky, hlava atd. se musí vždy vidět v souvislosti, protože se vzájemně podmiňují. Jestliže tedy chceme zmínit podstatné základní postavení střelce, tak to zajistí nebude možné bez podstatných změn v oblasti kyčlí nebo v držení hlavy. To nás vede opět k tomu, co již bylo řečeno dříve, že totiž cílem střelce nebo trenéra musí být vybudování polohy tak, aby k jejímu udržení bylo třeba co nejméně svalové síly.

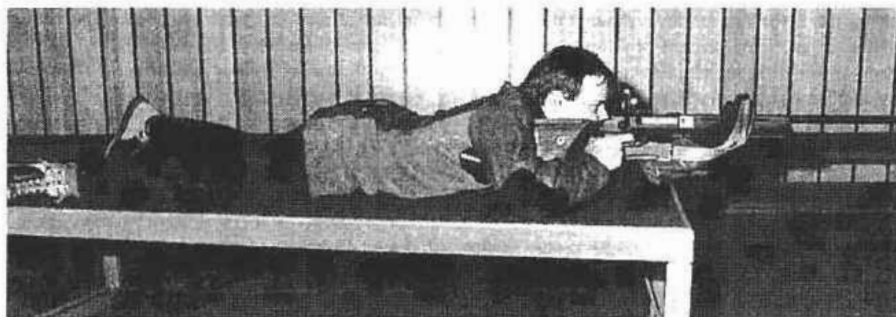


## **Střelecká technika - poloha vleže**

Střelba vleže má význam z dvojího hlediska. Jako disciplína English Match (60 ran vleže) je to samostatná soutěž, za níž se rozdávají medaile. Kromě toho je střelba vleže první disciplína standardu. V poloze vleže se docílují výsledky, které dosahují téměř maxima. Tak docílil Rus Vjačeslav Bochkarev, již v roce 1989 při Mistrovství Evropy v Záhřebu na nově zavedený zmenšený malorážkový terč 600 ze 600 možných bodů. Proč mohou být takové výsledky dosahovány právě při poloze vleže?

Položa vleže vykazuje vysokou stabilitu, která spočívá ve velké stykové ploše (tělo střelce leží téměř celé na podložce a oba lokty jsou opřeny) a na extrémně nízkém těžišti těla. Protože navíc k tomu je váha pušky nesena femenem, je zbytečné aktivní napnutí svalů.

Na tomto místě je třeba pojednat o speciálním vybavení, které je třeba pro střelbu při poloze vleže. Velmi

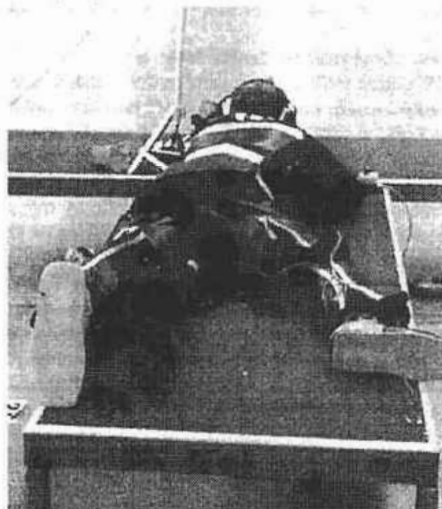


*obr. 17 - poloha vleže*

důležitá část výstroje je již zmíněný střelecký femen. Je většinou z kůže a nesmí být širší než 40 mm. Musí mít dvě možnosti nastavení. Jednak musí mít možnost individuálního nastavení uchycení v nadloktí, jednak musí být femen nastavitelný na délku. Bohužel má většina femenů nedostatečné odstupňování délky. Doporučuje se proto přidělat další dírky mezi ty, které na řemeni již jsou, případně prorazit dírky, které by umožnily jemnější regulování řemenu (obzvláště nutné u žen a dorostenců s krátkými pažemi).



*obr. 18 - Poloha těla cca 20° ke směru střelby*



*obr. 19 - Čelní poloha*

Pro střelbu v poloze vleže, orientovanou na výkon, se kromě toho doporučuje střelecký kabát, který má přestavitelné zařízení k upevnění řemene na nadloktí. Obzvláště starší typy střeleckých kabátů mají často jen jednu možnost fixování, která pro začátek sice stačí, ale jemné nastavení polohy většinou neumožňuje.

Ale pět k problematické střelbě v poloze vleže. Vzhledem k již zmíněným faktorům (nízké těžiště těla, velká opěrná plocha, řemen) může se i u netrénovaného střelce poměrně rychle dosáhnout velká stabilita polohy a tím i dobré držení. Přesto se stále znovu setkáváme se střelci, kteří mají enormní potíže se střelbou vleže a jsou blízko zoufalství, protože stále znovu opakují špatné výstřely, jejichž příčinu si nedovedou vysvětlit. Přes ostrý obraz mušky a přesnou práci na spoušti střílí stále špatně rány. Často slyšíme takto nebo podobně mluvit: "Kdybych takto střílel v poloze stoje, byly by to jen desítky." Vypadá to tedy tak, jako by stabilita polohy a čistě spuštění byly sice předpoklady pro špičkové výkony, ale obzvláště při střelbě vleže z malorážky samy o sobě nejsou zárukou pro desítky. Proto je třeba se zabývat polohou vleže jak z hlediska statické stability (schopnost držet polohu), tak také z hlediska dynamické stability (reakce zbraně při výstřelu).

### **Poloha těla a nohou**

Poloha těla ke směru střelby vykazuje od jednoho špičkového střelce ke druhému mnoho individuálních odchylek. Je určována především šířkou ramen a délkou paží střelce. Jestliže v sedmdesátých letech platilo základní pravidlo, že je třeba ležet asi 15 až 30 stupňů ke směru střelby, tak dnes se najde mnoho střelců, kteří leží téměř čelně ke směru střelby podle staré ruské polohy. Vcelku se dá říci, že poloha může být 0 až 30 stupňů ke směru střelby. Důležitější než poloha těla je poloha osy ramen, o které ale důkladněji pojednáme později.

Ve většině prací za posledních 20 let stále nacházíme odkaz, že u střelce praváka má levá strana těla a levá noha tvořit přímkou. To je potud správné, pokud tvoří obě části těla téměř přímkou, znamená to pro střelce většinou uvolněnou polohu těla.

Funkčně viděno (pro schopnost držení a reakce zbraně při výstřelu) to má podřadný význam, takže lze akceptovat i lehké zkroucení, jestliže se tak střelec cítí dobře. Dokazují to odchýlené polohy těla mnoha špičkových střelců na mezinárodních závodech.

Pro polohu pravé nohy jsou dvě varianty. Jedna skupina střelců natahuje pravou nohu podobně jako levou a dosahuje tím lepšího dolehnutí těla na podložku. Velký počet střelců oproti tomu posune koleno poněkud do směru střelby a ohne tím nohu v kolenním kloubu. Tato varianta má dvě výhody. Jednak se přesune váha více na levou stranu těla a v oblasti břicha je tělo poněkud nadzvednuto od podložky, což podle okolností může redukovat vliv břišního pulsu na systém tělo-puška. To může mít nemalý význam právě na střeleckých stolech, které jsou poněkud méně stabilní. Na straně druhé používají někteří střelci tuto polohu, aby zesílili kontakt rameno-puška.

Poloha chodidel je individuálně rozličná a (je-li uvolněná) má podřadný význam. Většina střelců pokládá pravé chodidlo na vnitřní stranu, zatímco levé chodidlo nasměrují jedním nebo druhým způsobem.

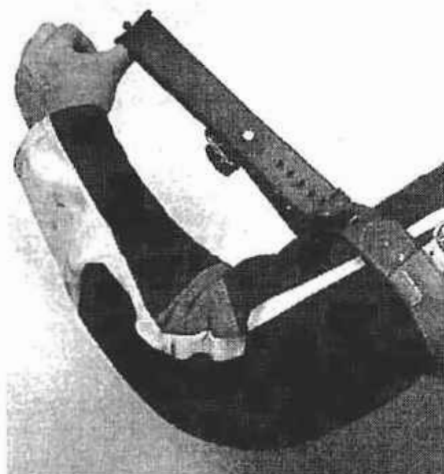
### **Podpěrná paže (upevnění řemenu)**

Při poloze vleže a vkleče je na nadloktí podpěrné paže upevněn řemen, který zbavuje paži aktivní práce svalů. Naskytá se tedy otázka, jak má být řemen na nadloktí upevněn. V příslušné literatuře se najde odkaz na možnost upevnění vysoko a nízko. Při vysoké variantě je řemen upevněn nad svalovým bříškem muskulatury nadloktí (triceps), při nízké variantě pod svaelem, tedy více méně přímo nad loketním kloubem. Obě tyto možnosti jsou považovány za ideální, protože prokrvený sval není takto zatěžován tahem řemene a může se tak nejsnáze zamezit pulsačnímu pohybu pušky. Přesto by měl střelec alespoň jednou vyzkoušet, jak se projeví upevnění mezi těmito extrémními body. Neprojeví-li se na zbrani puls, je dobře možné i upevnění zbraně "uprostřed" nadloktí.

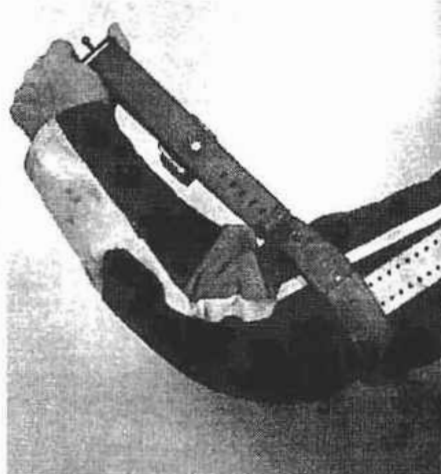
Nehledě na možný přenos pulzujících pohybů na pušku a jejich omezení je věnováno upevnění řemene příliš málo pozorností. Zda je řemen upevněn na nadloktí v nízké nebo vysoké pozici, to má vliv na celou polohu, který nelze podceňovat. Je-li řemen na nadloktí posunut dolů, je poloha plošší a zmenšuje tlak na rameno. Tuto polohu tedy používají většinou střelci, kteří mají dlouhé paže a mohou vyrovnat zmenšení tlaku do ramene uchopením zbraně více vpředu na podpažbí. Při poloze vkleče pomůže toto opatření střelci s dlouhými pažema a nohama, aby získal patřičnou "výšku", případně "hloubku".

U žen a střelců s menší postavou je většinou nutné vysoké upevnění řemenu, aby se udržel nutný tlak na rameno; o tom pojednám později podrobněji. Důležité je: upevnění řemenu může být při poloze vleže jiné než vkleče!

Na tomto místě bych chtěl říci ještě několik slov o tahu řemene. Ti z vás, kteří se již zabývali odbornou literaturou, pravděpodobně narazili na upozornění, že tah řemene má přicházet z vnějšku. Toto upozornění je



obr. 20 - Vysoká varianta upevnění



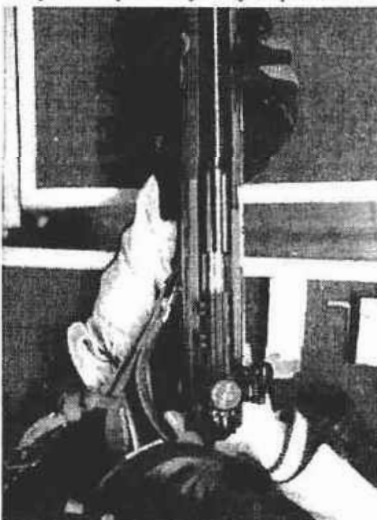
obr. 21 - Nízká varianta upevnění

smysluplné z fyziologického hlediska, protože hlavní žíly probíhají na vnitřní straně paže a tím by se mohly při tahu zevnitř přenášet na zbraň pulzační pohyby.

Z hlediska praktického a biomechanického je ovšem takového upevnění problematické. Na jedné straně má řemen permanentním tahem zbraně po určité době tendenci k průběhu v podobě přímky a těžko může být bez dodatečné fixace natrvalo držen v pozici, která dovoluje působení tahu z vnějšku. Dodatečné upevnění způsobuje potom ale otočení rukávu střeleckého kabátu. Na druhé straně způsobuje takový tah řemene, že je puška stahována nalevo a čím delší je doba střelby, tím více se posunuje levý loket pod zbraň. Přímá dráha řemene se mi tedy jeví výhodnější. Rozumí se samo sebou, že řemen má být na nadloktí utažen pevně, aby při střelbě nesklouzával, ale nesmí také omezovat krevní oběh.

### Poloha opěrné paže

Většina špičkových střelců dává loket podpěrné paže poměrně daleko dopředu, takže loket je zatěžován hned za špičkou a poloha vykazuje, v protikladu k velmi vysoké pozici (loket je nasazen velmi těsně u těla) optimální stabilitu.



obr. 22 - Přímý tah řemene

Naproti tomu při přílišném přiblížení ramene k podložce (loket je posunut extrémně daleko dopředu) se dostává střelec do nebezpečí, že posazení botky pažby na pravém rameni ztratí pevnost. Kromě toho by mu měla ještě zůstat malá vůle, aby mohl polohu v průběhu střelby korigovat směrem na výšku.

Vyrovnaní lokte do strany by mělo proběhnout tak, že loket přijde přibližně na přímku mezi ramenním kloubem a zápěstím. To by mělo být u většiny střelců praváků asi 10 cm nalevo od pušky. Leží-li loket příliš daleko vně zbraně, má tato tendenci pohybu doprava a je nebezpečí, že bude rukou na spoušti tlačena doleva případně držena vlevo. Umístění lokte lehce vpravo od přímky je možné najít u mnoha špičkových střelců.

Předpokladem pro to je ovšem frontální pozice ramen vzhledem k terči. Dostane-li se loket podpěrné paže příliš daleko pod pušku, není pak většinou zaručena stabilita při výstřelu, což se střelci nebo pozorovatelé jeví jako klikatý pohyb ústí hlavně po výstřelu.

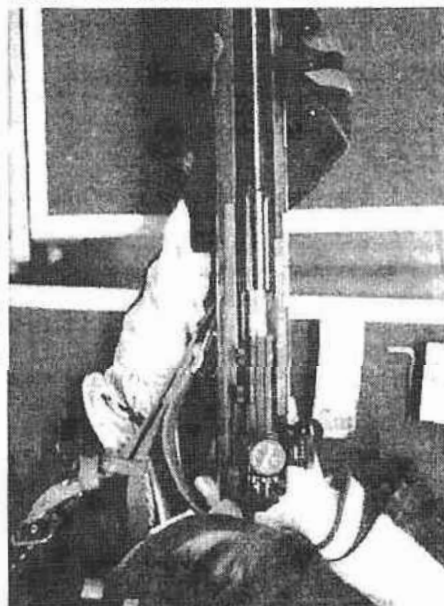
Pro úhel mezi podložkou a předloktím předepisují Pravidla sportovní střelby: "Spodní část paže na řemení musí svírat s horizontální podložkou úhel alespoň 30 stupňů". Abychom dosáhli co možná největší stabilitu, doporučuje se tento údaj



*obr. 23 - Loket je příliš daleko vlevo*



*obr. 24 - Loket je příliš daleko pod zbraní*



*obr. 25 a 26 - Příznivé varianty*



příliš nepřekračovat. Každý střelec by ale měl nechat svoji polohu přezkoušet svým trenérem nebo kolegou, zda odpovídá pravidlům, aby při závodech neměl zbytečné potíže s rozhodčími. Pro přezkoušení se hodí trojúhelník (jsou trojúhelníky, které ukazují úhly 90, 60 a 30 stupňů), který se špičkou přisune k lokti. Je-li celé předloktí nad hranou trojúhelníku, je poloha podle pravidel



*obr. 27 - Poloha je příliš nízká - proti pravidlům!*



*obr. 28 - Poloha je příliš vysoká - nestabilní!*

Co se týče polohy levé ruky na podpažbí zbraně, nejsou mezi střelci vcelku rozdíly. Ruka opěrné paže je umístěna pod pažbou tak, že ta leží na břišku palce. Je-li pažba příliš v dlani, vede to k přepnutím a ztrátě stability.

Řemen prochází přes hřbet ruky. Prochází-li řemen přes zápěstí, tlačí na něj a ovlivňuje tím také stabilní polohu pušky. Prsty nevyvíjí žádnou aktivní činnost, nýbrž zůstávají volně otevřeny.

### **Jezdec**

Ruka se dotýká přímo u jezdec mezi palcem a ukazováčkem. Jen přímý kontakt zaručuje rovnoměrnou polohu vleže i vkleče. Jezdce lze dostat v nejrůznějších provedeních a váhových třídách. V této souvislosti je třeba říci, že nepohodlnější jezdec nemusí být vždy ten nejlepší. Čím větší je opěrná plocha mezi palcem a ukazováčkem, tím snadněji může docházet k chybným výstřelům, je-li tlak nerovnoměrný. Podstatná otázka ve spojení s jezdcem je, kde má být na podpažbí upevněn. Místo upevnění je velmi závislé na délce paže střelce. Není možné proto dát nějakou všeobecně platnou radu. Zmíním se o tomto problému ale později, ve spojení s praktickým vytvořením polohy vleže a pokusím se najít nějakou pomoc.

### **Zasazení pušky**

Většina střelců zasazuje pušku při poloze vleže a vkleče co možná nejbližší ke krku. Nejvýhodnější bod se nabízí přímo vedle klíční kosti. Toto zasazení "blízko těla" má dvě výhody. Jednak nám dovozuje relativně přímé držení hlavy, jednak jde zpětný ráz pušky přibližně do středu těla, což redukuje úchytky zbraně do strany



obr. 29 - Ideální úhel opory

při výstřelu na minimum.

V protikladu ke střelbě ve vestoje není silné naklonění pušky v poloze vleže a vleče obzvláště se standardní puškou bez problémů, protože botka pažby v diagonálním posazení většinou nenajde dostatečnou oporu. Aby se dosahovaly konstantně dobré výsledky, je nutné, aby botka pažby přiléhala pevně k rameni v celé délce (proto pozor u příliš zahnuté botky, ta je obzvláště při poloze vleže zasazena pevně jen v její horní části). Tlak na rameno by měl být minimálně tak velký, jako ten, který působí přes jezdec na levou ruku. Je-li totiž malý tlak do ramene, je hlavní část zpětného rázu zachycena opěrnou rukou, která zdaleka nemůže zachytit zpětný ráz tolik jako tělo.

Zesílený tlak na rameno lze docílit:

- posunutím jezdce na podpažbí dopředu
- vyšším fixováním řemene na nadloktí
- zkrácením řemene (pozor, při tomto opatření se zvyšuje tlak na jezdec).

Předsunutí jezdce na podpažbí by se mělo udělat jen pokud osa ramene zachová přibližně čelní pozici k terči. U mnoha méně trénovaných střelců lze pozorovat (obzvláště v poloze kleče), že jezdec je posunut příliš vpředu a rameno tím uhýbá tlaku příliš dozadu. Taková poloha vede k chybným výstřelům do strany, neboť poloha se při výstřelu většinou nepravděelně otevírá napravo.

### Pravá ruka

Pravá ruka má při poloze vleže daleko větší význam než při poloze stoje. Její funkce se vleže neomezuje jen na čistou práci na spoušti, nýbrž funguje nadto jako opora a určuje konečný směr střelby.

Poloha pravé paže určuje polohu osy ramen, která, jak již bylo zmíněno, by měla mít k terči téměř čelní pozici. K tomu je nutné, aby pravý loket byl posazen relativně daleko vpředu. Taková poloha ramene je předpokladem pro silné zasazení při výstřelu, který pak není ovlivňován žádnými točivými momenty do strany. Systém polohy je tímto způsobem zcela uzavřený.

Rameno pravé ruky by mělo být zcela uvolněné. Úhel nastavení pravé paže by neměl být příliš plochý. Je-li loket posazen příliš vně, má jednak na nevhodných podložkách sklon ke sklouznutí, jednak je nebezpečí, že celá poloha se překlopí napravo. Váha pušky by měla být bezpodmínečně nesena podpěrnou paží případně řemenem.

Za svoji velkou stabilitu vděčí poloha vleže v neposlední řadě skutečnosti, že pravá ruka může být použita jako opora. Právě tato opora ale, není-li zasazována pečlivě od rány k ráně, může způsobit problémy. Fixace pravého lokte určuje jednoznačně směr střelby. Ústí hlavně pak musí ukazovat při uvolněné poloze na střed terče. Je chybou vyrovnávat případnou úchylku odpovídajícím tlakem podpěrné paže, pravého ramene, případně opravou na pistolové pažbičce. To vede k pnutím, která se sice neprojeví na zbrani v klidu, ale zato ovlivňují nastřílené body. To tedy pro střelce znamená, že musí věnovat posazení pravého lokte maximální pozornost, a že nesmí začít mířit dříve, dokud není zcela zajištěno stranové nasměrování. O nastavení nulové poloze při poloze vleže pojednám ještě blíže ve zvláštním odstavci. Ruka na pažbičce může podobně jako v poloze vestoje trochu přitlačit, ale neměla by přejímat žádnou funkci opravy nebo směrování. Nejlépe to přezkoušíš, jestliže ruku oddálíš na několik milimetrů od pistolové pažbičky. Puška musí i pak beze změny ukazovat na střed terče.

## Hlava

Oproti poloze ve vestoje má držení hlavy pro ovlivnění rovnováhy podřadný význam. Při poloze vleže je třeba daleko více dbát na to, aby hlava, podle polohy těla, nevykonávala na lícnici pažby přílišný tlak. Každý tlak, kterým na pušku působí nějaká část těla, ovlivňuje reakci pušky při výstřelu a tím počet nastřelených bodů. To pro střelce znamená, že síla, kterou tvář působí na lícnici, musí být stejná při každém výstřelu. Základním předpokladem pro to je exaktní nastavení lícnice i botky pažby, které umožňuje střelci centrické míření při uvolněném držení hlavy.

## Zaujmutí polohy vleže

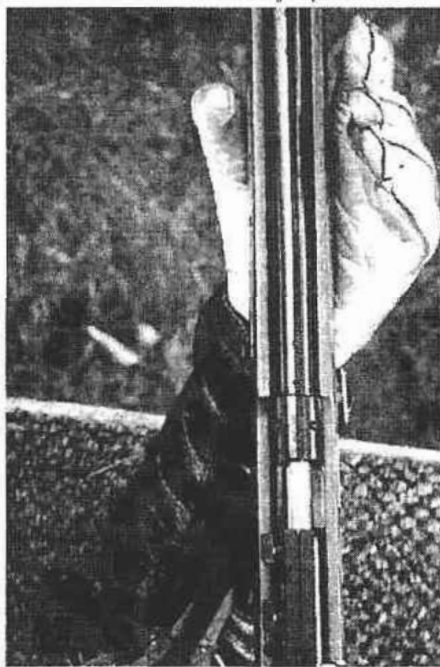
Když jsme si dostatečně vysvětlili teoretické základy polohy vleže, věnujme se trochu více praxi a povězte si krátce o zaujmutí polohy v hrubé podobě. Jestliže chceme zaujmout polohu vleže nebo vkleče, případně ji změnit, tak se doporučuje, učinit to bez fixace řemenu na jezdcí, nejprve dokonce raději bez pušky.

