

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**KATEDRY TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU**

**VIDEOPROGRAM METODIKY NÁCVIKU TECHNIKY HODU**

**(BAKALÁŘSKÁ PRÁCE)  
(V NEZKRÁCENÉ PODOBĚ)**

**Autor:** Milan Jahoda

**Vedoucí práce:** Mgr. Pavla Dřevíková

**Duben, 2008**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: Videoprogram metodiky nácviku běhu s důrazem na speciální běžecká cvičení, vypracoval samostatně a použil jen pramenů, které cituji a uvádím v přiložené bibliografii.

V Českých Budějovicích dne 24. 4. 2008

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

Milan Jahoda

**Děkuji** všem,

kteří se podíleli na vytvoření videoprogramu, a vedoucí mojí bakalářské práce, paní Mgr. Pavle Dřevikovské, za její přístup a za cenné rady, které mi dávala při vytváření této práce.

Milan Jahoda

## **BIBLIOGRAFICKÁ IDENTIFIKACE**

**Název bakalářské práce:** Videoprogram metodiky nácviku techniky hodů

**Pracoviště:** KTVS PF JU

**Autor:** Milan Jahoda

**Studijní obor:** Tělesná výchova a sport

**Vedoucí práce:** Mgr. Pavla Dřevíková

**Rok obhajoby:** 2008

### **Anotace:**

Předložená bakalářská práce se zabývá metodikou nácviku správné techniky atletické disciplíny hodu kriketovým míčkem, granátem a oštěpem. V práci je popsána historie a vývoj těchto atletických disciplín, jejich vymezení v pravidlech atletiky i potřebné vybavení pro závodní úroveň. Rozebírá motorické schopnosti, které by měl mít zájemce o tento druh sportu a samozřejmě, jakým způsobem je postupně začít rozvíjet. Nedílnou součástí této práce je zpracované video, které slouží jako názorná metodická pomůcka při osvojování si správné techniky hodu. Video nám postupně představí základní oštěpařské rozcvičení, speciální cvičení pro rytmizaci předhodových kroků a samotná průpravná cvičení uspořádané do metodické řady.

**Klíčová slova:** hod, atletika, technika, metodika, nácvik, kriketový míček, oštěp

### **Annotation:**

This submitted bachelor thesis deals with a methodology of a training of a correct technique related to an athletic event of throwing of cricket ball, training grenade and javelin. This thesis describes history and development of these athletic events, their definition in athletic rules and also necessary equipment on a professional level. It analyses motoric abilities which a person interested in this sort of sport should have and, of course, in what way one should begin to develop them. An integral part of this thesis is also a processed video which serves as a visual methodical help for learning the correct throwing skill. This video gradually introduces a basic javelin warming-up, special

exercises for rhythmic fore throw steps and actual preparatory exercises arranged into a methodical sequence.

**Key words:** throw, athletics, technique, methodology, training, cricket-ball, javelin

# Obsah

<b>1. Úvod</b> .....	7
<b>2. Cíle a metodologie</b> .....	7
2. 1 Cíle a úkoly práce .....	7
2. 2 Metody práce .....	8
2. 3 Rozbor literatury a pramenů .....	8
<b>3. Analytická část</b> .....	10
3. 1 Historie .....	10
3. 1. 1 Vývoj hodu oštěpem .....	11
<b>3. 2 Motorické schopnosti ovlivňující hod</b> .....	12
3. 2. 1 Rychlost .....	12
3. 2. 2 Síla .....	13
3. 2. 2. 1 Maximální svalová síla .....	14
3. 2. 2. 2 Rychlá svalová síla .....	14
3. 2. 2. 3 Vytrvalostní svalová síla .....	15
3. 2. 3 Obratnost .....	16
3. 2. 4 Vytrvalost .....	16
<b>3. 3 Hod kriketovým míčkem (granátem)</b> .....	17
3. 3. 1 Charakteristika .....	17
3. 3. 2 Technika hodu kriketovým míčkem (granátem) .....	17
3. 3. 3 Metodický postup v začátcích výcviku .....	18
3. 3. 4 Výtah z pravidel .....	19
<b>3. 4 Hod oštěpem</b> .....	20
3. 4. 1 Charakteristika .....	20
3. 4. 2 Technika .....	20
3. 4. 3 Důležité motorické prvky hodu oštěpem .....	22
3. 4. 3. 1 Držení oštěpu .....	22
3. 4. 3. 2 Rozběh .....	22
3. 4. 3. 3 Rytmus .....	23
3. 4. 3. 4 Náprahový pohyb paže .....	23
3. 4. 3. 5 Odhodová fáze .....	24

3. 4. 3. 6 Přeskok .....	24
3. 4. 4 Výtah z pravidel .....	25
<b>3. 5. Vybavení .....</b>	<b>25</b>
3. 5. 1 Oštěp .....	25
3. 5. 2 Obuv .....	26
3. 5. 3 Oblečení .....	27
3. 5. 4 Ostatní vybavení .....	27
<b>3. 6. Průpravná cvičení .....</b>	<b>28</b>
3. 6. 1 Držení náčiní .....	28
3. 6. 2 Chůze s náčiním .....	29
3. 6. 3 Běh s náčiním .....	29
3. 6. 4 Hod z místa z čelného postavení .....	30
3. 6. 5 Hod z místa z čelného postavení ze stoje předkročného .....	32
3. 6. 6 Hod ze tří kroků z čelného postavení .....	33
3. 6. 7 Průpravná cvičení pro hod z bočního postavení .....	35
3. 6. 8 Hod z místa v bočním postavení .....	36
3. 6. 9 Hod z jednoho kroku .....	38
3. 6. 10 Chůze s náčiním spojená s odhodem .....	38
3. 6. 11 Hod z impulsního kroku .....	39
3. 6. 12 Přenášení do náprahu na místě .....	39
3. 6. 13 Přenášení do náprahu za pohybu .....	40
3. 6. 14 Přenášení do náprahu v běhu .....	41
3. 6. 15 Zvýšení počtu předodhodových kroků .....	41
3. 6. 16 Hod z celého rozběhu .....	42
<b>4. Praktická část .....</b>	<b>43</b>
4. 1 Průběh natáčení a materiální vybavení .....	45
<b>6. Seznam použité literatury .....</b>	<b>46</b>
<b>7. Přílohy .....</b>	<b>47</b>

# **1. Úvod**

Atletika obsahuje přes třicet disciplín, proto patří k nejrozšířenějším sportům na světě. Obsah této práce je věnovaný jedné z jejích techničtějších disciplín a to hodů míčkem, granátem a oštěpem.

Hlavním cílem této práce je představit metodiku průpravných cvičení pro správné zvládnutí techniky hodů. Dále zde najdeme stručnou charakteristiku a popis správné techniky těchto disciplín. Okrajově je zde věnována pozornost i důležitým motorickým schopnostem ovlivňující hod a samozřejmě i jejich rozvoji. Jako názorná pomůcka k popisu průpravných cvičení je přiložené video, které zahrnuje základy oštěpařské rozcvičky, cvičení pro rytmizaci předhodových kroků a samotná průpravná cvičení seřazená do metodické řady. V této práci je popsán i postup vytvoření samotného videa.

## **2. Cíle a metodologie**

### **2.1 Cíle a úkoly práce**

Tato práce obsahuje dvě části a to část teoretickou a praktickou, ta je v podobě videa přiloženého k této práci.

Cílem teoretické části je zpracovat informace čerpané z dostupné literatury a seřadit je v celek, který co nejsrozumitelněji seznámí s problematikou hodů jako atletické disciplíny. V této části je největší pozornost věnována popisu průpravných cvičení ucelených v metodickou řadu. Dále zde nalezneme popis správné techniky, charakteristiku jednotlivých disciplín, vliv a rozvoj motorických schopností sportovce, nebo také novinky ve vybavení této atletické disciplíny. Cílem praktické části je natočení videa tak, aby odpovídalo průpravným cvičením popsané v teoretické části. Posluchači je zde představena základní oštěpařská rozcvička, cvičení pro rytmizaci odhodových kroků a samotná průpravná cvičení vedoucí ke zvládnutí správné techniky v hodů.



## **2. 2 Metody práce**

Bakalářská práce je zaměřena na metodiku nácviku správné techniky hodů a zpracování instruktážního DVD, který obohatí vlastní výuku hodů. Při vypracování této práce byla použita metoda obsahové analýzy a metoda kinematografická. Při natočení videa jsem používal standardních postupů pro záznam pohybu.

### **Obsahová analýza**

„Jedná se vlastně o zpracování určitých obsahů kvalitativního charakteru (to znamená vyjádřených slovně ne číselně) a jejich vyjádření pokud možno v kvantitativní podobě. Za tím účelem je nutné v těchto obsazích vyhledat určité stanovené jednotky a ty potom kvantifikovat.“ (Štumbauer, 1990, 61)

„Tato metoda umožňuje objektivní, systematický a kvantitativní popis písemných či ústních projevů a jejich rozborů (literatura, noviny, časopisy, filmy, životopisy, osobní korespondence, apod.) Cílem obsahové analýzy je zajistit zaměření obsahů textů nebo ústních projevů.“ (Štumbauer, 1990, 61)