Důležité: Řemen má v rámci přirozené polohy jen "přidržovat", nemá ale střelci polohu vnucovat. V praxi se osvědčil tento postup:

- zafixuj řemen na nadloktí a prodluž řemen;
  - lehni si cca. 10 až 15 stupňů ke směru střelby a zaujmi držení těla, které se ti zdá nejpohodlnější (bez pušky);
  - posad' levý loket za špičku lokte a dej ramena, loket a zápěstí do jedné přímky;
- Prohlédni mezi palcem a ukazováčkem na terč (při velké odchylce zkorigovat polohu těla);
- polož pravý loket na podložku a dej pravou ruku zhruba do toho místa, kde by se nacházela pistolová pažbička
  - nech si potom podat od trenéra nebo kolegy pušku a zaujmi polohu bez řemenu;
  - nech si jezdec přisunout až na ruku;
  - připevni řemen a zaujmi znova polohu (svaly uvolněné);
- napínej řemen tak dlouho, až bez napnutí svalů dosáhneš patřičnou výšku:
- Chybí-li tlak do ramene, přezkoušej, zda máš pravou ruku dost daleko vpředu nebo zda nepatrně posunuti jezdec přinese zlepšení;
  - jestliže tlak na rameni nestačí, vstaň, zvol vyšší upevnění řemene na nadloktí a zaujmi polohu znova.



obr. 30 - Chyba! Podpažbí leží v ploše dlaně



obr. 31 - Podpažbí leží na svaly palce



*obr. 32 - Botka pažby sedí daleko vně*



*obr. 33 - Správně - nasazení blízko těla*



*obr. 34 - Příliš plochý úhel nastavení*



Tímto způsobem lze dosáhnout základní polohy, která v dalším tréninku přirozeně potřebuje stále doladování (např. posunutí jezdce o několik milimetrů, vyšší příp. nižší zasazení atd.).

Exaktní nastavení polohy na střed terče má při střelbě vleže ještě větší význam než při střelbě vestoje. Po zaujmutí polohy a úplném uvolnění levé paže, pravé paže a pravého ramene musí hlavaň mířit přesně na střed terče. Protože při poloze vleže je opřením pravé ruky systém tělo-puška dokonale upevněn, mohou se učinit korektury ve směru na střed terče, které vznikly nesprávným nasměrováním, jen napnutím svalů. Tato napnutí se pak při výstřelu někdy nekontrolovaně uvolní a vedou k chybným výstřelům.

Jak můžeme jako střelci naši polohu nastavit optimálně na terč? Uděláme to přesně tak, jako při střelbě ve vestoje pomocí zamíření naslepo. Zaujme polohu, jak jsme zvyklí, ale se zavřenýma očima a uvolníme svaly. Potom otevřeme oči a zkontrolujeme nejprve stranové odchylky od středu terče. Jde-li ústí hlavně mimo terč, doporučuje se polohu znovu zrušit a zaujmout polohu více či méně šikmo. Při menších stranových odchylkách necháme opěrný loket ležet a posuneme tělo podle odchylky doleva nebo doprava (tělo doleva - ústí doprava). Při dalším zaujetí polohy naslepo se soustředíme na výškovou korekturu. Před otevřením očí dbáme především na uvolnění rameno. Je-li pak muška na příklad pod středem terče, jsou tyto možnosti opravy:

- horní polovinu těla posunout dozadu a tím dostat rameno podpěrné paže blíže k podložce;
- botku pažby posunout nahoru;
- zkrátit femen;
- jezdec posunout dozadu.

Obě poslední možnosti by se měly použít jen tehdy, jestliže první dvě opatření nepostačují (např. střelnice, kde jsou terče extrémně vysoko). Musíme si být vědomi toho, že zkrácení femenu případně posunutí jezdce může změnit tlakové poměry celé polohy. Obě poslední opatření by tedy měly být učiněny společně.

Teprve po přesném zaujmutí polohy na terč se vyplatí začít s tréninkovou střelbou. Problematikou tréninkové střelby se budu ještě zabývat pod bodem "taktika střelby" později.

Nakonec ještě několik slov k průběhu disciplíny vleže. Ukazuje se výhodně soustředit se na uvolnění muskulatury po každém nasazení před každým novým výstřelem, aniž bychom hned hleděli do dioptru a mířili. Necháme si projít hlavou uvolnění celého těla před vlastním výstřelem a potom zamíříme okem na terč a spustíme. Celou tuto činnost je nutné vykonávat podvědomě.



obr. 35 - Ideální uhel nastavení

## **Střelecká technika - poloha kleče**

Poloha vkleče je třetí a poslední disciplína standardu a vyžaduje po střelci po 80 soutěžních výstřelech (vleže a stoje) ještě jednou 40 ran. U dobrých střelců v poloze vkleče se jejich výsledky blíží poloze vleže (světový rekord 396). Jen málokterým střelcům se ale daří konstantně vysoké výsledky v poloze vkleče (390 a více). Žádná poloha není technicky tak obtížná, střelci tak milovaná a proklínaná, a pro autora odborné knihy o střelecké technice tak obtížná na popsání. Tělesné předpoklady jednotlivých střelců jsou příliš rozdílné, souhra jednotlivých částí těla a její vliv na výsledky střelby je příliš komplexní, než aby mohla být výstižná jednoznačná prohlášení. Přesto ale jsou zásady, stále znovu a znovu se potvrzující "podezřelé momenty" a nakonec také fyzikální zákony.

### **Vybavení**

Než začnu s popisem techniky polohy kleče, chtěl bych představit nezbytnou speciální výbavu pro střelbu vkleče. Vedle obligatorního (nezbytného) válečku, kterým se ještě budu zabývat podrobněji, poskytují důležité výhody především střelecké kalhoty. Dnes existuje velké množství kalhot, určených pro střelecký sport, které jsou koncipovány pro střelbu ve vestoje (stabilizační účinek v oblasti kyčlí a zad) případně pro střelbu vkleče. Střelecké kalhoty pro polohu vkleče by měly mít tyto znaky:

- vycpávky na obou kolenou a v posedu;
- zipy max.2
- možnost dostatečného otevření kalhot v oblasti břicha.

### **Váleček**

Váleček je pevnou součástí každého střelce disciplíny standard. Umožňuje pohodlnou polohu pravé nohy, a má stabilizační funkci. Bohužel střelci věnují vhodnosti válečku příliš málo pozornosti. Faktory, které určují kvalitu válečku, jsou jeho obal, druh plnění, jakož i průměr válečku, který je dán množstvím výplně. Maximální velikost obalu je dána sportovními pravidly. Maximální délka je 25, maximální průměr 18 cm. Váleček musí mít válcovou formu, a z toho důvodu nesmí být od roku 1986 "zeštíhlován" šňůrkou nebo podobně. Proto se doporučuje nevolit velký váleček, aby se při zatížení zamezila příliš velká opěrná plocha.

Výplňový materiál by měl být takový, aby umožňoval vytvoření jamky, která dává nártu nohy během střelby stabilizaci do strany. Protože většina střelců má sklon k tomu, že jejich chodidlo přepadává dozadu, může se jamka vytvářet již při zaujmutí polohy tak, že se dvě třetiny materiálu výplně nacházejí vzadu a tak lze zmírnit nebezpečí překocení chodidla dozadu. K naplnění válečku se hodí např. travní semeno, obilí nebo drcený korek. Plnění filcovými roličkami nebo nafukovací duší míče, které výrobci nějakou dobu doporučovali, je zcela nevhodné.

Množství výplně a tím i průměr válečku musí být individuálně přizpůsobeny. Žena s velikostí bot 36 se s válečkem střelce s velikostí boty 46 si bude připadat, že se vznáší, ale určitě nedosáhne chodidla na zem. Průměr válečku musí být zvolen tak, aby na jedné straně bylo zaručeno pevné opření špičky pravé nohy a pravého kolena, na druhé straně kotník není příliš napínán.

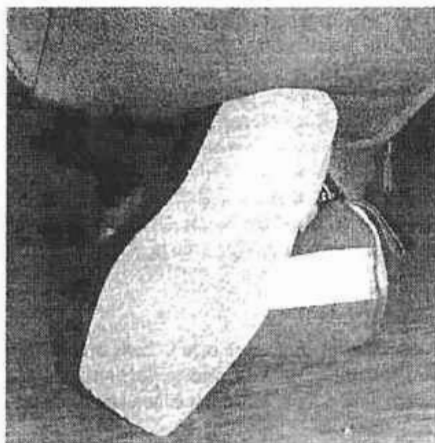
Plnicím množstvím může být variována celá poloha. Např. střelci s dlouhými nohama budou používat poněkud tlustější váleček, aby vyšší posazení ústí hlavně dostal níže.

### **Posazení na válečku**

"Jak si kdo ustele, tak si také lehne (tak také stříl)." Toto staré přísloví platí i pro střelbu vkleče. Správná poloha pravého chodidla, příp. nohy na válečku či na podložce tvoří základnu každé polohy kleče. Není-li tento základ stabilní, nepomůže většinou ani ta nejvyměřkovanější nadstavba.

Na tomto místě musí být vyzvednut význam střelecké boty pro střelbu vkleče. Jen dostatečně tuhá podrážka může zajistit, aby špička chodidla pevně seděla a celá poloha tím dostane pevnou základnu. Kromě toho by měla mít podrážka na špičce chodidla plochu, která dá chodidlu stabilitu do strany.

Jak si máme na váleček "sedat"? Váleček by měl být uložen pod nártem tak, aby jak špička chodidla, tak i pravé koleno leželi pevně na podložce. Chceš-li dát větší tlak na špičku chodidla, posuneš váleček blíže ve směru holeně, potřebuješ-li větší tlak na koleno, posuneš váleček ve směru ke špičce chodidla. Jestliže se přes toto opatření nepodaří vytvořit stejnoměrný tlak na oba opěrné body, je to známka toho, že je váleček příliš naplněn.



obr. 36 - Chyba! Chodidlo směřuje dozadu ven



obr. 37 - Správné posazení na válečku

Jako další bod se chceme věnovat pozici pravého chodidla vzhledem k podložce. Doporučuje se stavět chodidlo svisle, aby v této poloze byla nejlépe podchycena síla, kterou na něj působí váha těla. Vyhovuje-li střelci lépe, že postaví pravou nohu lehce šikmo, tak by měl podrážku střelecké boty zešíkmit tak, aby tato po celé své délce spočívala na podložce, aby se zamezilo při výstřelu vyklonění do strany. Chodidlo by v žádném případě nemělo být nakloněno dozadu (obr. 36). Dojde-li k takovému umístění válečku a chodidla, může střelec pevnost tohoto systému testovat tím, že se svými hýžděmi na konci boty pohybuje lehce sem a tam. Lze mimo jiné dosáhnout ještě větší stability, když se váleček lehce zaklínuje, tedy se lehce vytočí z pozice 90 stupňů (k noze). To by mělo pro fixaci linie pravé chodidlo - váleček - pravé koleno stačit.

### Základní poloha

Má-li to, co jsme doposud řekli, platnost všeobecnou, vydáme se nyní na nejisté individuální luhy a háje. Pod základní polohou u střelby vleče rozumíme polohu tří opěrných bodů vůči sobě - špička pravé nohy, pravé koleno a levé chodidlo (u praváka).

Pozorujeme-li nyní polohu zkušených špičkových střelců, zjistíme množství variací, co se týče linie špička pravého chodidla - pravé koleno. Úhel, který tato přímková svírá se směrem střelby, se pohybuje v různých polohách mezi 40 a přibližně 90 stupni. Výhody a nevýhody obou extrémních poloh proberu později podrobněji. Normální základní poloha, jak se objevuje v obměňované podobě, ukazuje úhel pravé nohy ke směru střelby cca 60 až 65 stupňů.

### Levá noha

Levá noha má (u střelce praváka) při střelbě vleče rozhodující význam. Tvoří základnu pro opěrnou paži a přispívá tím podstatně ke klidné poloze zbraně. Kde se musí nacházet levá noha, to závisí na mnoha faktorech, takže je nemožné popsat v jednom článku její přesnou stranovou polohu. Většinou nemůžeme i jako trenér dát v praxi střelci definitivní rady. Střelec sám musí zkoušením najít polohu, která je pro něho nejlepší. Přitom je důležité především se soustředit na to, zda levá noha v poloze zůstává bez svalového napětí. Napětí svalů je známkou toho, že tlak, kterým působí puška a v určité míře také váha horní poloviny těla na nohu, prochází mimo opěrku (holeň). Doporučuje se pak posunovat celou nohu po milimetrech doleva nebo doprava, až se podaří zaujmout polohu bez napětí. To zdaleka neplatí jen pro začátečníky, kteří chtějí najít svoji polohu při tréninku na sucho, nýbrž i pro zkušené střelce před každým tréninkem a soutěží. Platí zde zásada: MILIMETRY ROZHODUJÍ!

To k stranovému fixování levého chodidla postačí. Další problém, který se u levé nohy dostaví, je, jak má být noha

### Směr střelby



obr. 38 - Základní pozice - cca 65° ke směru střelby

postavena dopředu nebo dozadu. Ve většině prací najdeme radu, abychom postavili holeň svisle. To se mi nezdá být ideální, protože tlak na holeň nepůsobí kolmo dolů, nýbrž v závislosti na předklonu horní poloviny těla více nebo méně šikmo vpřed. Lehké předsunutí se mi proto jeví výhodnější.

Posunutí levé nohy zpět za svislou osu nelze ze statických důvodů doporučit, protože celá poloha má tendenci naklánět se dopředu. Naproti tomu se vždy najdou špičkoví střelci, kteří staví holeň podstatně dále dopředu než náš model. Důvodem jsou vždy jejich velmi dlouhé paže a nohy, které si takovou polohu vynucují.

Vraťme se ještě jednou k náčrtku a podívejme se krátce na natočení levého chodidla. Většina střelců otáčí chodidlo směrem dovnitř, aby dosáhli větší stranovou stabilitu holeň. Kdyby chodidlo směřovalo ve směru střelby, nebyla by kolena a tím celá poloha dostatečně stabilizována. Chodidlo by ale mělo být natočeno jen potud, dokud leží celou plochou na podložce, aby se zabránilo překlolení polohy. Hlavní pravidlo zní: Prává noha a levé chodidlo by měly být zhruba paralelní.

### Horní polovina těla a rozvržení váhy

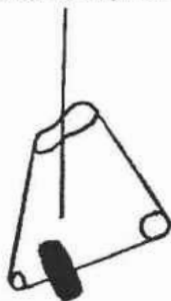
Když jsme vyzdvihli význam "základny" a probrali jeho vybudování, obraťme se nyní k "nadvstavbě". Nejvíce zřejmý detail je jistě horní polovina těla a jeho pozice. Pozorujeme-li špičkové střelce při soutěžích, tak ve sklonu horní poloviny těla dostaneme nabídnutou velkou paletu úhlů sklonu. V dostupné literatuře najdeme dva typy základní polohy: vzpřímenou polohu a předsunutou polohu kleče.

Při té první se horní polovina těla, jak již název říká, nachází v relativně vzpřímené poloze, přičemž hlavní váha systému tělo-puška je na pravé noze, především na patě a válečku. Předností této polohy vkleče jsou především v nenuceném držení hlavy, uvolnění partie ramen a značného uvolnění opěrné paže příp. levé nohy. Nevýhodou této polohy vkleče je vysoké těžiště těla příp. skutečnost, že zpětné rázu nemůže být zpravidla vyvinut dostatečný protitlak, čili poloha není při výstřelu příliš stabilní.

Tyto problémy mohou být zmenšeny více nebo méně předsunutou polohou, přičemž hlavní problém tohoto typu polohy spočívá v tom, aby se našla poloha pro více zatíženou levou nohu, která toto uvolnění umožňuje. Opěrná noha musí být umístěna tak, aby tlak, který působí vahou horní poloviny těla a zbraně na nohu mohl být zachycen bez napětí svalů. Není-li toto zajištěno, je nebezpečí, že se tato napětí při výstřelu uvolní a bude částečně docházet k chybným výstřelům.

Jaký úhel sklonu horní poloviny těla pro každého střelce je vhodnější se musí najít při tréninku a závisí to v neposlední řadě na jeho tělesných proporcích. Nadto je sklon horní poloviny těla ovlivňován tím, kde opěrně na kolena loket.

V každém případě by se těžiště systému tělo-puška mělo nacházet mezi levou nohou a válečkem. Leží-li těžiště těla ve středu tří opěrných bodů, jde zpětný ráz mimo váleček a puška uskakuje při výstřelu doprava.



obr. 40 Těžiště je mezi levou nohou a válečkem  
- zbraň odkskakuje vertikálně



obr. 39 Těžiště je ve středu opěrné plochy  
- odskoky zbraně doprava

### Levá paže (opěrná paže)

Levá paže nese jako při střelbě vleže hlavní váhu. Rozdíl spočívá v první řadě v tom, že loket je na rozdíl od polohy vleže na "živé" podložce, na levé noze, případně koleni. Protože oba body dotyku nedávají rovné plochy, klesá se otázka, jak a kde máme loket na koleno opřít. Při hledání co možná největších a tím i stabilních ploch narazíme na dvě možnosti. Jednak může být loket posazen v jamce, která se při ohnutí kolene vytvoří mezi českou s stehnem. Další možnost je využít jinou jamku, a to tu, která se vytvoří při ohnutí lokti, a síce mezi špičkou lokte a kostí nadloktí. Tato jamka se pak položí na česku, přičemž špička lokte je položena před kolenem (podle pravidel ale maximálně 100 mm). První varianta vede ke vzpřímenému držení těla, zatím co druhé variantě dávají přednost střelci v poloze s předsunutým kolenem. Posazení špičky lokte na česku se nedoporučuje (nestabilní). Připevněním a dráhou řemene se zde nechci zabývat, protože vše už bylo důkladně probráno při poloze vleže. Fixování jezdce je jako při střelbě vleže individuálně rozličné a silně závisí na tělesných předpokladech střelce. Ovšem při úvodu do vystavení polohy vkleče dámi některé orientační pomůcky. Poloha podpažbí v ruce odpovídá rovněž poloze při střelbě vleže.

### Poloha opěrné paže a úhel ke směru střelby.

To, co bylo řečeno při vysvětlování polohy vleže, totiž že rameno, loket a zápěstí musí ležet na jedné přímce, platí přinejmenším pro jednu variantu polohy vleče. Přímý průběh podpěrné paže umožňuje uvolněné opření pušky v této oblasti, což se projeví v pravidelném, svislém nadskočení ústí po výstřelu. K dosažení takové polohy paže je nutné vyrovnat základní postavení co možná nejvíce čelem k terči. Vzpomínáte si, že jsem pod bodem "Základní pozice" mluvil o úhlu pravého stehna v rozsahu od 40 až do 90 stupňů ke směru střelby. O čelním vyrovnání můžeme mluvit, jestliže tento úhel je -40 až 60 stupňů. Páteř pak probíhá přímo a levá noha stojí, viděno zepředu, více svise pod opěrnou rukou, takže s ní tvoří téměř přímku.

Při velkých soutěžích můžeme také pozorovat mnoho střelců, kteří opěrnou ruku poněkud přetáčejí, to znamená, že umístí loketní kloub napravo od této přímky. Vzniká tím pasivní napnutí v oblasti ramena a paže, které ovlivňuje pozitivně klidnou polohu pušky. Protože váha pušky ale nepůsobí svise na koleno, je většinou nutné dát levou nohu poněkud napravo, aby se zabránilo překlopení kolena doprava. Tito střelci pak střílí většinou v základním postavení, v němž se pravé stehno nachází v úhlu mezi 60 až 90 stupni ke směru střelby.

Pro obě varianty polohy platí zásada, že je třeba osu ramen dostat pokud možno do čelního postavení ke směru střelby, aby se vyloučily negativní otáčivé momenty při výstřelu. Při druhé variantě to znamená, že kvůli málo čelní základní pozici lze dosáhnout frontální pozice ramen jen natočením páteře. Je tedy nutné určitě napnutí svalů, aby se taková poloha udržela. Extrémně přesné srovnání střelecké pozice a vypracovaná vnitřní poloha jsou nutné, aby se zajistilo rovnoměrné odskakování ústí. Jsou-li dány oba výše zmíněné předpoklady, pak je možné dosáhnout i s touto variantou špičkových výsledků.



obr. 41 Opěrná paže a lýtko tvoří přímku

### Zasazení pušky

Zasazení pušky odpovídá celkem poloze vleže, to znamená, že puška je zasazena co nejvíce uvnitř. Botka pažby musí přiléhat k rameni pevně po celé délce. Obzvláště v poloze vleče je ale důležité, že tlak do ramene není určován jen faktory - jezdec, délka řemenu a délka pažby, nýbrž střelec sám k němu přispívá správným zasazením pušky. Činí to tak, že pravou ruku položí krouživým pohybem kolem pažby, a tak dostane loket daleko dopředu. Tím je systém polohy napravo uzavřen (problémová strana) a osa ramen se dostala do frontální pozice. Mnoho střelců se pokouší vytvořit tlak do ramene jen výše zmíněnými opatřeními jako jezdcem, délkou řemenu atd., což většinou vede k tomu, že pravé rameno uhně dozadu a poloha je směrem napravo otevřená. Puška pak odskakuje různě napravo a dochází k chybným výstřelům směrem do strany.

### Pravá ruka, pravá paže

Pravá ruka nemá stejně jako v poloze vleže a vestoje úkol držet. Může jistě uchopit s určitým důrazem, aniž by se dostavily negativní účinky na kvalitu spouštění. Při správné délce pažby vzniká při popsaném způsobu zasazení pasivní tah směrem k rameni, kterým je systém stabilizován. Loket příliš nízko způsobuje, jako při poloze stoje, problémy při spouštění (zápěstí).

### Držení hlavy

Pro držení hlavy platí to, co již bylo řečeno pro střelbu vleže a stoje, totiž, že střelec musí licnici pažby nastavit tak, aby se při uvolněném svalstvu šíje díval středem dioptru. Mnoho střelců, kteří dávají přednost předsunuté poloze vleče, mají kvůli relativně plochému střeleckému postavení problémy s uvolněním šíjového svalstva, protože musí hlavu silně zaklonit. Při střelbě volnou zbraní zde může pomoci zvýšení linie hledí (přidat podložky pod dioptu a mušku). Pak by ale měla být použita



obr. 42 - Osa ramen je v relativně čelní pozici

vodováha, neboť se tam projeví silněji rozličné rozmístění zásahů díky zvětšenému odstupu osa hlavně-hledí.