### **Kinematografická metoda**

„V kinematografické metodě je pohyb hodnocen především kinematicky, tj. jako změnu polohy těla nebo náčiní v prostoru v závislosti na čase. Poněvadž na prvé místo neklademe příčinu pohybu, nýbrž studujeme pohyb jako vnější jev, můžeme plně využít možností, které pro tento účel poskytuje film. Používáme ho jako hlavní vyšetřovací pomůcku a tak vznikl i název metody.“ (Novák, A. 1965, s 173)

## **2. 3 Rozbor literatury a pramenů**

Při vypracování této práce jsem čerpal z dostupné literatury a pramenů. Čeští sportovci závodící v disciplíně hodů oštěpem mají nemalý podíl na získání cenných ocenění na půdě světové atletiky. Nejen sportující veřejnost zná jména jako je Dana Zátopková, Jan Železný, Barbora Špotáková. I když má hod oštěpem u nás svojí historii i

tradici, česká literatura se této technicky složitější disciplíně nevěnuje tak, jak by se jí slušelo. Naštěstí technika hodu oštěpem v posledních letech nezaznamenala nějaký radikální vývoj, a proto jsem mohl pro tuto práci čerpat i ze starší literatury věnované všeobecné atletice.

Jediná nověji vydaná kniha věnující se blíže problematice vrhů a hodů je kniha „Atletické vrhy a hody“. Pro moji práci jsem nejvíce čerpal z kapitoly „Hod oštěpem“. Zde je věnována pozornost především na techniku hodu a rozboru tréninku vrcholového sportovce. Zaujala mne zde podkapitola, kde se dopodrobna jednotlivě rozebírají různé technické odlišnosti u největších oštěpařských hvězd, jako je např. Lotyš Janis Lūsis, Němec Michael Wessing, Maďar Miklós Németh a také Jan Železný. Informace, které jsem se zde nedozvěděl, jako třeba technika držení náčiní, nebo technické dokončení hodu (přeskok), jsem doplnil z knihy také specializované na vrhy a hody, ale staršího vydání (VOMÁČKA, V.: Hody a Vrhly. Praha, Olympia 1980).

Teorie hodu kriketovým míčkem a granátem je popisována ve specializované literatuře věnované atletice jen velice okrajově. Nejdokonalejší informace jsem objevil ve skriptech Pedagogické fakulty v Nitře (ŠIMONEK, J.: Lhká atletika pre II. stupeň základných škol a stredné školy,. Nitra, PFN 1991), proto je kapitola o hodu kriketovým míčkem a granátem tvořena převážně pomocí tohoto vydání.

Informace pro kapitolu Motorické vlastnosti ovlivňující hod nebylo těžké zajistit, protože v atletických disciplínách je výkon závislý na rozvoji těchto vlastností, je o nich zmíněno ve většině knih věnované všeobecné atletice. Pro tuto práci mi připadaly nejprehlednější a obsahově dostačující informace z knih „Trénink atletických disciplín.“

V mé práci je nejdůležitější kapitola Průpravná cvičení, kde jsou popsána jednotlivá cvičení tak, jak by měli v tréninku po sobě navazovat. Tato kapitola a její obsah je stěžejní pro tuto práci, a proto jsem se rozhodl přepracovat ji podle skript Univerzity Karlovy v Praze, protože je zde podrobně popsán popis jednotlivých cvičení. Podle „Didaktiky školní atletiky“ jsem použil i doplňující obrázky ke cvičením. Je zde také podrobně popsán rámcový program atletické výuky na základních a středních školách, kterého využívá mnoho pedagogů ve své výuce. Proto jsem video, které je přílohou této práce natočil tak, aby převážně odpovídal cvičením v této knize.

Doplňující informace jsem čerpal z knih s obsahem všeobecné atletiky: „Atletika pro trenéry II. třídy“, „Malá škola atletiky“, „Jan Železný“. Nemalým zdrojem informací

byl i internet a to především doména [www.atletika.cz](http://www.atletika.cz), na těchto stránkách jsou aktualizovány zprávy a informace z dění o novinkách v naší i světové atletice. Stránky [www.lasport.net](http://www.lasport.net) obsahují širokou nabídku atletického vybavení nejen pro hod oštěpem, proto jsem tyto stránky využíval hlavně pro získání vědomostí o vybavení, také jsem z těchto stránek použil i obrázky vybavení.

Pro celkové zpracování mé práce jsem použil knihu „Základy vědecké práce v tělesné kultuře“.

### **3. Analytická část**

#### **3.1 Historie atletiky**

Atletika je nazývána královnou sportu, neboť sdružuje přibližně třicet různých disciplín. Primitivní forma atletiky byla provozována již v Egyptě před více než čtyřmi tisíci lety. Kolem roku 1500 př. n. l. se jí začali systematicky věnovat Kréťané, poté je následovali Řekové. ([www.sportovni.net/atletika/historie/](http://www.sportovni.net/atletika/historie/))

Termín atletika pochází z řeckého slova athlon, které znamená cenu, o níž se závodí. Slovo atlet má svůj původ v řeckém výrazu athlete, pochází z helénského období řecké civilizace a označovalo závodníka z povolání. (Šimon, 1997, s.5)

Kolébkou organizované atletiky se stalo antické řecko, kde byla atletika hlavní náplní antických olympijských her. Starověký pentathlon (pětiboj) obsahoval kromě zápasu i běh, skoky, hod diskem a hod oštěpem. V době feudalismu se pěstovaly běhy, skoky a hody v rámci lidových her a slavností jako nenáročná zábava bez přesných pravidel. Začátky atletiky jako novodobého sportovního odvětví jsou spjaty s Anglií. Již v 17. století se zde konaly závody v běhu, především na dlouhé vzdálenosti. V počátcích se závodů zúčastňovali profesionálové; sázelo se na vítězství jak mezi diváky, tak i mezi závodníky. Teprve v polovině 19. století se tvořily kroužky amatérů, a to nejprve na školách, později vznikaly sportovní kluby. První záznam o závodech je z univerzitních kolejí. V programu závodů se začínají objevovat i technické disciplíny, tj. skok do dálky a do výšky, vrh kamenem, hod kriketovým míčkem a kladivem. V tomto období vznikl statut závodníka amatéra. Jeho formulace umožňovala účast na oficiálních závodech pouze příslušníkům šlechty, univerzitním studentům a duševním pracovníkům. Roku 1880 tato

konzervativní amatérská definice zanikla a závodění bylo zpřístupněno širší veřejnosti. Ve 2. polovině 19. století se začíná atletika šířit z Anglie na evropskou pevninu i do zámoří. Atletické federace jednotlivých zemí Evropy vznikly převážně koncem 19. století, zejména vlivem novodobých olympijských her.

Atletický program I. OH 1896 byl stanoven Mezinárodním Olympijským výborem, obsahoval 12 disciplín a byl určen pouze pro muže. V roce 1912, v době pořádání V. OH, byla ustavena Mezinárodní amatérská atletická federace. Od této doby se považují světové atletické rekordy za právoplatné a atletická pravidla za oficiální. V období mezi dvěma válkami zaznamenala atletika další rozvoj, rozšířil se počet zájemců a se změnou techniky jednotlivých disciplín a přizpůsobením pravidel se zvýšila výkonnost, prudký vzestup výkonnosti ale nastal až po 2. světové válce.

Pokusy o uplatnění žen v atletice se datují již do doby před 1. světovou válkou, organizovaně se však ženská atletika uplatňuje až po válce. Roku 1921 byl založen Mezinárodní ženský sportovní svaz (*Fédération Sportive Féminine Internationale*, FSFI) a roku 1922 byly uspořádány I. ženské světové hry v Paříži převážně s atletickým programem. Olympijských soutěží v atletice se ženy poprvé zúčastnily v roce 1928. (<http://cs.wikipedia.org/wiki/Atletika#Historie>)

### **3. 1. 1 Vývoj hodů oštěpem**

Oštěp byl původně používán jako zbraň k lovu nebo k přemožení protivníka. Její časté používání se hojně rozmohlo díky materiální nenáročnosti, poměrně velké přesnosti a očekávaného účinku při zásahu cíle. Vrozená lidská soutěživost a touha po uznání vedla k tomu, že vojáci a lovci začali porovnávat svoji sílu a dovednosti v ovládnutí této zbraně. Tak se hod oštěpem dostal i na program tehdejších lidových, později olympijských her.

Za „prvního“ oštěpaře můžeme považovat slavného Hercula, který se podle bájí a pověstí účastnil starobylých her. V antických hrách se v hodů oštěpem soutěžilo ve dvou variantách, a to v hodů do dálky a v hodů na přesnost. Řecký oštěp byl vyroben z olivového dřeva a měl délku asi 230 – 240 cm a váhu kolem 400g. Pro hod do dálky byl oštěp vybaven smyčkou, za kterou se oštěp držel. Největší rozvoj hodů oštěpem prodělal ve skandinávských zemích kolem roku 1780, tehdy se stal jakousi národní disciplínou a symbolem nezávislosti. V těchto dobách měl oštěp délku 260 cm a váhu 800g.

V roce 1963 Franklin "Bud" Held vynalezl dutý oštěp, později zavedl kovovou variantu oštěpu. Modernizace konstrukce oštěpu změnila tuto disciplínu revolučním způsobem. Oštěp plachtil a dopadal téměř horizontálně. Ve Španělsku dodnes existuje národní disciplína - hod tyčí do dálky. Tradičně se hází s otočkou (závodníci namáčejí tyč do mýdlové vody, aby tyč lépe vyklouzla z ruky). Tato národní disciplína inspirovala Felixe Erausquina (ESP), který hodil rotační technikou přes 100 m. Z důvodu bezpečnosti byla rotační technika IAAF zakázána. Dalším oštěpařem, který překonal 100 m (klasickou technikou), byl Uwe Hohn. "Nebezpečný" nárůst výkonnosti vedl ke změně konstrukce oštěpu, těžiště oštěpu se posunulo vpřed a tím se zkrátila i délka hodu, oštěp přestal plachtit.