### **Puls**

Než začnu s radami pro vyrovnání polohy na cíl a pro hrubé vybudování polohy vkleče, chtěl bych říci ještě několik slov k „obtěžujícímu“ pulsu, příp. k potížím střelců s dlouhými pažemi a dlouhými nohama. Mnoho střelců bojuje v poloze vkleče s tím, že se srdeční tep přenáší na pušku v podobě stranových pohybů. Aby se tyto rytmické pohyby zeslabily, musíme si nejprve ujasnit, z kterého místa těla tyto pohyby mohou vycházet. V praxi se ukázalo, že tep lidského těla se na pušku přenáší ze dvou míst. První neuralgický bod je nadloktí, na kterém je upevněn řemen. Střelec by měl nejprve zkontrolovat, zda se zde nevytvoril záhyb na kabátu nebo něco podobného. Jestliže ne a přenos tepu je dále citelný při každém výstřelu, může pomoci např. vyšší nebo nižší upevnění řemenu nebo jeho lehké pootočení. Tyto pulsní pohyby může také vyvolat kabát, který je příliš těsný v oblasti lokte.

Druhý kritický bod je v krajíně třísla, příp. v krajíně břicha. Jsou-li střelecké kalhoty příliš úzké a kabát příliš těsně zapnutý, může se puls na pušku přenášet přes levou nohu (opěrná noha). Abychom vyloučili toto ovlivnění, otvírá většina špičkových střelců zip na levém tříslu a kalhoty v oblasti břicha. Kabát bývá zapnutý jen na horní knoflík.

Obzvláště střelci s dlouhými končetinami a krátkou horní polovinou těla mají vždy potíže s polohou kleče, protože se při obvyklém zaujetí polohy vkleče ústí pušky nachází vysoko nad cílem. Zde nabízím několik opatření, jak snížit ústí zbraně:

- silněji naplnit váleček;
- opěrnou nohu posunout dopředu;
- jamku nad loktem posadit na koleno;
- botku pažby posunout dolů;
- hluboké (nízké) upevnění řemenu nad loktem (srovnej pod "Poloha leže", "Opěrná paže")

### **Vyrovnání polohy na cíl (nulové postavení)**

Domnívám se, že o významu vyrovnání polohy na cíl se už nemusí mluvit. Je pro polohu vkleče stejně důležitá jako pro druhé dvě polohy. Proto se chci omezit na opatření, která jsou typická pro polohu kleče.

Nachází-li se po zamíření naslepo ústí hlavně např. vlevo od středu terče, otočí se základní pozice (špička pravého chodidla, váleček, pravé koleno, levá noha) doprava. Všechny opěrné body se posunou jako na otočné podložce, takže jejich vzájemné úhly zůstanou stejné. Je-li ústí zbraně napravo od centra, učiníme totéž doleva.

K opravě výšky použijeme podobně jako ve vestoje a vleže posunutí botky pažby, přičemž posunutí dolů posune ústí dolů, posunutí nahoru ústí zvedá. Jemnější korektury se mohou provádět posunutím opěrné nohy dopředu nebo dozadu. Posunutí jezdců, zkrácení nebo prodloužení řemene by se mělo provádět jen v krajních případech, protože tato opatření mají za následek změnu poměru tlaků v celé poloze.

### **Stavba polohy vkleče.**

Na závěr ještě krátký návod k hrubé stavbě polohy vkleče :

- polož váleček do žádané polohy a vytvoř hranou ruky dořík (příp. více výpíné dozadu);
- polož svůj nárt na váleček; dbej na správnou polohu špičky chodidla a na pevný kontakt špičky chodidla a kolena;
- umísti opěrnou nohu tak, jak se ti to zdá správné; otáčej chodidlem, až najdeš stabilní polohu;
- usaď levý loket na koleno a zkus bez pušky zamířit; dbej, abys měl osu ramen pokud možno frontálně ke směru střelby; to je tvoje poloha vkleče, přidáním pušky a upevněním řemenu by se měla změnit jen nepatrně;
- nech si kolegou nebo trenérem podat pušku a přezkoušej polohu, případně lehce uprav;
- cítíš-li se dobře, posuň jezdců až ke svoji levé ruce a zafixuj ji;
- uvolni svůj řemen, přichyť jej a zaujmi polohu; zkracuj řemen tak dlouho, až poloha zůstane držet bez svalového napnutí v levé paži;
- cítíš-li se v poloze dobře, vyrovnej ji na střed terče.

Jestliže by tlak v oblasti ramene nebyl dostatečný, přezkoušej nejprve pohyb při zasazení, případně posuň jezdců lehce dopředu. Bude-li tlak ještě nedostatečný, začni tentýž postup ještě jednou s vyšším upevněním řemene na nadloktí. Stále dbej na frontální pozici svých ramen. Pravé rameno nesmí uhýbat dozadu.

## Vnitřní poloha

Jestliže se dosavadní pojednání omezovala na vnější polohu, mají být další řádky věnovány významu vnitřní polohy. Vnější a vnitřní poloha jsou pojmy, které literatura o střeleckém sportu používá již téměř 30 let. Mnozí střelci a zájemci o střelecký sport si ovšem často s pojmem "vnitřní poloha" neví rady. Proto nejprve definice: Pojem "vnitřní poloha" se vztahuje na individuální stav napnutí svalstva střelce jakož i stav napnutí vazů a postavení částí těla vůči sobě.

Zvenku není vůbec nebo jen obtížně napodobitelná, je určována především svalovými citech střelce.

Jakou funkci a význam má "vnitřní poloha" pro kvalitu výkonu střelce? Vyrovnaná poloha, charakterizovaná co možná nejmenším svalovým pnutím je základní podmínkou pro dobré výkony při střelbě. Předpokladem pro klidnou polohu pušky je omezení práce svalu na nejmenší možnou míru. To znamená pro polohu vleže a vkleče přenechat námahu s držáním zcela na řemeni, pro polohu vestoje to znamená nastavit podpěrnou paži tak, že může jednat maximálně uvolněně. Pro polohu vestoje k tomu přistupuje ještě požadavek na umístění těžiště těla co nejvíce v centru, abychom co nejvíce odlehčili muskulaturu postavy. Čím lépe se splní tyto požadavky, tím méně podléhá poloha stresu, tím méně bude muskulatura při soutěži vibrovat.

Druhý důležitý požadavek, kterému musí poloha vyhovět, je rovnoměrnost. Jen ten, kdo je schopen polohu budovat stále znovu, se bude umět vždy "držet" v klidu, a jen ten, kdo umí ve svém těle znovu vytvořit stále stejná pnutí a tlakové poměry uvnitř své polohy, ten bude umět dosáhnout pravidelnou reakci zbraně při výstřelu (= předpoklad pro stejnoměrný zásah).

Rozumí se samo sebou, že změněná poloha partií těla navzájem má za následek různá napětí a různé nasazení síly. Je mylným názorem mnoha střelců a trenérů, že přesně vyznačené základní postavení, příp. trvalá délka řemene, poloha jezdecké a nastavení botky automaticky vedou ke vždy stejné poloze. Kvalitní kontrolu polohy může uskutečnit jen střelec vysoce trénovaný suchým i ostrým tréninkem a ta kontrola musí vycházet zevnitř. Pro soutěž má dobrá "vnitřní poloha" rozhodující význam. Střelec, kterému se podaří zaujmout svoji polohu výstřel po výstřelu pravidelně a velmi uvolněně, bude podstatně odolnější vůči stresu než střelec, jehož střelecká poloha bude určována zbytečnou činností svalů.

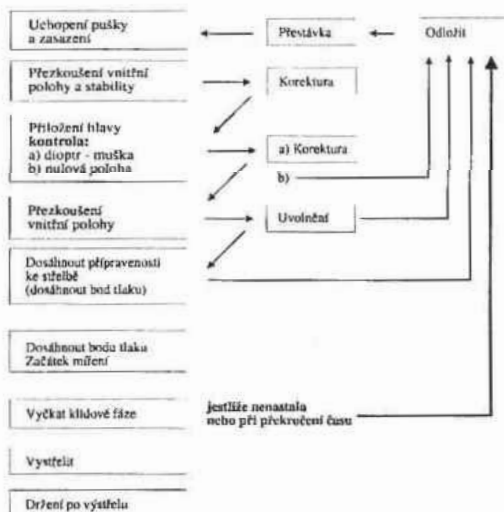
Pamatuj: Při nervové zátěži vibrují svaly, nikoliv vaziva nebo dokonce kosti.

V první části "Střelecké techniky" jsem se zabýval především třemi druhy poloh. Šlo především o charakteristiku polohy, výstavbu poloh a nalezení nulového bodu. To všechno jsou prvky, které musí být přiřazeny technice střelby. Jako ve všech druzích sportu tvoří specifická technika také u sportovní střelby podstatný faktor, který ovlivňuje střelbu. Následující část má tedy informace o technice střelby z pušky zkompletovat. Předmětem pojednání jsou především technika dýchání, postup míření a spouštění. V pozdějších částech se pak budu zabývat taktickými prvky.

Stabilní poloha a optimální nastavení na střed terče tvoří *sice podstatnou základnu pro dobré výsledky střelby*, ale je třeba ještě dalších postupů a technik, abychom nakonec provedli správný a dobrý výstřel co nejbližší středu terče. A protože zážitek z úspěchu jednotlivého výstřelu nemá zůstat zážitkem ojedinělým, je nanejvýš důležité, aby se průběh jednotlivých činností neutvářel náhodně, nýbrž je nutné vybudovat si schéma, které tento průběh bude standardizovat. Schéma optimálního technického výstřelu ve vestoje by mohlo vypadat následovně:

Podobná schémata by bylo možno zhotovit i pro polohu vleže a kleče.

Schéma má 9 bodů, které v ideálním případě (pokud nejsou nutné žádné korektury nebo



obr. 43 - Schéma technicky optimálního výstřelu

nenastane nějaký problém) probíhají lineárně za sebou. Není-li střelec s některými přezkoušenými spokojen, musí okamžitě učinit korektury nebo tento pokus zcela přerušit, to znamená odložit zbraň. Překročení doby míření nebo momentální neschopnost koncentrace musí vést bezpodmínečně k přerušení postupu, uvedeného ve schématu.

Pro znázornění bych chtěl ještě pojednat o jednotlivých krocích schématu. K zasazení pušky (1) patří:

- zasazení botky pažby do ramene;
- zasazení opěrného lokte do boku;
- umístění podpěrné ruky na podpažbí;
- umístění ruky na pažbičce a prstu na spoušti.

Jestliže toto proběhlo, přezkouší se poloha s ohledem na eventuální napětí a tato se korigují (2). Potom se zafixuje hlava a zkontroluje se směr na terč. Oko musí koukat centricky otvorem dioptru (3a). Zároveň proběhne kontrola nulového postavení (3b). Jestliže nulové postavení vykazuje odchylky od středu terče, stala se chyba při zasazení zbraně (jestliže se dodrželo základní postavení). Je nutná opětovná příprava. Potom se vnitřní poloha přezkouší ještě jednou během dýchání, neboť přiložením hlavy mohlo dojít ke změnám (4). Během dvou posledních dechových cyklů je třeba, aby se střelec soustředil na přípravu k výstřelu (5). Tato včasná příprava ke střelbě je obzvláště důležitá, protože jednak se tím zvětší časový prostor pro výstřel, jednak zůstávají různá rušení koncentrace v této fázi ještě bez negativních následků, jestliže je postup střelby důsledně přerušen. Další průběh je, jak věřím, srozumitelný bez dalšího vysvětlování.

Rozebereme-li schéma s ohledem na technické dovednosti, narazíme kromě výše zmíněného dýchání na pojmy míření, spouštění a držení po výstřelu. Těmto pojmům budou věnovány další řádky.

### Dýchání.

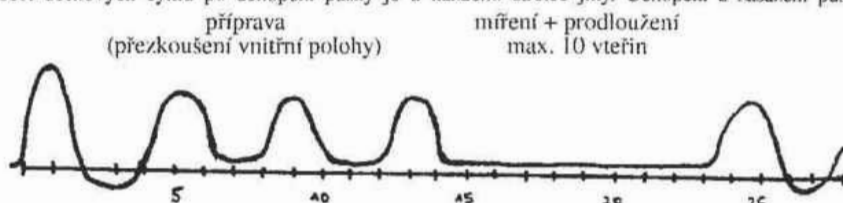
Dýchání má pro člověka životně důležitý význam. Lidské tělo je bez pravidelného přívodu kyslíku schopné života jen několik málo minut. Proto je u člověka dýchání řízeno dechovým centrem z prodloužené míchy, aniž by je člověk mohl vůlí ovládat. Toto dechové centrum přizpůsobuje hloubku a frekvenci dýchání momentální potřebě tělních buněk, t.j. při tělesné nebo psychické zátěži se zvýší hloubka a frekvence dechu a tím i přívod kyslíku.

V klidu dýchá člověk 12 - 18x za minutu, t.zn. jeden dechový cyklus (nadechnutí, vydechnutí, dechová přestávka) trvá 4 - 5 sekund. Po nadechnutí a vydechnutí je přestávka asi 2 sekundy.

Co to znamená pro střelce? Protože střelec nemůže při nadýchávání nebo vydechování odpálit kontrolovanou ránu (je to podmíněno pohybem hrudníku případně bránice), je odkázán na přestávku v dýchání. Fyziologická dýchací přestávka ale nepostačuje. To znamená, že střelec musí do dechové přestávky zasáhnout. Neděláme to jen při střelbě, nýbrž i při běžných činnostech jako je mluvení nebo zpěv. Všichni autoři odborné literatury se shodují v tom, že stav v nadechu není ideální pro odpálení kontrolovaného výstřelu. V tomto stavu je hrudník kvůli nasátému vzduchu pod velkým tlakem, což vede k napětím muskulatury hrudníku, což opět negativně ovlivňuje klidnou polohu pušky.

Spíše se nabízí prodloužení fyziologické přestávky (po vydechnutí) vlivem vůle a tuto přestávku relativního uvolnění využít pro odpálení výstřelu. Pro kontrolovaný výstřel potřebujeme zhruba 3 až 10 sekund. Těchto 10 sekund je maximální čas, který v žádném případě nesmíme překročit. Výstřel by tedy měl proběhnout ve fázi, kdy jsme relativně vydechnutí. Na slovo "relativně" je v této souvislosti obzvláštní důraz. Jsou totiž střelci, kteří se cítí lépe, když si v plicích menší obsah nadechnutého vzduchu ponechají případně se poněkud nadechnou. Proti takovému počínání nic nenamítáme. Nesmíme zapomenout, že dýchání je konec konců nanejvýš individuální tělesná záležitost, kterou je proto třeba také individuálně regulovat. Trenér nebo oddílový kamarád by měli méně zkušeného upozornit na správnou techniku dýchání případně ji korigovat, jestliže vidíme, jak jeho hrudník "pumpuje" vzduch.

Počet dechových cyklů po uchopení pušky je u každého střelce jiný. Uchopení a zasazení pušky je



obr. 44 - Schematické znázornění průběhu dýchání



doprovázeno většinou větším nádechem, potom následuje 3 až 5 pravidelných, klidných nádechů. Je lhostejno, zda se k počátku mříení uskuteční 3 nebo 5 nádechů, střelec by se ale měl rozhodnout pro stále stejný počet, aby v postupu jeho pohybů nastala pravidelnost a rytmus.

### Míření

Pod mířením rozumíme nasměrování pušky na střed terče. Pro sportovní puškové disciplíny máme k dispozici dvě pomůcky pro míření: dioptř a mušku. Střelec musí dostat obě tyto pomůcky na stejnou linii s úrovní terče. Jenom přesné vyrovnaní těchto bodů (při správné adjustaci "nacvakání" dioptřu) umožňuje dobře "míření" výstřel. Dodatečně nám průmysl nabízí velké množství pomůcek, které nám při správném použití míření usnadňují, na příklad irisové mušky, clony, filtry, střelecké brýle a podobně. Všechny tyto pomůcky se budou probírat v tomto odstavci.

### Oko

Oko má při míření centrální (rozhodující) funkci. Dodává nám stále informace o poloze naší pušky vzhledem ke středu terče. Co se přitom v oku děje? Oko může vidět jen zdroje světla (slunce, lampy). Předměty jsou viditelné jen proto, že odrážejí světlo. Podle toho, zda odrážejí více nebo méně světla, jeví se nám světlé nebo tmavé. Kdo při střelbě o ceny nezažil problém červeného terče. Červený terč odráží podstatně více světla než černý a kontrast k jeho bílému se tím zmenšuje. Střelec má problémy s exaktním vnímáním terče.

Co se děje v oku se zdroji světla, které do oka vnikají? Rohovka a čočka, které se nacházejí za pupilou, lámou světelné paprsky, ty se pojdí do svazků a vytvoří obraz na sítnici. Odtud se informace dostávají do mozku - něco vnímáme. Protože síla světelných paprsků na denním světle se mění, je nutný mechanismus, který reguluje průtok světla. Tuto úlohu přejímá pupila tím, že se prodlužuje nebo stahuje. Jestliže spatříme něco světlého, stáhne se, přijdeme-li do tmavé místnosti, rozšíří se. Proces rozširování probíhá pomaleji než její reakce na zesílený průtok světla. Proto musíme při střelbě zamezit tomu, abychom se dívali na plochy, které jsou světlejší než náš terč (na př. lampy, osvětlené bílé stěny atd.).

Pro precizní výstřel je nutné, aby oko dodalo střelci přesný obraz jeho zaměření a jeho cíle. Sice není třeba



obr. 45 - Správný odstup oka od dioptřu 7-8 cm

přirozená schopnost vidění orla, ale přesto by střelec, který si dělá ambice, měl nechat svůj zrak přezkoušet očním lékařem nebo optikem, aby se vyloučily chyby v této oblasti. Je-li nutná korektura očí, je možná jen střeleckými brýlemi nebo kontaktními čočkami. Normální brýle nevyhovují požadavkům, které klade střelecký sport na zrak. Správně nastavené střelecké brýle zaručují, že se střelec dívá brýlovým sklem centricky a pod správným úhlem. Jen takto může čočka uplatnit svoji schopnost korektury.

Pozor! Střelecké brýle jsou speciální brýle, jejichž hodnota podle okolností se může od běžných brýlí odchýlovat! Skla by bezpodmínečně měla být antireflexní.

### Mířidla

Jak jsme se již zmínili, sestávají se mířidla ve sportovní střelbě z dioptřu a mušky. Na dioptřu je upevněno průhledítko dioptřu, které má obvykle průměr cca 1,2 mm. Zde se vyplatí opatřit si nastavitelné průhledítko, tzv. irisovou clonu, která může být přestavena od 0,8 do 1,6 příp. 2,2 mm. Slouží k tomu, aby jako umělá pupila regulovala průchod světla tak, aby byl dosažen optimální kontrast a tím i optimální vidění cíle. Při ostrém světle se otvor zmenší. Je-li při pošmourném dni nebo při špatném umělém osvětlení málo světla, otevře se. Nejčastější velikosti otvoru průhledítka jsou mezi 1,0 až 1,4 mm.

Velikost otvoru v dioptřu také v nepodstatné míře závisí na vzdálenosti oka střelce od dioptřu. Takže střelec s menším odstupem oka bude volit menší otvor, zatímco střelec s větším odstupem dá přednost většímu otvoru. Zde budiž krátce zmíněno, že odstup oka od dioptřu by měl být 5 až 10 cm. V žádném případě by nemělo být oko tak blízko, aby se oční brýle nebo dokonce obočí dotýkalo průhledítka dioptřu.

### Dioptř

Dioptř slouží, jak je každému střelci známo, k přesnému nastavení místa zásahů. Ačkoliv postup nastavení dioptřu je pro střelce každodenní záležitostí, můžeme jako diváci i u velmi dobrých střelců učinit překvapivá

pozorování. Zásahy, které se od středu vzdalují stále více najdeme právě tak často jako nejroztodivnější kroucení při poloze vleže, když chceme na dioptru poznat žadány směr otáčení. Proto patří k úkolům každého trenéra nebo cvičitele, aby už u dorostenců učil směr cvakání u dioptru tak, že je ovládáno jakoby ve spánku.

Cvičení: Střelci tréninkové skupiny nastavili svá měřidla na střed terče. Vedoucí cvičení libovolně změnil nastavení dioptru. Vítězem je střelec, který při nejmenším počtu výstřelů zasáhne devítku nebo desítku. Nejistota panuje také v tom, kolik cvaků je třeba, abychom posunuli grupinku zásahů o jeden kruh. U malorážky se u většiny dodávaných dioptrů na 50 m jedná o posunutí o cca 2-3 mm, což znamená, že na posunutí grupinku o jeden kruh potřebujeme asi 4 cvaky. U vzduchovky by bylo třeba jeden cvak méně. V současné době jsou na trhu již dioptry, které mají ještě jemnější odstupňování. Takové dioptry jsou již nutností pro velmi dobré střelce.

Mnoho střelců dnes při míření naklání svoji pušku na stranu. Toto opatření je z hlediska polohy smysluplné a při konsekventně stejné prováděné poloze bez negativních vlivů na výsledky střelby. Ovšem neměli bychom zapomínat, že při větším náklonu má stranově posunutí dioptru za následek také změnu nastavení výšky, tzn., jestliže střelec nakloní pušku o 20 stupňů a chce devítku vlevo korigovat o čtyři cvaky, musí korigovat současně o dva cvaky "nahoru", protože se údaj o změnách na dioptru vztahují vždy na zbraň ve vodorovné poloze.

### Volba mušky

Jestě před několika lety se diskutovalo, zda kruhová nebo hranolová muška poskytuje lepší předpoklady pro dobré výsledky střelby. Dnes téměř 100% střelců používá kruhovou mušku. Umožňuje exaktní míření a při nestálých světelných poměrech je tím spolehlivějším řešením. Jestliže by ale deset špičkových střelců diskutovalo o tom, jaká velikost kruhové mušky je optimální, pravděpodobně by se nedohodli, dokonce by se hodnoty velmi lišily. Jsou špičkoví střelci, kteří na vzdálenost 50 m dávají přednost průměru 3 mm, ale jsou i tací, kteří považují za ideální 4 mm nebo lehce nad to. V oblasti vzduchovek by měl stačit průměr mušky 3,5 mm až přibližně 5mm.

Z toho vidíme, že volba mušky je velice individuální záležitost, která silně závisí na zrakovém vnímání jednotlivce, ale také na světelných poměrech, na vzdálenosti mířidel (délka hlavně) a schopnostech střelce držet zbraň. Nejobvyklejší velikosti mušky by se měly pohybovat u malorážky mezi 3,3 až 4,0 mm, u vzduchovky kolem 4 mm. Pro střelce je rozhodující, aby zvolil průměr tak, aby se mohl ve zlomku sekundy rozhodnout, zda se jeho zbraň nachází v poloze vhodné ke spuštění nebo nikoliv. Zvolí-li průměr příliš malý, má sklon k příliš dlouhému míření, zvolí-li příliš velký, trpí tím přesností. Můj tip: nechte začátečníka střilet s větší muškou a se stoupajícím výkonem střelby mušku zmenšujte (velká muška ulehčuje spouštění).

Jestliže střelec našel při experimentování individuální velikost mušky, může být přesto nutné lehce měnit velikost vzhledem ke světelným poměrům o jednu až dvě desetiny milimetru menší, např. ve stabilní poloze (lež) nebo při prudkém světle, a o stejný rozdíl větší v nestabilní poloze (stoj), ve špatných světelných podmínkách nebo špatném umělém světle.