### **3. 2 Motorické schopnosti ovlivňující hod**

K dosažení dobrých výsledků u disciplín hodu míčkem, granátem, ale hlavně oštěpem je potřeba zvládat motorické schopnosti jako jsou rychlost, výbušnost, síla, dobrá pohybová koordinace, ohebnost, pružnost a vytrvalost.

#### **3. 2. 1 Rychlost**

Rozvoj rychlosti klademe na první místo. Nejde přitom o rychlost cyklickou, kterou rozvíjíme podobným způsobem jako u sprinterů, ale i o acyklickou rychlost a výbušnost celého těla a všech jeho pohybů. Rozvoj rychlosti věnuje oštěpař pozornost po dobu celé své mnohaleté činnosti. Hlavním prostředkem k získání rychlosti pohybu budou sprinterská a švihová cvičení. Oštěpař musí uplatnit osvojenou rychlost právě při výkonu ve své disciplíně. Proto zařazujeme některá rychlostní běžecká cvičení s oštěpem a nezapomínáme je kombinovat s technikou hodu. I když není rychlost oštěpaře při rozběhu maximální, ale optimální, můžeme často pozorovat, že je dost značná. (Vacula, 1983, s 306)

V současné době se rozběhová rychlost před hodem přibližuje u výborných oštěpařů hodnotě 8 m/s. Potřebná spojitost rychlosti s technikou hodu vyplývá z vlivu rychlosti rozběhu na výkon.

## Některé metody rozvoje rychlosti a akcelerace

- a) Rychlé změny poloh na znamení
  - z lehu na zádech obrat do lehu na bříše
  - z lehu na bříše dřep
  - z lehu vztyk, přeskok lavičky a znovu leh
- b) Starty na 5 – 10 m z různých poloh
  - z lehu na zádech, ruce v týl
  - z podporu ležmo vpředu nebo vzadu
  - ve vzporu dřepmo
- c) Start s přirozeným výkonem
  - z lehu na zádech vztyk a výskok na bednu
  - ze stoje kotoul, vztyk a výskok na bednu
  - ze vzporu dřepmo skok vpřed, uchopit plný míč a co nejdále jej odvrhnout nebo odhodit určeným způsobem
- d) Letmé starty na znamení nebo od čáry z postupně zkracovaných úseků chůze, klusu nebo nízkého skippingu.
- e) Stupňované rovinky 30 – 50 m.
- f) Startovací hry, míčové hry s házením (vhodné především pro mladší žákovský věk)

### **3. 2. 2 Síla**

I když při rozvíjení síly vycházíme u oštěpaře z rozvoje síly všeobecné, přece má pro něj větší význam síla speciální. Výběrem cvičení a velikosti zatížení se řídí individuálními potřebami oštěpaře a jeho mění se úroveň jeho zdatnosti. Rozeznáváme tři základní druhy síly, a to sílu maximální, rychlou svalovou sílu a vytrvalostní sílu.

### 3. 2. 2. 1 Maximální svalová síla

V atletice ji chápeme jako schopnost překonat individuálně nejvyšší odpor břemene. Má největší význam v těch disciplínách, kde se jedná o překonání obzvláště velkého odporu. Pro hody míčkem, granátem a oštěpem má relativně malý význam. (Jurečka, 1979, s. 75)

#### Některé metody rozvoje maximální síly

- a) Metoda těžkoatletická – můžeme ji charakterizovat tím, že se při ní používá 85 – 95 % váhy břemene se 2-5 opakováními. Tyto váhy se asi 1x za 2 týdny kombinují s použitím lehčí nebo naopak maximální váhy. Počet sérií se obvykle pohybuje od 4 do 10.
- b) Metoda brzdivá – charakterizují ji maximální a nadmaximální váhy břemene, které zabezpečuje rychlý přírůstek síly, ale v nervosvalovém systému se nevytvářejí potřebné funkční vztahy pro aktivní překonávání odporu. Síla je zde použita pouze ke zpomalování pohybu. V atletice se tato metoda používá jen jako doplňková.
- c) Metoda izometrická – její zařazení v atletice je častější. Rozvíjí schopnost maximálního svalového napětí ve zvolené poloze. Vyvinutí maximálního úsilí trvá 3 – 8 s a provádí se ve 3 – 6 sériích.
- d) Metoda kulturistická – tvoří přechod mezi metodami rozvíjejícími maximální sílu a jejími dalšími druhy. Hlavním cílem kulturistické metody je zabezpečit přírůstek svalové hmoty. Charakteristické proto je 10 opakování s vahou zátěže, která ještě 10 opakování dovolí, a to obvykle ve 3 sériích. V sériích se mění úchop zátěže tak, aby byla procvičována svalová skupina a dokonale prokrvena a propracována. (Jurečka, 1979, 77-78)

### 3. 2. 2. 2 Rychlá svalová síla

Pro rozvoj této síly je typické maximální zrychlení na začátku pohybu, které rozvíjí startovní sílu a zrychlování pohybu po jeho zahájení tříbí cit pro akceleraci a okamžité nasazení v průběhu pohybu.

Pro rozvoj této síly jsou rozhodující tyto znaky:

- počet opakování cviků 8 – 12 v jedné sérii a počet sérií 4 – 6,
- váha břemene 30 – 70%,
- přestávka mezi sériemi 3 – 5 min. (Jurečka, 1979, 78)

### Některé metody rozvoje rychlé síly

- Metoda rychlá – v atletice je obvykle aplikována ve formě rychlého 6 – 10x rytmicky opakovaného cviku. Provedeme 4 – 6 sérií.
- Metoda rázová – je nejefektivnější metoda na rozvíjení výbušné a akcelerační síly. Princip metody spočívá v náhlém zatížení svalů před zahájením jejich aktivní práce (např. seskokem, tj. vahou padajícího těla nebo padajícího tělesa z přiměřené výšky).  
Doporučuje se, aby se před zahájením těchto cvičení provedlo nejprve důkladné rozcvičení se zatížením. Tuto metodu nezařazujeme při nezhojeném zranění, při únavě nebo bolestech ve svalech.
- Metoda plyometrická – je určitou obdobou metody rázové, neboť se zde využívá růstu svalového napětí až do hodnoty vysokého odporu, a pak je tento odpor náhle snížen. Kumulace energie svalového napětí se pak projeví v dynamice pohybu břemene nižší váhy. (Jurečka, 1979, 79)

### **3. 2. 2. 3 Vytrvalostní svalová síla**

Obecně chápeme vytrvalostní svalovou sílu v atletice spíše jako schopnost vzdorovat únavě při provádění svalové práce než jen jako dlouhodobé provádění práce. Vytrvalostní síla je také nejméně specifický projev svalové síly a existuje i názor, že posilováním je do určité míry narušován i rozvoj samotné vytrvalosti.



## Některé metody rozvoje vytrvalostní síly

Je charakteristická velmi nízkou vahou břemene, případně i jen vahou vlastního cvičenceva těla. Opakování cviků v jedné sérii nepřesahuje v atletickém tréninku obvykle počet 50. (Jurečka, 1979, 79)

Pro trénink rozvoje vytrvalosti platí obecně tyto zásady:

- počet opakování cviků 20 – 30x v jedné sérii,
- počet sérií 3 – 6,
- váha břemene do 30 %,
- přestávky nejsou nebo jsou určovány tepovou frekvencí tepovou frekvencí.

### **3. 2. 3 Obratnost**

Oštěpař se musí výborně orientovat v prostoru, musí umět koordinovat pohyby a kontrolovat polohu oštěpu a velmi rychle reagovat na každou vnější i vnitřní změnu. Zdokonalování obratnosti, pružnosti a ohebnosti prolíná celou tréninkovou činností v dlouhodobém cyklu.

Cvičení akrobatická se zaměřením na obratnost, pružnost a ohebnost umožňují dosáhnout pohybů maximálního rozsahu s potřebnou akcelerací. (Vacula, 1983, 306)

Rozvoj obratnosti provádíme většinou při gymnastickém cvičení.

- kotouly, přemety, salta, překoty, stoje na rukou, chůze po rukou
- cvičení na nářadí
- přeskoky nářadí
- skok do výšky, cvičení na trampolíně, popř. též i do vody.

### **3. 2. 4 Vytrvalost**

I když hod oštěpem patří do rychlostně silových disciplín je dobré rozvíjet i vytrvalost. Nejedná se tak ani o vytrvalost všeobecnou, kterou by si měl udržovat každý

sportovec, nýbrž o vytrvalost speciální. Závody trvají často delší dobu a především ve finálových soutěžích musí být organismus připraven na dlouhotrvající námahu a být schopen podávat po celou dobu soutěže maximální výkon. Speciální vytrvalost rozvíjíme systematickým zvyšováním tréninkové námahy. (Vacula, 1983, 307)