### Clona

Průmysl nám nabízí množství clon, např. clonu proti světlé, prodloužení tunelu mušky, gumové clony nebo také clony, které slouží k tomu, aby zakryly oko, které nemíří. Tím posledním typem bych se zde chtěl zabývat

poněkud blíže. Pro většinu normálně vidících střelců není možné, aby během míření měli obě oči otevřené, aniž by zobrazením nemířícího oka nebyli rušeni. Začátečníci nebo nestřelci u pouťových střelnic se s tím vyrovnávají tak, že jedno oko přivírou, což pro střelce není řešením, protože svalstvo kolem obou očí časem dostává křeč.

Doporučuje se proto zakrýt nemířící oko clonou. Jak by ale měla tato clona vypadat? Nejlepší řešení je úzký, světlý nebo dokonce průhledný proužek, který je upevněn na čelní páse nebo na střeleckých brýlích. Úzký proto, že nemířící oko svým vnímáním přispívá k regulaci rovnováhy. Orientuje se automaticky podle předmětů nebo linií ve svém okolí a tím vyrovnáváme sami okamžitě i nepatrnou nerovnováhu. Mnohý z vás již jistě zjistil, že na střeleckých stanovištích, kde střelec je ve tmě a jen terč je osvětlen, podléhá větším výkyvům než na stanovištích, která jsou osvětlená celkově. Střelecká stanoviště prvního typu byla budována především koncem šedesátých let,



obr. 46 - Vhodné zakrytí nemířícího oka

naštěstí se to mezitím opustilo, protože kromě již zmíněných nevýhod ohledně pocitu rovnováhy také stále přizpůsobování se světle-tma (světlý cíl, tmavé stanoviště) vedou k únavě očí. Z uvedených důvodů používá dnes většina špičkových střelců úzké proužky, které zakrývají jen výhled na terč. Světla by měla být clona z jiného důvodu. Naše oči nepracují na sobě nezávisle. Je-li oko konfrontováno s černou clonou, zatímco druhé oko zaměřuje světlý cíl, není pro oko možné nastavit optimální velikost pupily. Najde tedy kompromis, který nám ale neposkytne optimální ostrost vidění mířícího oka. To by mělo stačit k příslušenství pro míření.

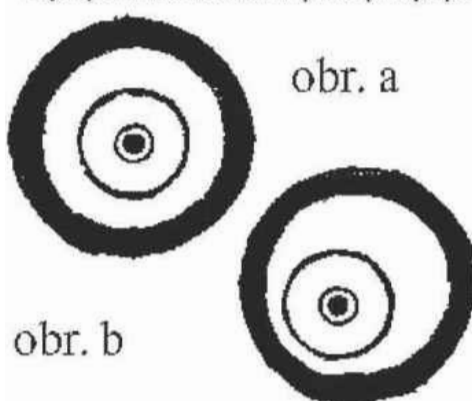
### **Technika míření**

Na začátku míření je úkolem střelce opřít tvář tak o pažbu, že se dívá centricky otvorem dioptru. Mělo by k tomu dojít tak, že hlava zaujme pozici bez napnutí šíjového svalstva. Není-li tomu tak, upravíme nastavení lícnice případně botky. Od 1.1.1997 nastala změna Pravidel sportovní střelby s tím, že i pro ženy je možno používat libovolnou pažbu. Zbraň je pouze váhově snížena oproti kategoriím mužů a juniorů. Je-li třeba napnutí svalů, abychom se dívali otvorem dioptru centricky, tak s delší dobou míření se původně ideální poloha, vystavená uvolněním svalů, ztratí a tím dojde k chybám v míření. Zůstane-li muška jako na obrázku "b" může dojít k odchylkám až 2 mm na 10 m a až 1 cm na 50 m. Je-li bílý kroužek mezi tunelem mušky a dioptrům širší než na obr. b), může docházet k ještě větším chybám.

a) tunel mušky je ve středu otvoru dioptru

b) Ustrnutá (zaklemonaná) muška

Když byla hlava zafixována do správné polohy, upře střelec z pušky (oproti střelci z pistole) svoji pozornost



obr. a

obr. b

obr. 47 - a) tunel mušky ve středu otvoru dioptru  
b) ustrnutá muška

na správné míření, to znamená vystředění terče do kruhu mušky. Přitom je důležité vidět v tunelu mušky terč jako celek a mít všechny kruhy vystředěné.

Nikoliv nepodstatný význam pro zdařilý výstřel má doba míření. Důležité je, abychom bezprostředně před počátkem míření mrkli. Krátkým zavřením očního víčka se oko potáhne vlhkou vrstvou, která je nutná pro ostré vidění. Tato optimální ostrost vidění se může udržet 6 až 8 sekund, což stačí k odpálení kontrolovaného výstřelu. Nehledě na to, že ostrost vidění po této době slabne, dochází při dlouhém míření a klidné poloze pušky (např. vleže) k nebezpečí, že střelec se stává obětí zdánlivých obrazů (přeludů). Vnímá obraz cíle, který sice nějakou dobu takový byl, ale v momentu spuštění již takový není. Tyto dvě zkušenosti především mluví pro krátkou dobu míření, která by neměla překročit osm sekund.

### **Podržení zbraně (doba po spuštění)**

Průběh střelby a míření není ukončen ohnutím ukazováčku. Trenér by u svých sportovců měl bezpodmínečně dbát na to, aby pušku okamžitě neodložili, nýbrž ještě alespoň jednu vteřinu podrželi a podívali se ještě jednou na cíl. Když střelce napomínáte, aby pušku ještě podrželi, slyšíte často odpověď: "Výstřel už je dávno venku, nevidíte desítku?"

V čem spočívá význam "podržení"? Jsou to v první řadě tři body, které mluví pro udržení zbraně. Krátké setrvání v poloze po výstřelu nechá celý průběh a rytmus střelení v klidu odeznít. Nadto zabraňuje příliš časnému odložení zbraně.

Musíme si nadto být vědomi, že nejprve něco rozeznáme (např. optimální obraz cíle) a teprve potom jednáme (spuštění). Podržení zbraně zajišťujeme, že během této doby, nazvěme ji dobou reakce, už nedojde k chybám. "Podržení zbraně" se také označuje jako "dodatečné podívání". To má své opodstatnění. Tím, že se podíváme za výstřelem, můžeme teprve určit, jak jsme dopadli. Tento postup je důležitý především u malorážky. Často můžeme teprve z reakce pušky po výstřelu určit, zda byl výstřel skutečně úspěšný nebo ne. Jen když ústí skočí tak, jak jsme zvyklí (pokud možno svisle nahoru zpátky na cíl), půjde výstřel do středu. Abychom to mohli posoudit, musíme ještě vteřinu dodatečně mířit. Výstřely, které střelec nepozná jako chybné výstřely, mohou mít fatální dopad (např. špatné nacvakání dioptru).

## Spouštění

Spouštění - neznámá dovednost střelby - tak bychom mohli nadepsat poslední kapitola našeho oddílu o technice. Proč neznámá? Neznámá proto, že sice můžeme polohu ukazováčku na spoušti zvenku poznat, ba dokonce fyzikálně vysvětlit, protože také můžeme zjistit druhy spouštění (přímé spouštění, spouštění z bodu tlaku) nebo změřit odpor spouště, ale způsob, jak střelec nakonec spustí při dobrém provedení sotva poznáme a vůbec už nemůžeme popsat.

Z toho důvodu nechci psát znovu o tom, co již přede mnou napsali jiní, ani vnucovat svůj názor, nýbrž chci jen zopakovat to, co k tomu feklí nejlepší bavorští střelci (od olympijských medailistů až po slibné dorostence). Nejprve musí být objasněny dvě věci. Za prvé, co se rozumí pod "čistým" spouštěním, za druhé, jaké faktory ovlivňují případně určují kvalitu spouštění. První otázku lze zodpovědět docela snadno. Je zcela lhostejno, jakou použijete techniku spouštění, ta musí zajistit, že v momentu výstřelu se nepřenesou na pušku žádné pohyby. Druhá otázka je komplexnější. Kvalita spouštění je ovlivněna mimo jiné polohou pravé ruky, ukazováčku, spoušti samotnou, způsobem spouštění i koordinací držení a spouštění.

## Pravá ruka

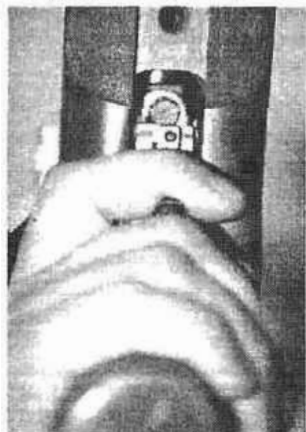
Pravá ruka je vedle opěrné ruky, ramena a hlavy čtvrté spojení mezi puškou a tělem. Vedle této funkce má především význam pro spouštění výstřelu. Důležité pro čisté spouštění výstřelu je, že se při spouštění pohybuje jen ukazováček ruky a ruka sama nepřenáší na pušku žádný pohyb. Mnoho střelců drží pistolovou pažbičku velmi něžně (viz odstavec "poloha stoje, pravá ruka") a věří, že tím dosáhnou čisté spouštění. To je ale klamný úsudek. Zkuste někdy sami, co se stane, když při volném držení ruky rychle pohnete ukazováčkem. Dá se těžko provést, aniž by se při pohybu ukazováčku ostatní prsty samovolně nepohnuly. Při určité síle držení lze oproti tomu pohyb ukazováčku poměrně lehce osamostatnit. Přesně tato selekce pohybu ukazováčku je to, co je při soutěži velice důležité. Střelec musí ovšem dbát na to, aby pravá ruka držela pažbičku vždy se stejnou silou.

Pro spouštění bez přenosu pohybu je důležitá poloha pravé ruky, případně ukazováčku. Zápěstí by mělo být pokud možno napnuté, aby se vyloučily pohybové impulsy na pistolovou pažbičku. Ze stejného důvodu je výhodné položit ukazováček tak, aby táhlul paralelně s osou hlavně.

## Položení prstu na jazýček spouště

Jestliže pozorujeme střelce, jakým způsobem pokládá prst na jazýček spouště, můžeme zjistit mnoho variant. Někteří si opřou spoušť do záhybu kůže mezi prvním a druhým článkem prstu, jiní spouští špičkou prstu. Jak už to většinou bývá, je pravda někde mezi těmito extrémy. Nejpříznivější bod dotyku prstu s jazýčkem spouště je přibližně ve středu prvního článku prstu, totiž tam, kde se sbíhají papiláry. Jednak je tam nejvýraznější citlivost prstu, jednak nám toto místo umožňuje spustit spoušť v přímé linii a vyhnout se tomu, aby na spoušti síla působila do strany.

Popsaná ideální poloha prstu na spoušti může být ovšem dosažena jen když se jazýček spouště nachází ve



obr. 48 - Jazýček spouště je příliš daleko vzadu, prst se musí příliš ohýbat



obr. 49 - Dobrá pozice prstu



obr. 50 - Opření o špičku prstu - při spouštění strhává do strany

správné poloze. První článek prstu by se měl (při dosažení bodu tlaku) nacházet v úhlu 80 až maximálně 90 stupňů ke směru střelby. Ne nepodstatné pro rovnoměrné spuštění je také to, aby prst byl nasazen vždy na stejné místo jazýčku spouště. Změna místa položení prstu vede k různým hodnotám spuštění, protože délka páky je při nasazení níže větší a výstřel tedy může být spuštěn menší silou než při vyšším bodu dotyku. Jestliže chce mít střelec vyhraněný cit pro hodnotu spuštění, tak toho může dosáhnout jen stále stejným nasazením na jazýčku spouště.

### **Spuštění a průběh spuštění**

Dobře nastavená spoušť je ta, která je přizpůsobená individuálním požadavkům střelce, přispívá nikoliv nepodstatnou měrou ke zdařilému výstřelu. Jaké charakteristické vlastnosti má ale vykazovat "dobrá" spoušť, co lze generalizovat, jaké jsou varianty, jaké trendy? Dejme slovo samotným špičkovým střelcům. Bavorští špičkoví střelci odpovídají na tyto otázky:

1 - Jaký druh spouště používáš?

60% střelců používá obvyklou spoušť s prvním chodem a bodem tlaku, 40% střelců přímou spoušť, to znamená spoušť, která nemá žádný první chod.

2 - Proč považuješ tento druh spouště za výhodný?

Pro použití obvyklé spouště argumentovala většina střelců bezpečností, ale také zvyk byl často uváděn. Důvodem pro přímou spoušť byla její schopnost redukovat chyby při nervozitě, možnost jemnějšího nastavení a možnost dynamického spuštění, především při poloze stoje.

3 - Jaký odpor spouště používáš ty?

20% střelců - 50g nebo o něco méně

70% střelců mezi 50 a 100g (většinou 60-80g)

10% střelců kolem 100 g

4 - Jak spouštíš?

Na tuto otázku byly dány čtyři volby odpovědí, které měly vyjádřit slovně průběh spuštění. Tyto odpovědi zněly:

1) Namáčknou na odpor, postupně zvětším tlak a nechám se výstřelem překvapit

2) Namáčknou na odpor, zlehka přitlačím a při vhodném zamíření spustím pomalu, ale vědomě.

3) Namáčknou na odpor, počkám, až vidím dobře terč a pak rozhodně stisknu, přičemž se pohybuje jen ukazováček

4) jinak (prosím o popis)

Tyto rozličné výpovědi mohly být řazeny podle jednotlivých poloh vleže, ve vestoje a v kleče. Vyplývaly tyto výsledky:

vleže - 1. 25%, 2. 50%, 3. 15%, 4. 10%

vkleče - 1. 15%, 2. 60%, 3. 15%, 4. 10%

ve vestoje - 1. 10%, 2. 10%, 3. 70%, 4. 10%

Údaje pod č. 4 byly střelci popisovány jako pulzující spuštění, to znamená stále zesilování a omezování tlaku až ke konečnému spuštění. Potud k výsledkům ankety. Myslím, že tyto výpovědi vysvětlují lépe a přesvědčivěji než mnohá slova. Přesto bych chtěl tyto výpovědi v tom či onom bodě doplnit případně vysvětlit. Je hostejno, jaký druh spouště (s prvním nebo bez prvního chodu) zvolíte, spoušť by měla být nastavena tak, že při pohybu jde plynule bez drhnutí až do okamžiku výstřelu. To se zjistí nejlépe tak, že držíte pušku takovým způsobem, aby bylo možné pozorovat jazýček spouště při pohybu. Obzvlášť u málo trénovaných střelců je tato metoda spolehlivější než cit.

Přímá spoušť nebo spoušť s prvním chodem? Tato otázka se v posledních letech mezi střeleckými špičkami často diskutuje. Názory na to, jak z výše uvedených čísel vyplývalo, se různí. U přímé spouště (bez prvního chodu) střelec, který dlouho úspěšně střílel s obvyklou spouští (s prvním chodem), si potřebuje zvyknout. Přesto si myslím, že přímá spoušť při správném seřízení (pozor, nechat seřít jen u odborníka, jinak je nebezpečí, že dojde k výstřelu při zavření závěru!) a správném zacházení může být výhodná. Tím, že chybí první chod, je eliminován zdroj chyb, totiž ten, že se prst střelce v okamžiku spuštění nenachází na bodu tlaku, což se může stát mimo jiné při větší nervozitě. Čisté spuštění, především v poloze vleže a v kleče, se přímou spouští nevylučuje, protože konečná fáze pohybu spouště je identická s obvyklou spouští.

Někteří střelci udávají, že přímou spoušť lze lépe seřít. To se má takto. Při spouští s prvním chodem nevnímá střelec celý odpor spouště, nýbrž jen rozdíl mezi silou, které je třeba, aby dosáhl bodu tlaku a celkovou silou. Jeden příklad: Spoušť s prvním chodem má odpor spuštění 100 g, 30g je třeba k tomu, abych dosáhl bodu tlaku. Střelec tedy vnímá, když dosáhl bodu tlaku, jen 70 g. Takový nebo podobný poměr by měl být u spouště s

prvním chodem, v žádném případě opačný. Přímá spoušť se 70g by tedy byla střelci vnímána stejně jako obvyklá se 100 g. V této souvislosti je třeba se zmínit, že tyto hodnoty platí pro dobré střelce. U začátečníků, kteří nemají ještě tak vyvinutý cit pro spoušť, by měly být nastavené hodnoty vyšší.

Na závěr ještě několik slov k průběhu spouštění. Skutečnost, že většina střelců zvolila pro střelbu vestoje třetí variantu, se vysvětluje tím, že dobří střelci v poloze vestoje s vynikající stabilitou zbraně zpravidla neopustí desítkový rajon během doby míření. Úspěšné "vědomé" spouštění musí ale zaručit, že se při spouštění pohybuje jen ukazováček, to znamená, že tento jemný stah svalu musí být proveden zcela odděleně od svalového systému ruky a zbytku těla, aby se zamežilo tzv. "stržení" zbraně.

## Taktika střelby

Taktika - nám všem důvěrně známý pojem z oblasti sportu. Systémy hry u fotbalu, pozíční boje hra např. u stolního tenisu jsou pojmy, které každý sportovní fanoušek okamžitě přiřazuje kategorii taktiky. Při střelbě, sportu bez přímého protivníka a bez hracího systému, není mnohým význam pojmu taktika zcela jasný. Co vlastně chápe sportovní věda pod pojmem taktika? Např. Zech definuje taktiku takto: Chování v soutěži, které je jednotlivcem nebo mužstvem plánovitě zaměřeno na vlastní a soupeřovu výkonnost a na vnější okolnosti. Co toto znamená pro nás střelce? K taktice střelby patří pojmy jako příprava na soutěž, chování během nástřelné střelby, rozdělení času, rytmus střelby, přestávky a jejich náplň, jakož i chování při větru nebo obtížných světelných poměrech.

### Příprava na soutěž

Příprava sportovce na soutěž se skládá ze tří velkých komplexů: psychické přípravy (přizpůsobení /"naštelování"/ se soutěži), která začíná již mnoho týdnů před cílovou soutěží, fyzická a nakonec organizační příprava, která nastupuje většinou den před soutěží. Protože psychologické aspekty střelby budou pojednány později, chci se pod názvem "příprava na soutěž" věnovat především oběma posledním částem.

Po závěrečném tréninku začíná vlastní příprava na soutěž příjezdem na místo soutěže. Je-li třeba delší cesty, doporučuje se přijet den předem. Eventuelně zácpy na silnicích a s tím spojený stres, obzvláště když ještě sami řídíte, jistě nepůsobí zlepšení výkonu.

Při velkých soutěžích jako jsou zemské soutěže nebo mezinárodní mistrovství bývá většinou možnost trénovat na místě. Tato možnost tréninku na stanovišti by měla být využita především k tomu, abychom se seznámili se zvláštnostmi střelnice, např. výškou, světelnými nebo povětrnostními podmínkami. Trénink s velkým počtem výstřelů nebo dokonce kontrolou výkonu se zpravidla nedoporučuje. Byl by to zážrak, kdybychom dlouho a "s láskou" natrénované technické chyby mohli opravit právě den před závodem.

Večer před soutěží by se měl využít k uvolnění a odpoutání. Návštěva kina nebo procházka a s tím spojený příjem kyslíku podporují posilující spánek.

Co se týče doby ulehnutí ke spánku, doporučuje se držet se obvyklého rytmu případně jít spát raději o hodinu později. Nemá smysl jít spát dříve než obvykle a potom se dlouho beze spánku převalovat a nakonec neklidně spát.

Samotná soutěž by měla začínat asi 3 hodiny před startem. Většina špičkových střelců má velmi přesný, individuální plán pro to, co budou před soutěží dělat. Tři hodiny před soutěží by mohly vypadat takto:

6.00 vstáváme

6.10 ranní procházka nebo volný běh se strečinkovými cvičeními

6.30 sprcha ranní toaleta

7.00 snídaně

7.30 až 7.45 odjezd na střelnici

8.00 až 8.30 kontrola zbraní, výstroje atd.

8.30 až 9.00 příprava na stavu

9.00 začíná soutěž

Tak nebo podobně probíhá příprava před soutěží u mnoha špičkových střelců. Zda absolvujete procházku nebo lehký ranní běh, záleží na každém střelci. Na každý pád se ukazuje jako velmi příznivé, pohybem rozproudit krevní oběh a uvolnit svaly. Následné sprchování neslouží jen hygieně, nýbrž podporuje také prokrvení.

K snídani, která má ovšem velmi individuální charakter, lze doporučit Müsli, jeden nebo dva krajíčky chleba se salámem nebo sýrem, na jídelním lístku může být med nebo marmeláda a pod. Jako nápoj se hodí ovocné šťávy, kakao nebo čaj (kromě černého čaje). Káva by na nápojovém lístku střelce být neměla. Ovšem jsou sportovci, kteří nesnídají vůbec.

Po snídani následuje v poklidu příjezd na místo konání závodů. Podle střelecké disciplíny a organizačních záležitostí, které musí být vyřízeny ještě před závodem, měl by střelec být přítomen na střelnici půl hodiny až hodinu před začátkem soutěže, aby se mohl v klidu připravit a duševně se naladit na soutěž. Postupy, které jsou u většiny národních mistrovství musí být absolvovány jako kontrola šatů, zbraní a průkazů, by měly být vyřízeny hned na počátku.

Asi půl hodiny před startem začíná příprava na stanovišti. K tomu patří přezkoušení miřidel a šroubů na pušce, výběr filtrů a mušky, pozorování povětrnostních poměrů, prohlédnutí munice, přepočítání terčů tam, kde

závodník dostane terče do ruky, jakož i příprava hodiněk, předmětů výstroje a nástroje jako šroubovák nebo imbusový klíč a pod. Konečně u střelby z malorážek musí být umístěn pozorovací dalekohled. Ten se musí připravit tak, aby střelec mohl po každém výstřelu zkontrolovat zásah bez větší změny polohy. Při justaci dalekohledu je důležité dbát na to, aby byl nastaven na vlastní terč. Zní to sice banálně, ale již mnozí, i zkušení střelci ztratili cenné body nechtěným pozorováním cizího terče. Všechno toto by mělo být ukončeno čtvrt hodiny před začátkem soutěže. Zbýlý čas slouží mentální přípravě na program soutěže, cíleným strečinkovým cvičením namáhaného svalstva jakož i úprava polohy na terč.

Strečinková cvičení slouží k přípravě namáhané muskulatury a jejímu převedení do stavu schopného střelby. Při střelbě vleže toho dosahujeme především napínáním levého ramene, při střelbě vestoje platí naše pozornost svalstvu břicha a zad. Včasná napnutí (přednapnutí) těchto svalů poskytují dvě výhody. Jednak se zlepšuje náš svalový cit, jednak můžeme naši polohu od počátku správně nasměrovat. Jestliže například při střelbě ve vestoje nenapneme předem naše svalstvo zad, tak se toto svalstvo dostane do své střelecké polohy teprve po nástřelných výstřelech nebo teprve po prvních soutěžních výstřelech. To znamená, že původní nulové postavení se změní, v normálním případě se posune nalevo nahoru a potřebuje úpravu, která se kvůli stresu ze soutěže většinou neuskuteční. Význam správného nasměrování na terč byl podtržen již v dřívějším textu. Asi pět až deset zaujmutí polohy nasucho před začátkem soutěže slouží především této kontrole nulové polohy a konečnému přizpůsobení svalstva.

### Nástřelná střelba

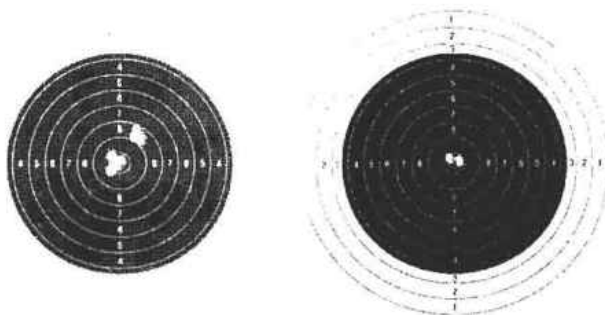
Konečně jsme tak daleko. Zazní povel "Start" a můžeme se do toho dát. A většina to také udělá. Střílí se, co pušky stačí, hybe se s dioptrům sem a tam, abychom během co možná nejmenšího počtu výstřelů zasáhli desítku. Jestliže se podařily dva, tři dobré zásahy, započne se se soutěží, a od tohoto okamžiku se všechno provádí ještě pečlivěji, neboť teď se počítá každý bod. Tak nebo podobně probíhá u mnoha nezkoušených střelců nástřelná střelba, a většinou vede přímou cestou do chaosu. Zkušený pozorovatel může již během nástřelné střelby dojít k závěrům, jak asi soutěž proběhne.

Jak by člověk měl jednat při nástřelné střelbě? Nejprve platí zásada, že při nástřelných ranách postupujeme stejně vážně jako později při závodech, střílíme pokud možno ve stejném rytmu a pozorujeme povětrnostní podmínky, zejména vítr. Počet zkušebních výstřelů bude rozličný u různých střelců a v různých dnech. Nejmenší počet by měl být pět až šest výstřelů. Zpravidla je to asi deset až patnáct výstřelů. Střelec by si měl předem stanovit určitý počet výstřelů, které při normálním průběhu vystřelí. Jestliže se po určitém počtu výstřelů nedostaví žádaný úspěch, většinou je lepší přezkoušet polohu, případně poněkud uvolnit a začít znova, než tupě střílet dál a po dvou nebo třech náhodně dobrých výstřelech začít soutěž. Často je vidět střelce, kteří odpálí 20 až 30 nástřelných výstřelů. Tento postup svědčí většinou o nejistotě. Při dobré předchozí přípravě, strečinku, nasměrování polohy a dodatečnými pěti až deseti zaujmutí polohy nasucho zpravidla není tak velký počet výstřelů nutný.

Na závěr bych vám chtěl dát do ruky schéma pro provádění zkušebních výstřelů. Znázorňuje možnost, jak si nástřelné výstřely rozdělit:

- čtyři až pět výstřelů, aniž bych něčím točil, dokonce aniž se dívám (pozor: při střelbě z malorážky umístění prvního výstřelu nepřikládá žádný význam: pozornost na techniku a pohyb ústí při výstřelu)
- přezkoušet, zda ty čtyři výstřely při technicky dobře provedeném výstřelu dávají dobrý gruping zásahů (když ne, přezkoušet nasměrování polohy a případně zrušit polohu)

- jestliže ano, korektura grupingu zásahů pomocí dioptru
- další čtyři výstřely bez korektury (pozornost na čistou techniku a rytmus střelby, také tyto výstřely musí dávat dobrý gruping na terči)
- jemná korektura a další dva výstřely na čistý terč, při vzduchovce jeden výstřel na jeden terč (návyk na rytmus soutěže)



obr. 51 - Příklad systematické nástřelné střelby (vleže)



Jestliže všechno běží podle plánu, je podle tohoto schématu nástřelná střelba po deseti až dvanácti výstřelech skončena. Jestliže byly odpáleny jednotlivé špatné výstřely, může dát ještě dva až tři výstřely. Při více špatných výstřelech nebo takových, které si střelec neumí vysvětlit - zrušit polohu a zaujmout znovu. Takové nebo podobné schéma by si měl vypracovat každý střelec: pomáhá vyhnout se nepříjemným překvapením na soutěžích. Další výhodou pevného počtu nástřelných výstřelů je určitý druh Count-down, který střelce při posledních nástřelných výstřelech přenesou přímo do atmosféry soutěže. On ví přesně - ještě 3 - 2 - 1 nástřelné výstřely a pak to začne. Jestliže si při nástřelných výstřelech počíná neplánovitě, střílí sice zpočátku pomalu a klidně, aby pak po začátku soutěže u sebe zjistil docela jiné psychické naladění. V závěru ještě několik slov k zkušební střelbě za nepříznivých povětrnostních podmínek (např. vítr). Rozumí se samo sebou, že pozdější taktika se vyzkouší již při nástřelné střelbě. Dodatečně se ale doporučuje, několik výstřelů dát vědomě do větru. To pomáhá střelci správně zhodnotit účinek větru a zvolit správný postup.

### Rytmus střelby

Další podstatný prvek střelecké taktiky je "rytmus střelby". Špatný rytmus střelby je často citovaný důvod, když se dělá analýza neuspokojivého počtu bodů. Jestliže chceme tento problém blíže objasnit, je nutné zodpovědět dvě otázky. Jednak co se rozumí pod tímto pojmem, jednak jak by měl optimální rytmus střelby vypadat.

Pojem rytmus obsahuje stálý prvek, něco, co se stále vrací. Pro střelbu to znamená, že všechny činnosti na stanovišti probíhají stále znovu ve stejném pořadí, se stejnou pečlivostí a ve stejném časovém schématu. Přitom se rozlišují činnosti, které náležejí přímo k průběhu výstřelu (srovnání schéma optimálního výstřelu) jako zasazení zbraně, přezkoušení vnitřní polohy atd.) a takové činnosti, které musí být provedeny vedle vlastního průběhu výstřelu jako nabíjení, uvedení do pohybu zařízení, které přibližuje terč nebo výměna terče. Rozumí se samo sebou, že rytmus těch naposledy jmenovaných činností je pro střelecký výkon méně podstatný než vlastní průběh výstřelu. Přesto u špičkových střelců většinou zjistíte, že také tyto na první pohled nevýznamné pohyby probíhají podle stále se opakujícího schématu, tedy rytmicky. Důvodem je jistě skutečnost, že rytmický průběh těchto prvků ulehčuje průběh vlastního výstřelu. Jak rovnoměrně vlastní výstřel probíhá u střelců světové třídy, ukazují hodnoty, které naměřil bavorský špičkový střelec při závodech v disciplíně vzduchová puška u Bulharky Vessela Letcheva při světové soutěži v Mnichově. Při všech 40 soutěžních výstřelech byl čas od vzetí pušky k jejím odložení 22 až 24 sekund. Enormní přesnost, když pomyslíte na to, jak mnoho jednotlivých úkonů probíhá během této doby.

Podstatně těžší než definice pojmu rytmus střelby představuje otázka, jak má ideální rytmus střelby vypadat. Jestliže pozorujeme špičkové střelce při soutěži, tak stále znovu docházíme k závěru, že někteří střelci závod ukončují rychlostí větru, zatímco jiní využívají čas zdánlivě labužnický do poslední minuty. Také zjistíme při standardu, že čas potřebný pro jednotlivé polohy se u stejného střelce často značně liší. Jedno lze ale po dlouholetém pozorování říci, a sice že stále více střelců má tendenci k rychlejšímu rytmu střelby a to je v současné době velmi důležité, neboť se časy v jednotlivých polohách velmi zkrátily. Jestliže pak konečné výsledky u rychlejších střelců srovnáme s výsledky pomalých střelců, pak rychlejší střelec často dopadne lépe. Kde jsou příčiny této skutečnosti? Inu, rychlý rytmus střelby má více výhod. Rozhodující výhodou spočívá v tom, že střelec může pozitivní pocit zdříhlého výstřelu přenést do dalšího výstřelu. Všechny pozitivní dojmy a podané průběhy jsou tak řečeno uloženy v paměti a snadno opakovatelné. Další plus je kratší doba, kterou střelec musí setrvat v poloze, nemusí tak dlouho stát, ležet nebo klečat a tím se méně unaví a nedochází ke křečím. Jeden faktor ale nesmíme opomenout, totiž skutečnost, že rychlý rytmus střelby předpokládá dobrou trénovanost. Jen ten, kdo průběh svých pohybů zautomatizoval intenzivním tréninkem, je schopen provést všechny své pohyby plynule a s časově krátkými kontrolami. Špatně trénovaný střelec naproti tomu se dostává do nebezpečí, že začne střílet nekontrolovaně.

Přes uvedené výhody rychlého rytmu střelby stojí mimo diskuzi, že tempo střelby nakonec závisí na mentalitě střelce. Také rozvážnou, pomalou střelbou je možné dosáhnout výkonů světové třídy. Mimořádně důležité pro pomalého střelce ale je, aby při svém rozdělení času dbal na rezervu asi 10 minut, která mu umožní v klidu reagovat na nenadálé přehody (přerušení, potíže s puškou atd.).

Na tomto místě bych se chtěl zmínit o časovém uspořádání odpálení vlastního výstřelu, což je jádro celého rytmu střelby. Časový rámeček pro dobu míření byl již dán v odstavci "Míření". Co je pro střelce dobré se musí zjistit individuálně. Někteří střelci míří v poloze vestoje např. 3 vteřiny, jiní 8 vteřin. Podobné časové rozdíly najdeme v přípravné době (nasazení, přezkoušení vnitřní polohy atd.) a v době míření. Časy se mění i u stejného střelce v různých polohách. Co je dobré vleže, může za určitých okolností být chybné v poloze stoje. Jak tedy najít optimální rytmus střelby a ten trénovat? Nejlépe se to podaří za pomoci a úzké spolupráce trenéra případně

kamaráda z klubu. Nejprve je třeba s ním domluvit, podle čeho pozná začátek míření. Potom si pozorovatel dělá během čtyř až pěti tréninkových dnů poznámky jak o době míření tak i o výsledcích střelby. Na závěr se zhotoví křivka rozdělení desítek. Výsledkem může být, že při době míření 5 až 6 vteřin bylo 70% desítek, zatímco při 9 až 10 vteřinách našlo cestu do cíle jen 10% střel. Jestliže jsme takto našli nejvýhodnější okamžik pro odpálení výstřelu, je dalším úkolem trenéra poskytnout střelci časové pomůcky. Dá mu takzvaně startovní signál a vybidne ho, aby při překročení času postup přerušil.

Vrátíme se ještě jednou k celkovému rytmu střelby. Mluvili jsme o tom, že střelec si musí najít individuální rytmus střelby. Snadno bychom mohli dospět k názoru, že ten, kdo střelil ve stále stejném časovém odstupu, může být dobrý. Není tomu tak. Daleko více spočívá umění špičkových střelců v tom, aby přizpůsobili své tempo vnitřním (fyzickým a psychickým) a vnějším (povětrnostním) podmínkám, aniž by přitom změnili jádro celého rytmu, t.j. dobu míření. To v praxi znamená např. při méně příznivém průběhu střelby udělat větší přestávky mezi jednotlivými výstřely nebo několikrát odložit. Jako příklad pro rytmus střelby, přizpůsobený vnitřním a vnějším podmínkám může sloužit anglický závodník Malcolm Cooper při svém olympijském vítězství 1984 v Los Angeles. Zvítězil v neposlední řadě tak přesvědčivě (10 bodů náskok ve standardu) proto, že dokázal jako nikdo jiný přizpůsobit svůj celkový rytmus střelbu obtížným povětrnostním podmínkám (silný vítr a mirage). Tak např. absolvoval 10 výstřelů ve vestoje za 7 až 8 minut, když přitom ale opětovně pět- až šestkrát odložil, než odpálil výstřel. Jádro jeho pohybu, doba míření, zůstalo ovšem těmito variacemi nedotčeno.

Z toho vyplývá, že plynulá, rovnoměrná střelba je předností, pokud se nevyskytnou žádné větší rušivé faktory. Dej tomu volný průběh, pokud to funguje, zbrzdí svůj rytmus a začni bojovat, jestliže se objeví těžkosti. Zkus najít opět svůj rytmus a nebojuj tím, že budeš prodlužovat dobu míření.

### **Přestávky a jejich náplň**

Přestávky se při střelbě mohou vyskytnout z různých důvodů. Při standardu jsou přestávky mezi jednotlivými polohami nebo přerušení pro poruchu stanoviště (např. lapače), ale také přestávky, které si udělá sám střelec, když se nedostavují žádoucí dobré zásahy nebo protože se nedokáže momentálně soustředit. Podle příčiny nebo druhu je doba trvání přestávky rozličná a tím je různá i náplň přestávky. Přestávka by přesto měla obsahovat vždy dva prvky. Nejprve fáze uvolnění, která odvede myšlenky od střelby, a na závěr, než se střelec vrátí do soutěže, nové "naladění" na střelbu, nejlépe spojené s několika "mentálními" výstřely.

Jestliže se střelec k přerušení střelby rozhoduje sám od sebe, děje se to většinou buď proto, že nedosahuje žádaný výkon nebo že po sérii dobrých výstřelů se zvyšuje vnitřní napětí. Zatímco v prvním případě se doporučuje delší přestávka, neměl by střelec při dobrém průběhu své přerušení zbytečně protahovat, aby si pozitivní pocit udržel pro optimální průběh střelby. Takováto přestávka by se měla omezit jen na dobu nutnou pro uvolnění.

Jestě několik slov křepolohovým disciplínám (malým standardům), při nichž má střelec k dispozici celkový čas. Stále znovu vidíme při soutěžích střelce, kteří po jedné poloze okamžitě střelí dál nebo vkládají velmi dlouhé přestávky. Jestliže se zeptáme na výsledek předcházející polohy jedněch i druhých, zjistíme většinou, že výsledek první skupiny byl velmi špatný, u druhé skupiny velmi dobrý. Ale toto nelze zobecňovat, neboť oba způsoby chování jsou velmi problematické. Při špatném průběhu je většinou výhodnější vložit delší přestávku, abychom mohli vypnout a na novou polohu jít s novou odvahou.

Při optimálním průběhu střelby naproti tomu bychom měli své pozitivní naladění vzít sebou do nové polohy co možná nejrychleji. Jestliže odsouváme začátek, blížíme se tím více situaci úplně nového začátku soutěže, spojeného případně s pocitem, že musíme obhájit dosud dobrý výsledek. Tím si většinou naprogramujeme předem výsledek jen průměry.

### **Střelba za špatných povětrnostních podmínek**

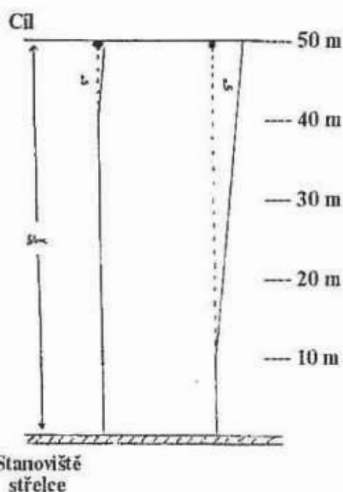
Při zjišťování výsledků na soutěžích různé úrovně pozorujeme, že výsledky v malorážce a na 300 m jsou velkou měrou ovlivňovány povětrnostními podmínkami. Jestliže si ale dosažené výsledky prohlédneme pozorněji, zjistíme, že méně zkušený střelci ztratí podstatně více bodů než střelci, kteří jsou stejně dobří, ale mají větší zkušenosti. Nadto jsou mezi "starými mazáky" střelci, kteří si s nepříznivými podmínkami dovedou velmi dobře poradit a jsou považováni vysloveně za "střelce pro špatné počasí". Pro špičkového střelce je tedy nezbytné, vedle stabilní polohy a vypilované střelecké techniky disponovat fundovanými znalostmi o působení větru a mirage a s těmito podmínkami si umět poradit. Moje pojednání by měla pomoci především mladým střelcům získat pohled na tuto problematiku a dát jim určitý návod pro trénink. K tomuto účelu jsem rozdělil téma do tří oddílů:

- účinky větru
- účinky mirage
- technika střelby při větru a mirage

### Větr

Podobně jako vykopnutý fotbalový míč nebo odpálený tenisový míček je i kulka z pušky vychylována z dráhy. Její absolutní odchylka není sice tak velká, ale při sportovní střelbě rozhodují milimetry o tom, zda se výstřel zdařil či nikoliv. Protože se velmi zřídka stane, že by vítr foukal pouze po směru střelby nebo že by byl protivítr, který má jen nepatrný vliv na polohu zásahu, chci se omezit na účinky bočního větru, případně stranového nárazového větru.

Zákeřnost větru spočívá v tom, že jen velmi zřídka vane rovnoměrnou silou, nýbrž že často mění nejen sílu, ale i směr. Jako ukazatel směru větru můžeme na většině střelnic použít praporky, které nám podle postavení podají informaci o síle a směru větru. Jako přirození ukazatelé mohou sloužit také stromy, stébla trávy nebo kapky deště.

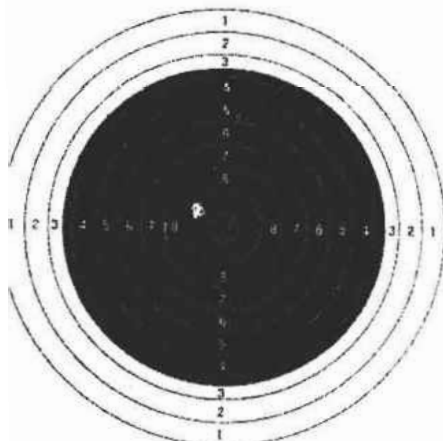


obr. 52 - Silnější odchylka při působení větru během prvních metrů

Jak je střela větrem ovlivňována? Spontánně bychom řekli: Je přece jasné, při větru zprava je zásah vlevo a naopak. To je sice z větší části, ale ne zcela pravda. Střela je i při čistém bočním větru odchylována nejen horizontálně, ale také vertikálně, i když tato odchylka je většinou menší než horizontální. Při větru zleva je zásah potom většinou vpravo dole (na čtvrtou hodinu), při větru zprava vlevo nahoře (na desátou hodinu - obrázek 53, 54).

Jak je to možné? Podmíněno pravotočivostí střely a silou narážejícího větru (např. z pravé strany) se vytváří ve směru 10.00 hodin, viděno z úhlu dráhy střely, určitý druh vakua, do něž projektil uhybá. Při větru z levé strany je to pochopitelně obráceně.

O stupni úchylny nelze učinit žádné standardizované výpočty, neboť odchylka závisí jak na síle větru tak i na jeho směru (vítr šikmo zepředu nebo zezadu není tak nebezpečný jako čistý boční vítr, ale často se hůře odhaduje). Jako všeobecně platné můžeme říci, že vítr, který působí na prvních metrech, má větší účinek než vítr na posledních metrech před cílem. Tento (přehnaný) náčrtek to má znázornit (viz obr.52).



obr. 53 - Odchylka při větru zprava



obr. 54 - Odchylka při silném větru zleva

## Mirage

Zatímco účinky větru jsou většinou střelců známé, jsou znalostí střelců a trenérů o mirage často relativně malé. Proto chci začít tím, že tento problém nejprve krátce vysvětlím. Každý, kdo již jednou seděl v člunu, si všiml, že veslo ponořené do vody se ve výšce vodní hladiny pro lidské oko láme, ačkoliv vypořené z vody nevykazuje žádné poškození. Tento jev je založen na lomu světla, způsobeném rozličnou hustotou obou elementů, vody a vzduchu. A protože nestřílíme ze vzduchu do vody, můžete se ptát, co to má co činit s naším problémem zvaným mirage.

Také v jednom prvku, např. ve vzduchu, jsou místa s různou hustotou. Tak např. horký vzduch má jinou hustotu než vzduch studený (srovnaj voda má při 4 stupních větší hustotu než při 100 stupních). Přeneseno na náš problém to znamená toto: Jestliže se při slunečném dni půda slunečním zářením postupně prohřívá, tak část tepla je předávána vzduchu, který je nad zemí, ten se rozpíná, ztrácí svoji hustotu, stává se lehčím a stoupá vzhůru. Studený vzduch oproti tomu klesá a to se stále opakuje.

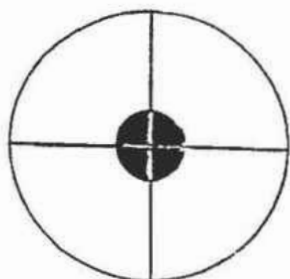
Lom světla v rozličných vrstvách vzduchu je ale různý. Tak se vysvětluje kmitání vzduchu nad rozpáleným asfaltem silnice právě tak jako kmitání vzduchu, které je viditelné za horkých slunečných dnů dalekohledem. Kvůli tomuto kmitání se terč střelci zdá být výše, než ve skutečnosti je, a střelec zasahuje na středem. Při bezvětří toto zrcadlení vzduchu v podstatě neznamená problém, protože je relativně rovnoměrné a střelec může svá mířidla přizpůsobit. Problémem se mirage stává, jestliže je spojena s větrem, což bývá většinou. Jestliže vítr přichází např. zleva, pohybují se vlny právě tak zleva doprava a zásah je napravo, protože střelec viděl terč posunutý doprava.

Odchytky zásahů jsou podle síly větru a podle síly zrcadlení vzduchu různě velké. Je však jisté, že při mirage pro zásah devítky stačí již síla větru, která za chladných dnů umožňuje ještě bezproblémovou střelbu. V USA prováděli pokusy se zaměřovacími dalekohledy s nitkovým křížem. Brzy ráno byl nitkový kříž zaměřen na bod, vzdálený asi 500 m a zafixován. Během dne se fixovaný bod vlivem mirage a větru vzdálil od nitkového kříže až o jeden metr. Je jasné, že mirage má větší účinek na delší vzdálenost než na kratší. Tak při střelbě na 300 m je třeba dávat daleko více pozor než při střelbě maloražkou. Přesto není dobrý vliv mirage na 50 m podceňovat. Co to způsobí, ukazují rozličné výsledky v disciplíně 60 m vleže na závodech v 8.00 hodin a během poledne. Kolika procenty se na odchytku střely podílí mirage a kolika síla větru se nedá přesně určit, protože mirage má různý účinek podle síly slunce a podle klimatických podmínek. Také složení půdy má vliv na specifčnost zrcadlení vzduchu. Např. písčité půdy se při slunečním záření ohřívá více než travnatá a mirage je silnější. Dobrá střelba při mirage vyžaduje značné zkušenosti a vysokou technickou dovednost.