### **3. 3 Hod kriketovým míčkem (granátem)**

#### **3. 3. 1 Charakteristika**

Jednoduché atletické disciplíny hod kriketovým míčkem a granátem jsou soutěžní disciplíny v kategorii mladších žáků. Dobře zvládnutá technika hodů kriketovým míčkem a granátem je základem pro úspěšné zvládnutí hodů oštěpem. Abychom mohli hod kriketovým míčkem nebo granátem použít jako přípravu pro hod oštěpem, musíme klást důraz na přenášení paže do náprahu podobným způsobem jako při hodů oštěpem. Dále je důležité dodržovat správný rytmus s impulsivním předposledním krokem a správné vykonání odhodu. (Šimonek, 1991, 61)

Hod kriketovým míčkem je soutěžní disciplína pro všechny mládežnické kategorie, kdy je minimální hmotnost míčku stanovena na 150g. Hod granátem se v minulosti používala jako branná disciplína, ve které se soutěžilo jak v hodů do dálky tak i na přesnost. Nyní se do výuky ve školách moc nezařazuje a to z důvodu možnosti militaristického vlivu na mládež.

#### **3. 3. 2 Technika hodů kriketovým míčkem a granátem**

Rozběh je přímočarý, přiměřeně dlouhý a musí být rytmicky stupňovaný. Při rozběhu nese žák míček nebo granát ve výšce hlavy, paže je pokrčená, směřuje loktem vpřed a rytmicky se pohybuje dopředu a dozadu v souladu s rytmem kroků. Náprah a zaujetí odhodového postavení vykonáme v posledních třech krocích rozběhu. Tento trojkrok je zahájen delším a vyšším krokem než ty předešlé. V předposledním kroku dokročíme na pokrčenou pravou nohu chodidlem vytočenou přibližně kolmo na směr hodu. Zrychleným krokem levé nohy se dostává žák do odhodového postavení. Zrychlením posledních dvou kroků předběhneme nohami trup a cvičenec je v záklonu s mírně vyklopeným bokem.

Náčíní přenášíme do nápřahu při posledním bočním kroku. Vlastní hod začíná těsně před dotykem levé nohy země. Následuje vytočení pravé nohy do směru a její dopnutí.

Pánev protlačujeme dopředu, tím se vytvoří tzv. oštěpařský luk. Levá noha je vystřelená a opírá se o zem mírně vlevo od osy hodu. Zároveň tvoří pevnou a pružnou oporu v průběhu celého odhodu. Následuje smrštění trupu a švih paže. Paže z nápřahu se při závěrečném švihu pokrčí loktem vpřed. Prudkým vystřelením předloktí a sklopením zápěstí udělujeme náčiní konečnou odhodovou rychlost. Po odhodu pokračuje švih paže směrem dolů, cvičenec přeskočí na pravou nohu a brzdí pohyb vpřed. (Šimonek, 1991, 61-62)

### **3. 3. 3 Metodický postup v začátcích výcviku**

Před začátkem výcviku je dobré organismus připravit na tréninkovou zátěž a to tak, že vhodnými tělesnými cvičeními rozvíjíme tělesnou pohyblivost, ohebnost a švih rukou.

#### Držení kriketového míčku a granátu, chůze a běh s náčiním

Kriketový míček držíme v dlani, kterou tvoří prsty a samotná dlaň, míček držíme pevně, ne křečovitě. Granát můžeme držet dvojím způsobem buď v dlani nebo vidlicovým způsobem. Chůze a běh by se co nejvíce měly podobat oštěpařské technice, dbáme na rytmiku a zesílený pohyb paže a nohou. (Šimonek, 1991, 62-63)

#### Hod z místa

Nejprve je dobré házet na cíl a po zvládnutí určitého stupně správné techniky se můžeme pokoušet o dosažení nějaké delší vzdálenosti. Vycházíme ze základního postavení ve stoji výkročném pravou. Před odhodem se zakloníme dozadu. Vystřídáním pravé nohy vytlačujeme pánev a přenášíme váhu na levou nohu. Plynule naváže práce trupu a švih paže s náčiním. (Šimonek, 1991, 62-63)

### Hod z kroku

Techniku hodů z třech kroků nacvičujeme nejprve bez náčiní. Žák stojí v čelném postavení ve směru hodů a ruka s náčiním je ve vzpažení. První krok musí být lehký s pružným došlapem na chodidlo levé nohy. Druhý krok vychází z důrazného odpichu levé nohy a následuje rychlý došlap a třetím krokem se dostaneme do odhodového postavení. (Šimonek, 1991, 62-63)

### Hod z krátkého rozběhu

Pokud má cvičenec osvojený rytmus posledních kroků a plynule sladěné pohyby při vlastním hodě, je možné přejít k odhodě z krátkého rozběhu. V této fázi se zaměřujeme na přenos ruky s náčiním do náprahu. Dbáme na plynulé spojení rozběhu s rozběhovými kroky a vlastním odhodem. (Šimonek, 1991, 62-63)