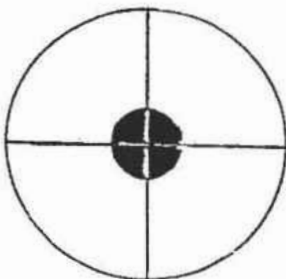
## Technika a taktika střelby při mirage

Co může nebo musí střelec udělat, aby i při nepříznivých povětrnostních podmínkách dosáhl dobrých výsledků? Než se střelec rozhodne pro nějakou určitou taktiku nebo techniku, musí pozorováním a zkusmo najít odpovědi mezi jiným na tyto otázky:

- Má vítr nějaký převažující směr a sílu?
- Mění vítr svůj směr?
- Jsou ve vanutí větru přestávky? Jestliže ano, jak často, jak dlouhé?
- Je mirage? (zkusit dalekohledem)
- Jsou na určitém stanovišti v určité denní době určité povětrnostní podmínky?
- Jaký účinek mají vítr a mirage na umístění zásahů?



obr. 55 - Cíl v puškohledu ráno  
(bez mirage)



obr. 56 - Cíl v puškohledu v poledne  
při mirage a větru

Odpovědi na první čtyři otázky se naleznou relativně snadno, jestliže je střelec dostatečně včas na stanovišti a během své přípravy pozoruje vítr. O zvláštních vlastnostech stanoviště může být střelec informován, jestliže tam sám již častěji střílel nebo získal informace od trenéra nebo jiných střelců. Při velkých mezinárodních závodech (Světových pohárech, Mistrovství Evropy, světa, OH) je kromě toho, jak již bylo řečeno, možnost sbírat zkušenosti během tréninkových dnů.

Poslední otázka je asi největším problémem. Těžká proto, že nejsou žádná pevná pravidla, jak velkou odchylku střely způsobí jaká síla větru případně poloha praporku. Vliv větru závisí vedle síly větru také na čísle stanoviště a na jiných faktorech. Střelec může tedy jen zkoušením při tréninku (na stanovišti) nebo během nástřelných výstřelů zjistit, jaký účinek má jaké postavení praporku. Nástřelné zásahy, odpálené vědomě do větru umožňují odhadnout účinek větru a mirage.

Jestliže střelec našel odpovědi na všechny otázky, musí se rozhodnout pro nejhodnější techniku střelby. V dalším textu bych se chtěl zabývat nejdůležitějšími technikami střelby, ukázat jejich přednosti a nevýhody a pojednat o možnostech tréninku. Jestliže jsme důkladným pozorováním větru zjistili, že jsou relativně časté přestávky, bude zajisté nejlepší vyčkat na bezvětřné přestávky a potom odpálit kontrolovaný výstřel. Tuto techniku můžeme používat také tehdy, kdy sice nejsou přestávky bez větru, ale často je praporek v určitém postavení (to znamená určitá síla větru). Mířidla se nastaví na určitou sílu větru, která pak platí jako nulové nastavení. Nevýhody této techniky jsou:

- není možný pravidelný rytmus střelby
- je třeba dobrá speciální kondice, protože střelec musí být dlouho v poloze
- příliš rychlá střelba a prudké spouštění, když povětrnostní podmínky právě vyhovují.

Pro trénink střelce to znamená, že musí být trénováno trvalé, uvolněné držení pušky, což je možné především suchým tréninkem. Při ostré střelbě musí být především získána schopnost, měnit rytmus střelby. Začátečníci při střelbě za větru by neměli zapomenout, že především v poloze vestoje je lepší odpálit technicky dobrý výstřel při nikoliv optimálních podmínkách, než odpálit zbrklý, stržený výstřel při bezvětří do sedmičky nebo dokonce ještě horší. Druhá technika, která je používána mnoha střelci, je stále opravování nastavení dioptru během střelby podle momentálně se vyskytující síly větru. Tato technika vyžaduje jak dobrou schopnost odhadnout účinek větru a mirage jakož i dobrou znalost seřizování dioptru.

Přednosti:

- individuální rytmus střelby může být zachován
- rychlá reakce na změněné povětrnostní podmínky.

Nevýhody:

- potíže s odhadnutím větru
- střelec se dostává do nebezpečí, že při neustálém seřizování dioptru ztratí přehled.

K poslednímu bodu je snad třeba krátké vysvětlení. Protože střelec mimo soustředění na svoji techniku střelby musí stále dbát na směr praporku a mít v paměti nastavení dioptru při posledním výstřelu, je tím za určitých okolností přetížen. Neznalost aktuálního nastavení dioptru se může v soutěži fatálně projevit.

Jestliže střelec chce tuto techniku použít a ovládat, musí pro to v tréninku vytvořit předpoklady. To znamená:

- po nastřelení se do středu si přečkat dioptro určitý počet evaků a zjistit, o kolik se zásahy posunují na terči;
- kontrolované výstřely do větru, aby zjistil odchylku střely při určitém nastavení praporku (v tréninku na stanovišti a během nástřelných ran).

U střelců, kteří naklání zbraň hodně na sebe nebo od sebe, je třeba dbát na to, že už při bezvětří při stranovém nacvakání dioptru dochází u nich i k výškovému posunu, na což musí brát ohled.

Poslední možnost, o které bych se chtěl zmínit, je vědomě "míření vedle", to znamená mířit např. na devítku vlevo nahore, abych s pomocí větru zasáhl desítku.

Výhody:

- dodržení individuálního rytmu střelby;
- nerychlejší způsob, jak reagovat na změněné povětrnostní podmínky;
- dobře použitelné, jestliže se podmínky stále mění nebo se vítr točí.

Nevýhody:

- musí být dobrý odhad větru;
- potíže dělá neobvyklý obraz terče;
- střelec má tendenci k míření na střed terče.

Předpokladem pro použití této techniky je přirozeně, jako při stálém opravování dioptru, vytříbená schopnost zhodnotit účinky větru případně mirage. Dále musí střelec získat schopnost střilet vědomě osmičky nebo desítky do posunutého obrazu terče. V tréninku se to může cvičit tím, že si střelec dá za úkol nastřelit s centrální adjustací deset devítek nalevo, napravo atd. Časem se dostává cit pro nutný obraz cíle.

Poslední řádky by měly být věnovány pozorování větru během polohy případně průběhu střelby. Pro dobrou střelbu za větru je přirozeně nezbytné, pozorovat vítr nejen když zaujíme polohu, nýbrž i během celého průběhu střelby. Při mezinárodních soutěžích jsou praporky stavěny a umístovány pořadatelem. Proto musí být střelec schopen vnímat praporek i nemířícím okem. To předpokládá, že toto oko není zcela zakryto clonou. Pozor! Praporek se nesmí dostat do dráhy letu střely!

## Trénink střelce z pušky

### Tréninkové deníky

Jsou důležitou součástí tréninku, jsou různého formátu a slouží sportovci i trenérovi k zapisování informací o taktických a technických poznátcích.

Prispívají k zpětné vazbě o stavbě tréninku. Deset minut přemýšlení a psaní může ušetřit hodiny tréninku.

### Trénink střelce z pušky

Je to pojednání k optimalizaci a stabilizaci kondičních schopností, technických a taktických dovedností. Patří mezi ně: kondice, technika, taktika a psychika. Pokusím se o jejich stručné nastínění.

### Trénink všeobecné kondice

Hlavní formy jsou vytrvalost, síla, rychlost, pohyblivost a obratnost.



obr. 57 - Posilování příčného břišního svalstva - nohy a chodidla do úhlu, pravá ruka tlačí co nejsilněji proti levému stehnu

### Vytrvalostní trénink

Je zaměřen na rozvoj kardiovaskulárního systému.

Trénované srdce zásobuje tělo lépe krví (zvyšuje se srdeční objem). Klidový puls u netrénovaných osob je 70 až 80 tepů/min, u trénovaných se tep snižuje až na 40 tepů/min. Zvýšením srdečního objemu se zrychlí i vyplavování katabolitů (zplodin) ze svalů. Doba nutná pro regeneraci se tímto zkracuje.

### Tréninkové možnosti

Pro trénink vytrvalosti se využívá práce v aerobním režimu (např. Cooperův aerobní trénink).

Je možné využít všechny druhy sportu a práci v tepovém režimu mezi 140 až 160 tepy/min po dobu 10 až 30 minut (pro sportovce do 40 let). Běh, jízda na kole, běh na lyžích. Míčové hry jsou vhodné - přerušování tepové frekvence (superkompenzace). Je méně vhodné - stanovit si délku běhu. Trénovat podle doby pulsové frekvence. Kontrolu úrovně vytrvalostní složky lze provést pomocí jednoduchého testu - ihned po výkonu změřit tepovou frekvenci (po dobu 10 vteřin) a pak každou minutu až do návratu ke klidové tepové frekvenci. Optimální doba pro uklidnění je 5 minut.



obr. 58 - Posilování hladkého břišního svalstva - nohy a chodidla do úhlu, horní polovinu těla pomalu zvedat



*obr. 59 - Posilování bočního svalstva trupu - nohy se zdvíhají z podložky*



*obr. 60 - Posilování svalstva zad - horní polovina těla lehce nazdvíhena, hlavu nezaklánět do týla!*

### **Silový trénink**

je zaměřen především na rozvoj posturálního svalstva (zajišťující vzpřímenou polohu).

Správné držení zbraně probíhá úpravou polohy, ne silou ruky. Intenzivní silový trénink před soutěží je nevhodný - mohou nastat křeče a jsou ztuhlé svaly.

Doporučuje se kondiční gymnastika na posílení a protažení břišního a zádového svalstva.

### **Strečink**

Dále je možno využít strečinkového cvičení. Nesmí dojít k bolesti (možnost poranění). Doporučuji denně pět až deset minut. Klást důraz na břišní a zádové svalstvo, nezapomenout na ramena a paže.

### **Trénink rovnováhy**

Důležité je cvičení rovnováhy (např. na kladině na zemi, na ocelovém nebo konopném laně) - umožňuje reagovat na jemné změny v rovnováze. Další cvičení viz obr. 66-69, 72. Důležité je se plně na cvičení soustředit. Všechna cvičení je možné ztížit zavřením očí. Pravidelný trénink je důležitý.

### Trénink speciální kondice

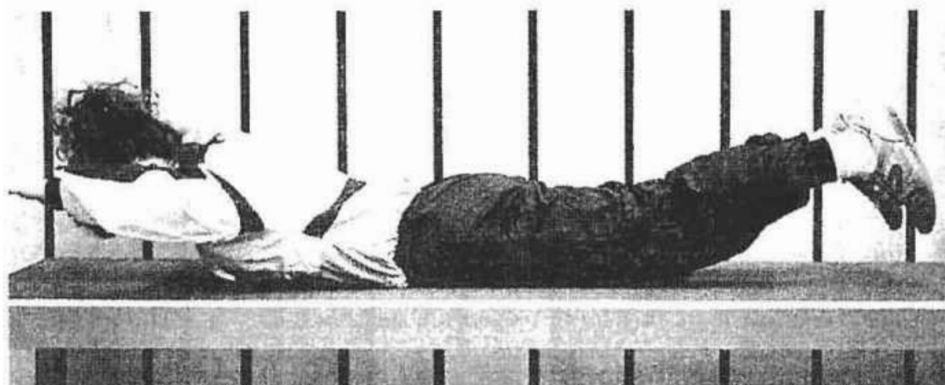
Všeobecná dobrá kondice nestačí. Speciální kondice se získává tréninkem s puškou - suchý trénink. Nepoužívat přídavná závaží na pušce - ztrácí se jemný cit. Používat prodloužené držení bez odložení pušky, zvýšený počet opakování, prodloužení tréninkové jednotky (např. 1T hod. vkleče místo 45 minut pro 40 ran). Lze využívat i soutěže jako ostrý trénink.

### Trénink techniky

Můžeme trénovat aktivně, observativně (pozorováním) a mentálně. Aktivní metody - suchý a ostrý trénink.

### Suchý trénink

Zásady: provádět jen s kompletní výstrojí, požaduje plnou koncentrací, upevnit zmenšené terče do správné výšky. Návod na upevnění terče pro suchý trénink: na stanovišti provedeme jeden krok zpět a zamíříme na terč. Kamarád změří vzdálenost spodní hrany hlavně od země. Pak zaujmout polohu s naměřenou výškou hlavně a kamarád umístí zmenšený terč na střed mušky. Výhoda - je možné trénovat i doma, psychicky odpadá honba za desítkou a je možné se plně soustředit na cit pro polohu a pušku.



obr. 61 - Posilování zadového svalstva - horní polovinu těla a nohy lehce nadzvednou. Hlava zůstane mezi rameny, chodidla zůstávají v úhlu



obr. 62 - Protahování předního svalstva trupu





*obr. 63 - Protahování svalstva ramen tak, že tělneme loket rukou dozadu*



*obr. 64 - Úklon horní poloviny těla do strany*



*obr. 65 - Protahování zadních svalů nohou*



obr. 66 - Klidný stoj na špičkách prstů



obr. 67 - Stoj na jedné noze, druhou nohu táhnout rukou k pánvi



obr. 68 - Stoj na jedné noze, druhou nohu táhnout rukou na vnitřní stranu stehna



obr. 69 - Opírat se o jednu ruku a koleno na jedné přímce; sevření prstů zvyšuje obtížnost



obr. 70 - Protažení prsního a ramenního svalstva o hranu stěny nebo rám dveří

Prohlédni si pozorně tabulku:

Forma cvičení	Cíl cvičení
T1 - začít mříť, zavřít oči na 5 sekund (nedívat se do dioptru), přitom přezkoušet napětí svalů a uvolnit se, znovu se podívat a zjistit odchylky	Přezkoušení kontroly nastavení na cíl; zlepšení vnitřní polohy
T2 - v normálním rytmu výstřely na sucho - používat vystřelené nábojnice - ústí nesmí mít při spuštění dodatečný pohyb	Zlepšení spuštění a koordinace pohybů „držení - spuštění“

U začátečníků po dvou jednotkách suchého tréninku je vhodné zařadit jeden ostrý trénink, aby bylo možno vyhodnotit chyby.

#### Trénink blízky soutěži

1. Nastřílejte 10 desítek co nejmenším počtem výstřelů.
2. Udělejte pět pokusů, nastřílejte co nejvíce desítek za sebou - pokus začíná střelením desítky a končí jakýmkoliv nižším
3. Multiplikační (násobená) střelba - zhotovte tabulku (str.110) pro deset výstřelů, jednotlivé výstřely se počítají jednou až pětkrát (např. 2.,4.,5.,7.,8. výstřel se počítá jednou, 3. a 9. výstřel dvakrát, 1. a 6. třikrát, 10. pětkrát)



obr. 71 - Ručník ulehčuje protahování méně pohyblivým cvičencům



obr. 72 - Vířet

Forma cvičení	Cíl cvičení
S1 - střelba na bílý terč	Spouštění, kontrola odskakování pušky, zlepšení vnitřní polohy
S2 - normální příprava střelby, oči na 3 vteřiny zavřít, čistě naslepo spustit	Zkouška nulové polohy, zaměření na zlepšení vnitřní polohy
S3,4,5 - střelba na seskupení - odpálení 10 až 20 výstřelů bez kontroly zásahu. U malorážky doporučujeme serií 20 ran	Obraz vystřelených ran dává určitou informaci. Optimální je, když pozoruje trenér - tak lze zjistit, který výstřel vypadává / grupinku, další možnost je, že střelec říká trenérovi ke každému výstřelu krátký komentář.
S7 - série po pěti nebo deseti ranách, pak zrušit polohu, po přestávce a zaujmutí správné polohy následuje další série	Zlepšení kontroly nastavení na cíl a zlepšení vnitřní polohy
S8 - střelba na terče s vystřihnutým středem	Výchova k technicky čistým výstřelům
S9 - trénink v podmínkách jako při soutěži	Přezkoušení technických dovedností pod zátěží, zlepšení stability při soutěžích
S10 - výkonnostní kontroly.	Přezkoušení technických dovedností pod zátěží, zlepšení stability při soutěžích

- 30 výstřelů vleže nebo vkleče - vždy po pěti ranách zrušit polohu a bez nástřelu střel dále: první výstřel každé série hodnotit takto: 7=0, 8=5, 9=7, 10=10. Ostatní výstřely normálně.
- Střelecký tenis - dva střelci A a B. A má podání, B musí střelit více. U malorážky je možné dělit každý kruh na dva zásahy - vnitřní kruh nebo kraj. Při zásahu do absolutního středu je to eso. Počítání jako při tenisu. Jestliže B dosáhne stejný počet jako A, má bod A. Po jedné sadě se jako při tenisu změní podání.
- 100 dolů - při desíctě se odečítá 9, 9=0, 8 se připočítává 8, 7 se připočítává 14. Vítězí ten, kdo se nejmenším počtem střel dostane na 0.
- Vylučovací střelba - finální rytmus, nejhorší střelec vypadává, při rovnosti se rozstřelují  
Při kontrolách výkonnosti dodržet všechna soutěžní pravidla a limity. Je dobré, když výsledky zhodnotí někdo jiný - trenér, jiný střelec - je tu pocit prezentace.

### Ostrý trénink

Formy ostrého tréninku - prohlédni si tabulku:

### Observativní trénink

Všechny dosud popsané možnosti patří do oblasti aktivního tréninku, to znamená, že střelec při tom koná, provádí pohyby nebo úkony. Aktivní trénink může být podporován observativním tréninkem. Při observativním tréninku pozoruje střelec nějakého lepšího střelce a jeho průběh střelby příp. pohybů. Pokouší se zjistit, co dělá a proč je lepší. Obzvláště děti a dorost se učí hodně

pozorováním a napodobováním. Na rozdíl od jiných sportů u střelby není pro diváka vždy jednoduché pozorovat jemné motorické pohyby jako např. průběh spouštění nebo hledání nulového bodu. Dokonce tak zřejmý detail jako vnější poloha vyžaduje určitou míru odborných znalostí, abychom viděli individuální zvláštnosti. Nakonec je podstatná celá poloha, v níž jeden detail podmiňuje druhý. Je proto úkolem trenéra začínající střelce při pozorování špičkových střelců věst. Měl by zvolit dobré "vzory", poukázat na důležité body, rozdíly k vlastnímu provedení a dávat lepší návrhy.

Pamatuj: Detail u špičkového střelce přesvědčí více, než když trenér ukazuje sám na domácím stanovišti.

### **Trénink taktiky**

Určité základní taktické znalosti si může střelec osvojit v rozhovorech se zkušenými střelci nebo z knih. Hlavní tréninková metoda pro taktiku střelby je však ostrá střelba. Zdokonalení taktických znalostí nastává dlouholetým tréninkem a vyžaduje přesné záznamy v tréninkových denících. Jen pomocí takových záznamů mohou být optimalizovány příprava na soutěž, volba mušky, reakce na povětrnostní podmínky, variace rytmu střelby jakož i přestávky a jejich náplň. Zkušenosti získané v tréninku se písemně zachovávají, přezkouší se v menších soutěžích a nakonec se stanou pevnou součástí individuálního soutěžního a nulového plánu střelce.

Další pokyny k tréninku taktických prvků najdete také v jiných oddílech (např. rytmus střelby, střelba za větru atd.).

### **Psychologický trénink**

"Velké soutěže se rozhodují v hlavě". Na takové a podobné výpovědi narážíme v posledních letech stále znovu, když se sportovce ptají, co dělá skutečného championa. To platí pro Borise Beckera právě tak jako pro Silvíi Sperberovou, Hanse Riederera nebo Hannes Hirschvogelovou. O to více udiví, že podíl psychologického tréninku u špičkových střelců zaujímá 5% nebo ještě méně, i když podíl psychiky na špičkovém výkonu je většinou střelců hodnocen velmi vysoko. Kde jsou důvody pro tento rozdíl? Podle mého názoru příčina není v tom, že by střelci neuznávali nutnost psychické síly, ani v tom, že by neměli chuť k tréninku psychiky. Spíše věřím, že panuje velká nejistota ohledně toho, co je třeba dělat, abychom při rozhodujících soutěžích podali maximální výkon.

Přes obrovský význam sportovní-psychologických poznatků pro soutěžní výkon nemůžeme ovšem čekat žádné zázraky. Ani atlet přetékající sebevědomím nemůže přeskočit svůj vlastní kondiční a technický stín. Pro nás střelce to znamená, že ten střelec, který má technicky špatnou polohu vleže ani extrémní silou nervů a koncentrací nemůže trvale dosáhnout špičkové výsledky. Nápadné naproti tomu je, že pod zatížením soutěže se začnou rozpadat především ty technické prvky, které dělají problémy i v tréninku, i když ne zjevně.

Dovolte mi zde uvést dva příklady. Tenista Meier má problémy se svým backhandem. Počet chyb při tomto úderu je v tréninku asi 30%. Přesto začne zápas o klubové mistrovství velmi svižně. Smůla způsobí, že z prvních pěti backhandů skončí dva v autu a dva v síti. Hráč znejistí, přejde na méně důrazný úder (slice), postupně se tím dostává do defenzivy a prohraje zápas. Další příklad uvedu ze střeleckého sportu:

Střelec Huber si při posledních tréninkových hodinách všiml, že puška při střelbě ve vestoje není klidná jako obvykle. Příčinu vidí v přílišném stresu v povolání, a přesto jde na krajské přebory o víkend v dobré náladě, protože se v neděli může na soutěž připravit beze spěchu. S hrůzou ale na začátku soutěže zjistí, že pohyby zbraně se zdvojnásobily. Větší neklid při tréninku měl být spatřován v technických chybách. Dostavilo se nepotřebné svalové napětí na podpěrné ruce. Co on při tréninku sice vnímal, ale ještě mohl kontrolovat a jako příčinu určit stres, se pod psychickou zátěží vymklo kontrole. V obou případech jistě nebyla příčinou neúspěchu špatná motivace k soutěži nebo strach ze selhání, nýbrž nedostatečná technická dovednost. Ale i relativně jisté ovládnutí taktiky může pod zátěží soutěže trpět nebo být silně negativně ovlivněno, jestliže je nedostatečná příprava na soutěž, chybí sebedůvěra nebo správný způsob myšlení.

Skutečností je, že je třeba technický i psychologický trénink vidět v souvislostech.

Technické problémy, které nám dělají potíže při soutěži, jsou přítomny i při tréninku, i když nejsou tak viditelné. Proto by si měl výkonný střelec udělat po tréninku čas na analýzu a pokusit se analyzovat a vymýtit chyby, které se vyskytují. Čím lépe technicky je střelec natrénován, tím je pod zátěží odolnější. Zásadně by tedy měl být psychologický trénink prováděn s technickým. Také by se s psychickým tréninkem nemělo začínat až na špičkové úrovni, nýbrž základní techniky by měly být zprostředkovávány již ve stadiu začátečnicků a pokročilých. Mé pojednání ukáže nejprve některé techniky uvolnění, potom pojednám o sportovní-psychologických technikách a způsobech uvažování pro praxi, a nakonec pojednám v jedné kapitole o překerní oblasti coachingu případně o práci trenéra při soutěži.

### **Techniky uvolnění**

Chtl bych krátce představit tři techniky uvolnění. Jsou to autogenní trénink, progresivní uvolnění svalů a uvolnění dechu. Právím o pochopení, že z důvodu omezeného rozsahu, částečné komplexnosti procesu a chybějící možnosti

návodu budu moci tyto techniky vüči sobě jen krátce oddělit. Čtenář by se měl na základě těchto informací a svých možností (případně v nabízených kurzech) sám rozhodnout, které formě uvolnění dá přednost. Špičkový střelec by měl jednu z těchto forem ovládat a začlenit do svého tréninkového plánu.

### **Autogenní trénink**

Německý neurolog Johannes Schulz vyvinul autogenní trénink ve dvacátých letech našeho století. Autogenní trénink je v první řadě vlastní ovlivňování procesů, které normálně probíhají neuvědoměle na těle, pomocí speciálně formulovaných vět. Autogenní trénink provozujeme nejlépe vleže nebo v sedu. Po zaujetí pozice a zavřené oči začíná cvičení formulí "jsem zcela klidný". V centru pozornosti jsou pak cvičení tlhy, zahřívání, "má ... paže je zcela teplá". Zvládnutí těchto dvou cvičení může při denním tréninku trvat dva měsíce. Pocit tepla spočívá na skutečnosti, že dobře prokrvené svalstvo nebo část těla se cítí jako teplé. Pak se připojí vlastní povely jako "mé srdce bije klidně a silně", "moje dýchání je klidné a silné", "moje břicho je docela teplé" jako i "moje čelo je příjemně chladné". Na konci cvičení se dosažený stav odbourá aktivním ohybáním a natahováním paží v oblasti lokte, hlubokým dýcháním a otevřením očí (srovnej I.H.Schulz, Autogenní trénink, Stuttgart 1970). Naučení autogenního tréninku vyžaduje množství času a mělo by se provádět jen pod kvalifikovaným vedením (lékař, kurz).

### **Progresivní uvolnění svalů**

Podstatně rychleji se můžeme naučit progresivní uvolnění svalů (relaxace). Tato metoda byla vyvinuta Američanem Dr. Jacobsonem. Spočívá v tom, že nejdůležitější svalové skupiny lidského těla se vědomě napnou a potom opět uvolní. Cvičení se provádí jako při autogenním tréninku v sedě nebo vleže a trvá asi 15 minut. Lehne si např. na záda, paže leží natažené podél těla.

Začneme cvičení dominantní paží, pravíci tedy pravou paží případně rukou. Sbalíme ruku do pěsti, několik sekund podržíme napětí, povolíme a soustředíme se plně na uvolnění dotyčné svalové partie. Podobným způsobem se uvolňují důležité skupiny svalů. Na konci uvolňovacího cvičení uděláme kontrolu jednotlivých skupin svalů, zda jsou uvolněné. Jsou-li ještě někde pnutí, cíleně je uvolňujeme. Vedle tělesného probíhá také duševní uvolnění. Duševní a tělesné uvolnění případně napnutí jsou téměř vždy úzce spojená. Pozoruj se někdy sám, s jakým tělesným napnutím se díváš v televizi na napínavý fotbalový zápas nebo na horor. Vedle možnosti rychlého zvládnutí poskytuje progresivní svalové uvolnění střelci ještě dvě výhody. Dlouhým tréninkem se zlepšuje svalový cit cvičícího. Vyhraněná svalová senzibilita umožňuje střelci, aby lépe posoudil svoji vnitřní polohu a reagoval na případné rušivé jevy. Nadto může být progresivní relaxace s nepatrnými časovými nároky být použita také v tréninku nebo při soutěži, cíleně na jednotlivé svalové partie, které jsou napnuté a dělají při střelbě problémy.

### **Uvolnění dýchání**

Pozoruj někdy své dýchání ve stresových situacích, při přátelském rozhovoru se známými, krátce před usnutím nebo po probuzení. Ve stresových situacích je tvůj dech nepravidelný, téměř trhavý, zatímco tvé dýchání při ranním polospánku je klidné a uvolněné. Stav tvého dýchání je stavem tvého tělesného a citového stavu. Techniky uvolnění dýchání směřují k tomu, aby vyvolaly patřičnými cvičeními a postupy dýchání tělesné duševní uvolnění. V protikladu k srdečnímu tepu nebo k našim emocím můžeme naše dýchání v určité míře ovlivnit. Změny dýchání v jeho hloubce, druhu a rytmu se přenášejí na jiné části těla (srdce, svalstvo) a na emoční stav.

Při cvičeních dechového uvolnění se dýchá nosem a břichem (dýchání bránicí).

Tento způsob dýchání vyžaduje cvik, protože většina z nás dýchá hrudníkem. Dlouhé, hluboké a pravidelné dýchání břichem uklidňuje naše nervy a emoce a přispívá k uvolnění. Dechová cvičení můžeme použít kdykoliv při tréninku nebo soutěži. Již několik správných, soustředěných dechů může v okamžiku odbourat pro krátký čas stres a nervozitu.

### **Mentální trénink**

Pod "mentálním" tréninkem rozumíme "systematickou, intenzivní myšlenkovou představu průběhu nějakého pohybu, aniž bychom ho prakticky prováděli, s cílem zlepšení jeho průběhu" (Rüthig, 1973, 27). Mentální trénink existuje ve své původně čisté podobě již mnoho let a slouží, jak již definice říká, zlepšení sportovní techniky. Důvod, proč jsem mentální trénink v kapitole "Trénink techniky" jen zmínil, je především ten, že moderní psychologie sportu v posledních letech tuto základní formu duševního tréninku podstatně rozšířila. Ale k tomu později více.

Positivní účinek mentálního tréninku na provedení sportovních pohybů je nepopiratelné a bylo v průběhu let potvrzeno mnoha špičkovými sportovci. Před několika lety byl na jedné vysoké sportovní škole proveden se studenty pokus, zaměřený na účinky mentálního tréninku. Studenti se měli naučit běh přes překážky. Všichni účastníci byli v této lehkootletické disciplíně začátečníky. Byli rozděleni do tří skupin. Skupina č.1 prováděla jen aktivní trénink

techniky, skupina č.2 jen mentální trénink a skupina č.3 kombinovaný trénink. Výsledky byly jednoznačné. Skupina č.3 měla nejlepší výsledek, skupina č.2 nejhorší. Tento pokus nám ukazuje pozitivní účinek mentálního tréninku jako doplnění našeho aktivního tréninku a také ukazuje, že sportovec musí mít určité zážitky z pohybu, aby mohl duševně trénink úspěšně používat.

Jak může vypadat mentální trénink střelce? V podstatě bude určován dvěma faktory: Jeho střeleckou úrovní a tím, nakolik se dotyčný střelec mentálním tréninkem již zabýval. A protože mentální trénink žije ponejvíce z představy obrazů, zkusíme si nejprve představit běžné denní věci, např. jablko, vidličku nebo sportovní botu. Zkus si je představit zřetelně před sebou. Zkus si potom představit svoji pušku a možná se ti podaří představit si své střelecké stanoviště.

Chceš-li proniknout do vlastní techniky tréninku, doporučuje se začít jednoduchými průběhy dějů, např. natáhnout a nabít vzduchovku nebo zvednutí a zasazení pušky. Od této doby by ses měl cíleně zaměřovat technickými průběhy, které chceš zlepšit. Nejprve si jednotlivé vyber. Mysli vždy jen na to, co jsi již optimálně provedl, jen to bys měl trénovat také duševně. Můžeš si na to večer udělat 5 minut čas. Můžeš to ale také zkoušet na stanovišti, mezi výstřely si nechat před svým duševním zrakem všechno proběhnout. Zpočátku to bude dokonce lehčí, protože to vše máš čerstvě ve své paměti. Nejtěžší pro tebe bude si představit pohyb zbraně, kratičký ideální obraz cíle a k tomu náležející průběh spouštění. Dosáhnout toho trvá měsíce nebo dokonce roky a předpokládá ti již dobré technické znalosti. Silvia Sperberová říká, že toto poslední mentální cvičení jí umožňuje i při velkém nervovém zatížení dosáhnout ve správném momentu automatického ohnutí ukazováčku, to znamená správného spuštění.

Můžeme si tedy představit jednotlivé úseky průběhu výstřelu, ale i celkový průběh. Jestliže si chceme představit celkový průběh výstřelu, musí být zaručeno, že duševní časový průběh bude souhlasit s časovým průběhem skutečnosti. To se lze cvičením naučit. Závodníci na lyžích absolvují dvouminutovou trasu sjezdu duševně v čase, který se od skutečného času liší jen nepatrně.

Mentální trénink nám dává možnost doplnit náš trénink a optimalizovat jej. Může nám kromě toho pomoci překlenout fáze, kdy z určitých důvodů trénovat nemůžeme (nedostatek času, nemoc atd.). Mentální trénink by měl být prováděn soustředěně a v naprostém klidu. 5 až 10 minut denně stačí. Zvykni si na to, že na střeleckém stanovišti po technicky zdařeném výstřelu si jej necháš ještě jednou projít hlavou (replay). Pomůže ti to, aby sis jej mohl reprodukovat stále častěji.

### Sensualizace

Dosud jsme mluvili jen o obrazových představách dějů. Jestliže trénujeme nebo střelíme v soutěži, nevnímáme věci jen svým okem nebo postupujeme rozumově, nýbrž my také něco cítíme. Cítíme vzrušení nebo emoce, cítíme ale také stav našich svalů, vyvíjíme druh citu pro stav svalů. S přibývajícím tréninkem a zkušeností dostaneme cit pro to, v jakém stavu napětí se musí nacházet naše svalstvo, abychom mohli dobře střelit. Vyvíjíme vnitřní polohu. Jestliže trénujeme mentálně, můžeme tyto pocity zapojit do našeho tréninku. Můžeme cítit váhu pušky, tlak na jezdcí nebo v rameni, aniž bych pušku drželi. Takto se naše poloha zlepší a upevní. Konec konců dobrá vnitřní poloha je předpoklad pro trvalé vysoké výsledky.

### Vizualizace

Vizualizace je pojem z moderní psychologie sportu. Vizualizovat znamená si něco obrazně představit. Výše popsany mentální trénink je druh vizualizace. Vizualizace, která se omezuje na sportovně technické průběhy. Můžeme vizualizaci ale použít také k tomu, abychom se duševně připravili na soutěž tím, že si představíme to, co nás během případně po soutěži očekává nebo by mohlo očekávat. Tato mentální příprava umožňuje střelci reagovat chladnokrevně a plánovitě na rozličné situace. "Nikdy nebyť ničím překvapen" (Loehr, Mentaltraining 1988, 111), tak zní heslo špičkového sportovce. Vizualizace znamená představu takových situací a vyzkoušených řešení. Řešení mohou mít charakter organizační, taktický, technický nebo psychoregulativní.

Příklad 1: Chladný soutěžní den po nádherném jarním počasí. Střelec A ráno vstane, nadává na počasí, říká svému trenérovi a kamarádům, že v takový den se nedá střelit a plný pesimistických očekávání se dá do soutěže. Střelec B naproti tomu vezme nižší teplotu na vědomí, vytáhne ze svého auta teplé spodní oblečení, kapesní ohřívačku, teplou deku pro přestávky. Začíná střelbu s vědomím, že udělal, co se dalo.

Příklad 2: Po deseti soutěžních výstřelech se dostane na terč polostín. Střelec C nadává na svůj osud ("Zrovna můj stav") a s tichými nadávkami střelí devítku za devítkou. Střelec D zaregistruje problém, přeruší střelbu, počká na rovnoměrné osvětlení terče a potom hbitě, ale bez nervozity, dokončí soutěž.

Příklad 3: Optimální průběh soutěže: střelec se blíží svému nejlepšímu osobnímu výkonu. Střelec E zaregistruje náhlu, nečekanou nervozitu a zkusí poslední tři rány dát rychle do terče. Střelec F zaregistruje zvýšenou nervozitu, která v této situaci nepřekvapí, několikrát dýchne přes bránci, soustředí svoji pozornost na dvě věci, které jsou podle

něj nejdůležitější (např. čistý obraz terče a spuštění).

Tři příklady, které ukazují, jak střelci reagují na problémy, které se vyskytnou. Zatímco střelci A, C a E si předem látku pořádně nerozebrali, ve stresu propadli panice a učinili chybná rozhodnutí, mohli střelci B, D a F díky mentální přípravě reagovat správně a úspěšně. Jak by tedy měla vizualizace vypadat? Psaný jazyk je jistě nedostatečný prostředek k tomu, aby znázornil to, co obsahují duševní obrazy, citění těla a psychické pocity. Než blíže vysvětlím některá pravidla vizualizace, chtěl bych uvést jako příklad jednu konkrétní vizualizaci, a sice jednu ze svých vlastních.

Vidím se v myšlenkách na mistrovství Německa, jak po kontrole zbraní vcházím na střelnici v Hochbrucku, zaregistruji její specifický pach, vidím kolem sebe přejít několik známých tváří, které krátce pozdravím, ale nenechám se zatáhnout do hovoru, vyhledám své stanoviště, pozdravím souseda a vidím se, jak dělám nutné organizační věci (počítám terče atd.); vnímám, že dva známí střelci za mnou postavili svůj dalekohled a dám si za cíl střelět obzvláště dobře. Soutěž probíhá dobře, to stupňuje moji nervozitu, krátce přeruším, abych zmínil vzrušení, potom pokračuji v soutěži. Jsem před posledními třemi výstřely v poloze kleče, pro mně velmi dobrý výsledek je na dosah, co musím udělat? Je třeba levou paži uvolnit co možná nejvíce, a při spuštění si dopřát trochu víc času, vidím téměř ideální obraz terče a klidně stisknu spoušť, mám pocit ideálního průběhu výstřelu a podívám se s požitkem dalekohledem na na svůj úspěch, zrovna tak střelit poslední dva výstřely. Nyní je poslední náboj v hlavni, opět vidím obraz terče, cítím ideální napětí v mé levé paži, cítím, jak mi srdce bije až v krku, přesto mám vše pod kontrolou a soustřeďuji se na dobré spuštění, cítím, jak střela opouští hlaveň a vychutnávám pocit, že jsem dosáhl cíle a přijímám gratulace kamarádů, kteří přihlíželi mým posledním výstřelům.

Věřte mě to nebo ne, napsal jsem tyto řádky tak rychle, jak to jen šlo, bez velkého přemýšlení, a již po třetině textu jsem měl stejný pocit jako v popsané soutěži. Jak jsem se již zmínil, je vizualizace záležitost velice individuální. Duševní obrazy až k první situaci v soutěži slouží v první řadě k tomu, abychom si vybudovali určitý předstartovní stav.

Později se pak představy spojí s technickými průběhy. Tato technická provedení vidíme jako řešení pro konkrétní situaci. Doporučuje se vědomě vizualizovat situace, které dělají potíže, a tyto pak mentálně řešit. To znamená, že pro jednoho střelce může být podle okolností důležitější představit si první výstřel v soutěži nebo své chování při vyrušení dozorem nebo neklidnými diváky. Zkrátka řešit úspěšně právě to, co nám podle zkušenosti dělá největší potíže.

Zkus si jednou v myšlenkách přehrát svoji poslední větší soutěž. Jak jsi ji prožíval, co jsi cítil? Můžeš si vzpomenout na své emoce, nebo je dokonce ještě jednou zažít? Přemýšlej potom, co jsi udělal dobře a co v tvé soutěži mohlo proběhnout lépe.

Několik tipů pro střelce, kteří se vizualizaci chtějí naučit:

- začni svoji vizualizaci krátkým uvolněním.
- pokus se zapojit co možná nejvíce smyslu (pachy, duševní vidění, cit pro svaly, psychická motivace, případně myšlenky, které se ti podle zkušenosti promítají v hlavě).
- zkus najít pro všechno konkrétní řešení. zůstaň ale v realitě. Jsou-li tvé výsledky v soutěžích v průměru kolem 370 bodů, je nesmyslné snít před významným závodem o 395 bodech. Měl bys uvažovat o výsledku kolem 378 bodů.
- Začni s vizualizací v ten moment, kdy se v tvé hlavě objeví první myšlenky na soutěž. Dobrá vizualizace potřebuje emoční vazbu k soutěži. Čím větší a důležitější pro tebe ta soutěž je, tím dříve se s ní budou tvé myšlenky zabývat.
- Začni se zavřenýma očima, postupně se bude vizualizace dařit snad i s otevřenýma očima.
- Analyzuj po soutěži, jaké důležité chyby jsi udělal a zkus před další soutěží pomocí vizualizace tyto chyby odstranit. Až kritické situace úspěšně zvládneš, převezmi tato řešení do svého vizua- lizačního programu a učíš je reprodukovatelnými.
- Zabuduj před velkými soutěžení vizualizaci do svého tréninkového plánu. Představ si určitou soutěžní situaci, vyprovokuj určité vzrušení a projdi si mentálně řešení a vyzkoušej to pak při ostré střelbě. Takové situace se budou v soutěži vyskytovat a ty si můžeš upevnit důvěru ve své řešení, vyzkoušené v tréninku.
- Nedovol vznik negativních myšlenek a nenech problémy neriešené.
- Mysli na to, že vizualizace nemůže nahradit tvůj trénink, nýbrž jej doplňuje a především optimalizuje tvé chování při soutěži tím, že může reagovat plánovitě a obezřetně.
- Čím konkrétněji znáš místo soutěže, podmínky, dobu soutěže, konkurenty, publikum a jiné okolnosti, tím konkrétněji můžeš vizualizovat. Jestliže nemáš žádné informace nebo jich je málo, omez svoji vizualizaci na průběh soutěže a představuj si imaginární okolí.



### Psychologické tipy pro praxi

Uvolnění, mentální trénink, senzualizace jsou sportovně-psychologické techniky, které by měly patřit k programu každého výkonného sportovce. Ovládnutí těchto technik stojí něco času, trpělivosti a vydrže. Jestliže jsou zvládnuty, jsou jistě jedním z klíčů ke zvýšení výkonnosti.

V dalších odstavcích bych chtěl pojednat o vlivu motivace a způsobu myšlení na sportovní výkon. Co si střelec během střelby myslí a s jakou motivací přistupuje ke střelbě, ovlivňuje rozhodujícím způsobem výsledky jeho tréninku a soutěží.

#### Pravidlo 1: Mysli pozitivně!

Positivní myšlení a pozitivní motivace stupňují enormně naše výsledky ve sportu, v povolání i ve všedním životě. Negativní myšlení naproti tomu vede k chybám. Vezměme si dva příklady ze všedního dne:

- Jdeš v létě v Itálii na večeri a objednáš si špagety. Zatímco číšník servíruje kouřící pochoutku, uvědomíš si, že máš bílé kalhoty a bílou košili. Říkáš si: "Snad si neušpiním šaty omáčkou. Rozhodneš se jíst obzvláště opatrně. Ovšem již třetí vidlička přinese to nadělení.

- Hraješ minigolf, míč zůstane asi metr před jamkou. Říkáš si: "nesmím hrát míček příliš silně, jinak jamku přeskočí, i když půjde správným směrem. Tvoje hůl míček jen polechtá a on zůstane stát půl metru před jamkou".

Dva příklady, které nám ukazují, že negativně myšlené věty (slova "žádné" a "ne" jsou za to zodpovědná) vedou k chybnému chování. My střelci známe vědomě nebo nevědomě mnoho takových příkladů z našich tréninků a soutěží. Jak často jsme odpálili špatné výstřely po následujících nebo podobných myšlenkách:

- "Dnes jsem ještě nestřelil osmičku."

- "Teď už ani jeden špatný výstřel až do konce serie."

- "Už žádné napravo jako ty poslední tři výstřely."

- Pozor, abych tu druhou serií nezapackal jako při posledních dvou soutěžích."

- "Kéž bych teď už nestřelil žádný špatný výstřel ..."

Tento seznam bychom mohli dle libosti doplňovat. Jakmile nás souží negativní myšlenky, enormně stoupá počet našich chyb. Pro nás to znamená: Nezdvednout pušku k líci, dokud v našem mozku strašně negativní myšlenky. Místo toho udělat krátkou přestávku, vypnout a zamířit s pozitivní myšlenkou v hlavě (např. "teď střelím dobrou ránu!"). Jak bude ta pozitivní myšlenka znít, to záleží na technické úrovni střelce a na problému, který má být vyřešen. V tomto ohledu se na střelci vyžaduje tvrdá duševní kázeň.

V souvislosti s pozitivním myšlením bych chtěl prányřovat ještě jednu neřest, která je mezi střelci a trenéry v Německu silně rozšířena. Na našich střeleckých stanoviskách se před, během a po střelbě příliš mnoho mluví o sedmičkách a osmičkách. Často slyšíte výroky jako: "Ve třetí serií jsem střelil 97 s jednou osmičkou." Zrovna tak by mohl říci: "Ve třetí serií se mi povedlo osm desítek." Pro mnohého čtenáře je to možná tahání o koží chlup. Ale není to tak. Příliš snadno se taková slova usadí v hlavě střelce a v další serií nebo soutěži bude zase chybný výstřel. Již jsem zažil hodně střelců, kteří před soutěží z legrace nebo z nejistoty měli tuto nebo podobnou poznámku: "365 snad nastřelím." Ve skutečnosti jejich stabilní výkon byl kolem 380 bodů. Nezfídka se pak v soutěži tomu řečenému číslu neuvěřitelně přiblížili. Něco takového, i když je to řečeno jen z legrace, se v hlavě pevně usadí a vyjde to na povrch, když to v soutěži nejde, jak bychom si přáli. Proto pozor na to, co na stanovisti jako střelec nebo trenér říkáme.

#### Pravidlo 2: Uč se akceptovat svou nervozitu!

Je to problém s nervama. Jak mnoho vynikajících střelců ze vzduchovky je v Německu, obzvláště v Bavorsku. Každý zainteresovaný fanoušek se o tom může přesvědčit, když studuje výsledky z různých soutěží. Výsledky přes 390 (na 40 ran) bodů se dosahují již hojně. Jestliže se ale podíváte na Bavorská nebo Německá mistrovství, stačí výsledky v této disciplíně na kvalifikaci pro finále osmi nejlepších. Jednoznačný důkaz toho, že velmi mnoho střelců neumí zacházet v soutěži se svoji nervozitou.

Cožpak borci jako Silvia Sperberová, Hans Riederer nebo Hannes Hirschvogelová nejsou nervozní? Pro laiky se mohou tyto špičkoví střelci podobat velkým ledovcům. Ale není to tak. Rozhodující rozdíl mezi nimi a střelci méně úspěšnými v soutěžích spočívá v tom, že se naučili nervozitu akceptovat, ba dokonce ji potřebují. Tak řekla Silvia Sperberová před Olympijskými hrami v Soulu 1988 jednomu reportérovi, když se ptal na obrovské nervové zatížení při finální střelbě: "Finále je krásné, tam se něco děje." Důkaz toho, že nervozitu bere kladně.

První lecke, kterou se z výše řečeného můžeme naučit, je to, že odložíme ad akta dvě mylné myšlenky. Za prvé, že špičkoví střelci jsou bytosti bez emocí, kteří jsou od narození stvořeni ke střelbě, a za druhé šílenou představu, že někdo může velkou soutěž absolvovat klidně a v pohodě. Střelci, kteří o něčem takovém sní, jsou ti nejistější smolaři.

Nervozita a soutěž jsou nerozlučně spjaty. Proto je nevyhnutelné je akceptovat a vyzískat z nich to pozitivní. Stav zvýšeného vzrušení je spojen s lepší schopností reakce a s lepším vnímáním. Bohužel se tato zvýšená schopnost vnímání u nezkušených střelců projevuje jako nevhoda. Pohyby své zbraně, již beztak dosti velké, vnímá jako ještě větší. Musí si proto často ujasnit, že pohyby jeho zbraně, jednoduše řečeno, nejsou tak velké. Na podporu tohoto

tvrzení jednu vzpomínku ke čtenáři.

Pokus se vzpomenout na dva střelecké dny, na jeden tréninkový den, kdy jsi byl tělesně unavený a uvolněný, a na jeden den s přiměřenou nervozitou. Snad si vzpomeneš, že v té soutěži podle tvého mínění s nikoliv nejlepšími výstřely jsi trefil také desetky, zatímco na tréninku jsi musel být v optimální formě, abys měl stejný úspěch. Díky stresu při soutěži jsi vnímal pohyby, které při tréninku vůbec nevnímáš. Musíme si tento jev nejprve uvědomit, než pomalu dospějeme k rozhodné, odvázně střelbě v soutěži. Jestliže jsi ještě neudělal žádné podobné zkušenosti, měl bys na to v budoucnu dbát. Uvidíš, že to souhlasí. Tato fakta by tě měla přivést k tomu, abys akceptoval svoji nervozitu jako něco přirozeného, co stupňuje výkon a snad abys z toho měl i potěšení. Mezi špičkou je nemálo střelců, kteří berou soutěž jako druh drogy a proto soutěže stále vyhledávají.

**Pravidlo č.3:** Soustřed se na podstatné!

Čím silnější je nervozita v soutěži, tím je důležitější soustředit se na podstatné technické prvky. Kdo neměl v soutěži smůlu, když se snažil dělat vše od A do Z dobře? Dbal na to, aby správně zasadil pušku, aby našel svůj rytmus dechu, aby správně vycítil tlak do ramene a pravé ruky, aby přiložil ukazováček pravé ruky správně na spoušť a mnoho dalšího. Výsledkem pak většinou bylo, že soustředění na to podstatné, na čisté spuštění při vycentrovaném obrazu terče, pak už nestačilo. Chybné zásahy a zpackaná soutěž byly výsledkem. Čím více jsme ve stresu, tím je důležitější, soustředit se na jednu nebo dvě podstatné věci. Střelec, který chce v soutěži dbát na všechny technické jemnosti, ztroskotá s velkou pravděpodobností. Rozumnější je omezit se na dva nejpodstatnější prvky. Co pro jednotlivé střelce je důležité, to je individuálně rozličné a v poloze vleže to mohou být jiné prvky než v poloze stoje. Je-li to v poloze vleže uvolněná opěrná paže a pravidelný rytmus střelby, může být v poloze vestoje nutné se soustředit na vystředěný obraz terče a rozhodně spouštění. Někteří špičkoví střelci používají dokonce malé tašky, které jim připomínají nejdůležitější prvky. Jestliže v soutěži zjistíme, že se vyskytly technické mouchy, které nás stály několik bodů, znamená to, že v tréninku tyto nesrovnalosti odstraníme.

**Pravidlo 4:** Koncentruj se na jednotlivé výstřely!

Pokus se v tréninku a při soutěži vyvinout mentalitu typu zde a nyní. Jen příští výstřel je důležitý. Soutěž se skládá ze 40, 60 nebo 120 jednotlivých ran. Jen příští výstřel můžeš v tomto momentě ovlivnit. Jakékoliv opuštění této duševní disciplíny se rovná ztrátě bodů. Nezlikviduje tě nervozita, nýbrž častá nesoustředěnost. Myšlenky se toulají, myslíš na vítězství nebo na porážku, nebo na to, jak trenérovi nebo kamarádům vysvětlíš špatné výstřely, myslíš na dřívější špatné výstřely nebo na právě střelenou stovkovou sérii. Všechny tyto nebo podobné myšlenky vedou, když nám straší v hlavě při zaujímání polohy, přímou cestou do střeleckého chaosu. Nezdíčka se střelci s vynikajícím průběhem soutěže dva nebo tři výstřely před koncem soutěže viděli jako oslavovaní vítězové a o hodinu později se z nejzadnějšího kouta dívali, jak jako vítěze oslavují jejich soupeře. Dobrý výkon roste s přibývajícím počtem dobrých jednotlivých výstřelů. Pokus se proto při tréninku myslet jen na příští výstřel. Zpočátku se ti to podaří možná jen při 50% výstřelů, ale ty budou ve srovnání s ostatními nadprůměrně dobré. Pokus se, oprostít se od myšlení na sérii nebo na konečný počet bodů. Takové myšlení je pro tvůj výkon většinou škodlivé.

Vezměme jako příklad dva průběhy soutěže jednoho střelce se stejným původním cílem: Střelec si dá předsevzetí, že v soutěži nastřílí vzduchovkou 380 bodů. Začne sérií 92. Zjistí, že je tři body za plánem. Příští série musí být



obr. 73, 74 - Soustředění na příští výstřel

podstatně lepší. Rozhodne se proto, že nastřílí vysoce nadprůměrnou sérii. Přijdou ale křeče a udělá jen 93. Nyní pomůže jen brilantních 20 posledních výstřelů. 2. výstřel třetí série ale přinese další osmičku. Cíl již reálně není dosažitelný, střelec se frustrované a rozložené odevzdá osudu. Konečný výsledek je 371 bodů.

Tentýž střelec si při další soutěži dá stejných 380 bodů jako cíl. Začne lépe, prvních 10 výstřelů dá 96 bodů. Cítí se dobře a jistě. Střelba ho baví. Další dvě série přinesou po 97 bodech, 5 bodů k dobru pro plán. Nyní to znamená střelbu jistě a těch 5 bodů navíc zachránit. Výsledkem tohoto myšlení je váhava,

nerozhodná práce při spouštění. Už zasáhne jen devítka. Poslední série je 92 bodů, celkový výsledek 382. Pro něj to není špatné, ale znova se zlobí. Na gratulace kamarádů odpovídá: "Dnes to mohlo být více." Má pravdu.

Dva příběhy soutěže, které ukazují, jak v obou případech stálo zbytečně body to, že si střelec stanovil osobní počet bodů. V prvním případě byl při koncentraci na jednotlivé výstřely možný výsledek ještě 376 až 379, ve druhém případě dokonce 385 až 387 bodů. V prvním případě ztroskotal střelec na stanovení příliš vysokého cíle pro ten den, v druhém případě si příliš málo věřil.

#### **Pravidlo 5: Vytvářej zdravý egoismus!**

Egoismus je slovo, které má bez sporu negativní význam. Proto ve spojení s adjektivem "zdravý" vypadá poněkud divně. Je třeba vysvětlit, co tím myslím. Nemyslím tím, že by se střelec neměl ke svým kolegům chovat kamarádsky, také ne, že by pro svůj prospěch měl "jít přes mrtvoly" nebo dokonce opustit sportovní fair hru. Rozumí se samo sebou, že se střelec musí přizpůsobit sociálním pravidlům, které v družstvu jsou, musí se zařadit a nemůže se na sebe dívat jako na hvězdu, podle které se ostatní musí řídit. Takové jednání škodí kamarádům, a kromě toho dlouho nevydrží, neboť by člověk musel mít hroší kůži, aby mohl vydržet postupně vzrůstající averze.

Co já rozumím pod pojmem zdravý egoismus, je spíše to, že střelec dospěje k vědomí, že svoji sportovní střeleckou činnost a také svůj úspěch nebo neúspěch může zodpovědět jen sám sobě. To zní sice samozřejmě, ale v mnoha případech to samozřejmě není. Mnoho sportovců se zlomí pod tlakem, kterému jsou zvenčí vystaveni a který konec konců vědomě nebo nevědomě pociťují. Lámu si hlavu již před soutěží nebo během ní, co jim řeknou rodiče nebo partner, kamarádi, trenér nebo tisk o jejich výkonu. Takové myšlenky zvyšují psychologický tlak a narušují schopnost koncentrace. Střelec proto musí dospět k psychologickému stavu, že všechno, co dělá, dělá pro sebe a pro svůj vlastní výkon nebo úspěch. To naopak zase neznamená, že mladý střelec nemusí být otevřený pro dobře míněné rady kamarádů, rodičů nebo trenéra. Myšlení na závaznost vůči těmto osobám by z toho ale neměl vyvozovat. Představ si, že by Boris Becker během Daviscupu myslel nejen na svoji hru a svého soupeře, nýbrž na kamarády z klubu, na svého trenéra, na vlast, na máněni milionů televizních diváků a na peníze, o které přijde v případě porážky. Určitě by nepodal od něho očekávaný výkon.

Špičkové výkony nejsou bez zdravého egoismu možné. Bohužel vidíte u nás na střeleckých stanovištích mnoho střelců, kteří ve špatném chápání týmového myšlení se starají více o starosti, problémy, a výsledek svých kolegů než o svoji soutěž. Svým potom průměrným výsledkem škodí družstvu více, než jaký užitek přinesou svým sociálním angažováním.

**Pamatuj:** Pro péči o kamarády před a během soutěže je tam trenér.

Nastřílej sám tolik dobrých výstřelů, kolik jen můžeš, tím pomůžeš svému mužstvu nejvíce. Při tréninku a ve dnech před a po soutěži je dost času pro kolegiální chování a dobrou náladu.

#### **Zvládnutí výsledku**

Přes pečlivou technickou a psychologickou přípravu zažije každý střelec, ať je na jakékoliv úrovni, úspěchy ale také porážky i krize. Mnozí se prací na sobě proboujovávají a stávají se vítězi, někteří to vzdají a zůstanou na průměru. Moje dlouholetá zkušenost střelce a trenéra mne přesvědčila o tom, že v životní dráze střelce jsou zlomové okamžiky, které na léta ovlivňují negativně nebo pozitivně jeho výsledky.

Zde uvedu jeden příklad, jaký člověk v té či oné formě může zažít každý rok v červenci:

Střelec ze vzduchovky (výkonnostní úroveň cca 380 bodů) se kvalifikoval poprvé pro Bavorské mistrovství. Jede do Mnichova - Hochbrücku na střelnici a ukončí soutěž s pro něho slabými 367 body. Je zcela frustrován, jede zklamaný domů a zkouší na ten špatný výsledek nemyslet.

Příští rok se probouje znovu kvalifikací a opět jede do Hochbrücku. Již na cestě tam ho přepadne nejistota, myslí na těch 367 bodů z loňska. Snad to nebude zase tak špatné. Jeho nervozita stabilně stoupá. Nastřílí pouhých 365 bodů. Doma v klubu vypravuje, že se na této střelnici neumí trefit, což se v dalších letech potvrzuje.

Ačkoliv jeho výkon v tréninku a v soutěžích stále stoupá, zůstávají jeho výsledky na mistrovství Bavorska stále podprůměrné. Může se mluvit o štěstí, když svým negativním postojem k této soutěži nenakazí celý klub.

Jinému střelci se při prvním startu na zemském mistrovství vede stejně. Je silně zklamany špatným výsledkem. Večer přemýšlí, ačkoliv to pro něho není lehké, co udělal špatně. Přijde k závěru, že dvě hodiny za volantem auta, opožděný příjezd kvůli zácpě na dálnici a rozčilení při přejímce zbraně mu neudělalo dobře.

Rozhodne se, že příští rok přijede o den dříve a bude na startu o hodinu dříve. Příští rok jede do Hochbrücku s jistotou, že se lépe připravil a může jít do soutěže s pozitivním očekáváním.

Dva příklady, které ukazují, jak myslím, že je bezpodmínečně nutné analyzovat špatné výsledky, i když to není lehké. Zde začíná také jedna z nejtěžších povinností trenéra, a sice střelci právě při těchto analýzách pomáhat. Při průměrných výsledcích to může být relativně brzo po soutěži, po tolních selháních se doporučuje počkat delší dobu. Zcela zklamany a frustrovany střelec většinou není schopen vidět soutěž objektivně a cítí se dokonce trenérem

nespravedlivě osočován. Jen jestliže jsme sami nebo s pomocí trenéra či kamaráda našli možnou příčinu našeho neúspěchu, můžeme si předsevzt, že právě to příště uděláme lépe a jít do další soutěže se skutečným optimismem. Špatný výsledek může mít příčinu v technické nebo taktické chybě, nedostatečné tělesné nebo psychické přípravě na soutěž, nebo dokonce ve špatném zdravotním stavu.

Nereflektovat na negativní zážitky a odložit je, skrývá v sobě nebezpečí, že se objeví myšlenky, které snižují výkon, jako např.:

- "Na této střelnici jsem vždycky špatně střílel."
- "V 8 hodin ráno nikdy nic netrefím."
- "Když je horko, nikdy se mi nic nedaří."

Všechny tyto věty jsme už nesčíslněkrát slyšeli nebo sami řekli. Všechny jsou důsledkem nezvládnutých negativních zážitků. Proto ještě jednou: Po špatném výsledku bezpodmínečně hledat jeho příčiny (příčina není totožná s výmluvou!) a příště jít do soutěže s lepším konceptem.

### **Musíme dát velký pozor u mládeže!**

My dospělí, trenéři a průvodci děláme často tu chybu, že náš způsob myšlení a cítění přenášíme na mládež. Ve skutečnosti právě ti 13 až 15 i při těch největších soutěžích střelí bezstarostně a uvolněně. Většinou nepotřebují z naší strany žádnou psychickou "podporu". Jistě, můžeme mladé střelce vést k určitým způsobům myšlení (např. soustředění se na příští výstřel, na podstatné věci), ale musíme být opatrní, abychom jim nenamluvili problémy, které sami nemají. Spíše je naším úkolem s nimi analyzovat dobré a špatné zkušenosti výše uvedenou formou. Kdyby výsledky v soutěžích několikrát silně zůstaly za výsledky v tréninku, pak je na místě cílenými rozhovory s jednotlivcem najít příčiny, abychom je ušetřili dalších negativních zážitků. Čím déle výkonová krize trvá, tím je těžší se z ní dostat.

Psychologická část pojednání o střeleckém tréninku by měla být doplněna oddílem pro všechny ty, kteří pečují o střelce při soutěžích. Rozumí se samo sebou, že coaching je konec konců určován mnoha individuálními faktory. Péče o družstvo je něco jiného než péče o jednoho střelce nebo střelkyni. Pečovat o dobrého známého nebo přítele je něco zcela jiného než o střelce, kterého vidíte čtyřikrát nebo pětikrát do roka. Je proto nemožné a ani to nemám v úmyslu, zabývat se všemi variantami a možnostmi, nýbrž bych se chtěl omezit na zdůraznění některých základních faktů.

### Pohovor s družstvem

Dobrá péče při soutěži obsahuje tři oblasti: organizační, technickou a psychologickou. Před každou důležitou soutěží by se měl uskutečnit rozhovor s mužstvem. Měl by se uskutečnit poslední den tréninku v klubu nebo při cestě do místa soutěže den předem. Při mezinárodních soutěžích a po tréninkových dnech patří každodenní rozhovor k pevnému programu.

Nejprve je třeba při rozhovoru vyřešit všechny organizační otázky:

- Kdy se bude vstávat, budíček?
- Společná rozcvička, jestliže ano, kdy?
- Stanovit čas na snídani.
- Stanovit odjezd na střelnici.
- Jak probíhá technická přejímka zbraní a výstroje?
- Jaká stanoviště střelci mají, kdy začíná vlastní závod?
- Případné zvláštnosti ohledně časů střelby a počet ran na jeden terč

Jestliže jsou vyřešeny tyto a všechny další organizační detaily, probere se technický a taktický průběh očekávané soutěže. Poznátky učiněné během tréninku nebo zkušenosti střelců a trenérů, kteří již na této střelnici střelili, se také proberou. Body rozhovoru pro tuto technickou část mohou být mezi jiným:

- zvláštnosti stanoviště ohledně výšky a možnosti přizpůsobení
- zvláštnosti ohledně střeleckých stanovišť (stolů) a podložek
- světelné poměry a jejich vliv na rytmus střelby, rozdělení času nebo volba filtru
- povětrnostní podmínky
- připomenout časový průběh závodu včetně přestávek.

Na závěr rozhovoru by měl být ještě společný rozhovor o motivaci k soutěži. To je poslední velká šance pro trenéra korigovat případné "vadné přístupy", třeba s pomocí kamarádů. Také by si měl střelec zjistit, co od něho jednotliví střelci v rozličných situacích soutěže očekávají. Pečlivý pohovor družstva je faktor, který určuje výkon a neměl by se podceňovat.

Pamatuj: Trenér není na soutěži proto, aby sám sebe realizoval, nýbrž aby svým chráněncům poskytoval největší možnou pomoc.

### Během soutěže

Všechny dosud učiněné odpovědi se vztahovaly na péči o střelce před soutěží. Co by měl trenér dělat během soutěže? Jestliže pozorujeme soutěže ve střelbě, můžeme najít tři typy trenérů či rodičů :

- Kategorie A popřeje střelci hodně štěstí a odejde na kávu nebo na čaj do blízké restaurace, po soutěži se zase objeví, zeptá se na výsledek, pogruluje nebo se zklamaně vyjádří o špatném výsledku.
- Kategorie B je přítomná na stanovišti a pozoruje střelce téměř nepozorovaně. Zasáhne teprve tehdy, když některý z jeho střelců k němu přijde nebo pohledem hledá pomoc.
- Kategorie C je stále u střelce, dává tipy, pokyny nebo znamení, je stále se střelcem ve spojení nebo s ním dokonce mluví mezi výstřely.

Péče posledního typu je ovšem u větších soutěží tak jako tak zakázána. Ale dorostencům jsou trenéři či rodiče tohoto typu velmi nepřijemní. Takto "opečovávaní" střelci jsou vychovávaní k nesamostatnosti a kromě toho se učí střilet nesoustředěně, protože jsou ze soustředění stále vytrhováni oslovováním, tipy a signály. Trenéři či rodiče kategorie A naproti tomu nejsou žádní průvodci, nýbrž v nejlepším případě řidiči. Jak chtějí něco říci o soutěži, když ji neviděli? Bohužel jsou to právě tito průvodci, kteří v případě neúspěchu své svěřence nejpřísněji odsuzují.

Přítomnost na střelnici a pozorné sledování trenérem je naprosto nezbytné. Jen tehdy může úspěšně

zasáhnout, když je třeba, nebo po skončení soutěže pomoci soutěž analyzovat. Měl by ale střelce vychovávat k tomu, aby při normálním průběhu soutěže se soustředil pouze na střelbu a neotáčel se stále na trenéra. Jestliže soutěž neprobíhá podle předpokladů a vyskytnou se problémy, které střelec momentálně není schopen řešit, musí být střelci vedeni k tomu, aby se u rozhodčího na palebné čáře dovolili a opustili stanoviště. Rozhovor s trenérem v takových případech je většinou velkou pomocí.

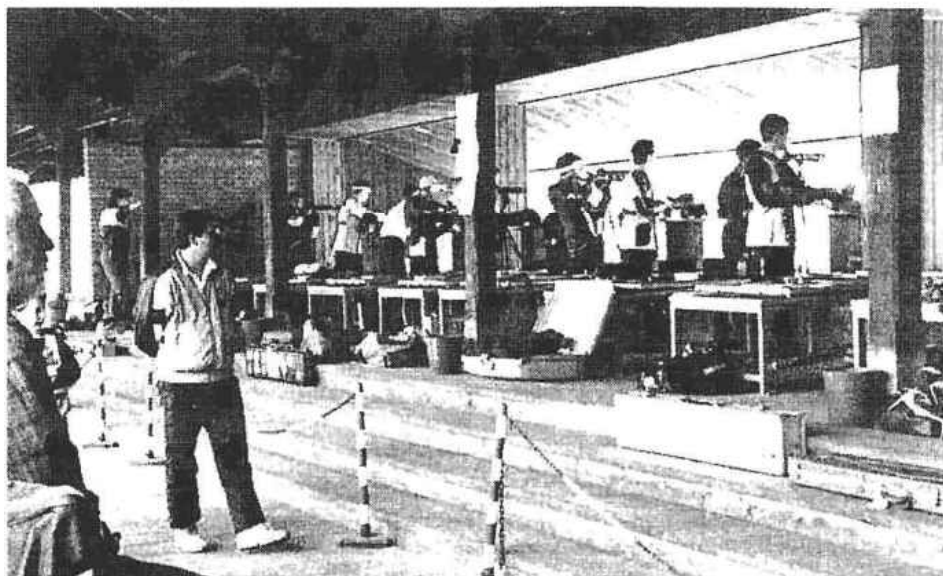
#### Rozhovor během soutěže

Jestliže střelec opustí stanoviště a přijde za trenérem, platí zásada, naslouchat střelci. Často mají střelci zcela konkrétní problémy a je možné dát jim konkrétní tipy. To je pro trenéra odborníka to nejjednodušší. Může se také stát, že střelec lapidárně konstatuje, že "dnes to prostě nejde." V takovém případě jsou zpravidla dvě možnosti. Jestliže trenér střelce pozoroval a myslí, že chybu poznal, tak to střelci řekne; jestliže viděl ze soutěže málo (což se může stát, jestliže se stará např. o celé družstvo), pokusí se v rozhovoru se střelcem problém konkretizovat. Nakonec by se střelec měl vrátit s povzbuzením a nějakým tipem na stav. Samo soustředění na nepatrný, možná nevýznamný detail může dát novou naději a střelec může najít svoji výkonnost.

Důležité pro všechny technické a taktické tipy během soutěže je, aby byly jasné a stručné. Také by se nemělo mluvit o více technických chybách současně. Střelec jednak v takových situacích není schopen chápat neomezeně mnoho, jednak by sledování více pokynů střeleckému výkonu více uškodilo než prospělo, protože za daných okolností není možné předělat více dovedností. V žádné oblasti práce trenéra není pro něj tak důležité, najít správné slovo ve správný čas, jako při couchingu před, při nebo po soutěži. Enormní stresová situace při soutěži dělá sportovce obzvláště citlivým a sensiblním. V jedné anonymní anketě při psychologickém vzdělávání pro trenéry střelby byly jejich kvality v oblasti couchování hodnoceny střelci jako daleko nejhorší. Je to důkaz pro to, že střelec spíše promine špatný technický tip při tréninku než nevhodné slovo v situaci soutěže. Měli bychom přitom uvážit, že už gesto, mimika nebo nevyslovené slovo mohou mít na sportovce obrovský účinek - negativní i pozitivní.

#### Analýza po soutěži

Couchování střelců nekončí posledním výstřelem soutěže nebo gratulací k vítězství. Bohužel se vypouští ve většině případů důkladná analýza soutěže. Příliš často se kvůli zklamání o soutěži nemluví nebo se naopak oddají vítěznému jáso. Ať už byla soutěž úspěšná nebo neúspěšná, pouze když se analyzuje, můžeme se poučit z chyb a nebo pozitivní účinně reprodukovatelným. Ve vhodné době (srovnej odstavec "Zvládnutí výsledku") této analýze věnovat čas může mít nesmírně pozitivní účinek na další soutěže.



obr. 75 - Trenér pozoruje soutěž (Alpská soutěž Bozen 1990)