### Hod z celého rozběhu

Je důležité si rozměřit vzdálenost a určit výběhovou a náprahovou značku. Na základě individuálních schopností si cvičenec upraví délku rozběhu. Dbáme na přímocharost, rytmus pohybu s vystupňovanou rychlostí v závěru. Cvičenec se snaží co nejvíce přiblížit oštěpařské technice. (Šimonek, 1991, 62-63)

#### **3. 3. 4 Výtah z pravidel hodů kriketovým míčkem**

- Kriketový míček se hází z vržiště pro hod oštěpem,
- délka hodů se měří jako u hodů oštěpem,
- kriketový míček je kulatý, kožená, obvod měří 22 – 24 cm,
- váha míčku je 150g,
- v ostatním platí pravidla jako pro hod oštěpem (Zvolská, 1972, 156).

(viz strana 25)

### **3. 4 Hod oštěpem**

#### **3. 4. 1 Charakteristika**

Hod oštěpem je z atletických hodů pravděpodobně nejstarší. Podobně jako hod diskem patří ke klasickým atletickým disciplínám. Na starověkých olympijských hrách byl součástí pětiboje. Od doby, kdy byl hod oštěpem zařazen do atletických soutěží novodobých olympijských her, nastal rozmach této disciplíny. Největší podíl na rozvoji techniky a výkonnosti měli převážně severské země. Hod oštěpem patří k divácky atraktivním disciplínám díky spojení rychlého rozběhu s bleskovým odhodem náčiní, které je doslova vystřeleno. Hmotnost oštěpu je ve srovnání s koulí, kladivem a diskem mnohem nižší, což umožňuje prudký odhod a udělit oštěpu velkou počáteční rychlost, která je pro výkon nejdůležitější. Je to atleticky velmi náročná disciplína. Přípravné pohyby před odhodem a vlastní odhod jsou pohyby velmi složité a kladou značné nároky na rytmus a koordinaci. Na výkon má vliv rychlost rozběhu a jeho spojení s odhodem. Od začátku rozběhu oštěpař zvyšuje rychlost pohybu a spolu s náčiním tvoří hmotnou soustavu. Při růstu rychlosti této soustavy roste i její kinetická energie. (Vomáčka, 1980, 88)

#### **3. 4. 2 Technika hodu**

Hod oštěpem se řadí k těm atletickým disciplínám, ve kterých je konečný výkon v závodě závislý ve značné míře na technické připravenosti oštěpaře a na jeho schopnostech vyrovnat se s podmínkami soutěže. Velmi složitá technika předpokládá vysokou úroveň nervosvalové koordinace. Nejsložitější jsou přípravné pohyby před odhodem a především vlastní odhod.

Provedení takových pohybů vyžaduje velkou pohyblivost ramenních, kyčelních a hlezenních kloubů a pružnost páteře. Účelné zkrácení doby vlastního odhodu závisí, kromě úrovně pohybových schopností, na specifické schopnosti vrhače postupně a koordinovaně zapojit svalový systém těla od velkých a silných nohou a trupu až po malé skupiny svalů s velmi rychlou kontrakcí.

Rozběh, předodhodové kroky spojené s nápřahem a vlastní odhod musí být sladěny v jeden pohybový celek. Pohybová činnost oštěpaře je prováděna ve velké rychlosti a v přesném rytmu. Ztráta rozběhové rychlosti nepříznivě ovlivňuje výkon. Opakované

odrazové impulzy jsou hnací silou oštěpaře v cyklické části rozběhu, včetně impulzivního přeskočení do odhodového postavení. Sprintersky disponovaní oštěpaři mohou rozvinout optimální rychlost rozběhu s menším úsilím než pomalejší oštěpaři. Mohutné setrvačné síly získané rozběhem se naplno projeví ve fázi napínání a spuštění luku při odhodové činnosti. Hlavní pracovní zátěž ve fázi odhodu nesou natahovače dolních končetin, vzpřimovače a rotační svaly trupu, břišní svaly, pletenec ramenní, natahovače předloktí a ohybače zápěstí. Přípravné pohyby před odhodem se vyznačují značným protažením tzv. odhodových svalů. Náhlým a prudkým zkrácením těchto svalů začíná mechanismus spuštění odhodového luku. (Šimon, 2004, 177)

<b><i>TECHICKÉ ÚDAJE</i></b>	<b><i>MUŽI</i></b>	<b><i>ŽENY</i></b>
Délka rozběhu	<i>26-30m</i>	<i>23-27m</i>
Úvodní část rozběhu	<i>10-12 kroků</i>	
Závěrečná část rozběhu	<i>4-6 kroků (8-10m)</i>	
Rychlost rozběhu v závěrečné části	<i>6-8 m/s</i>	
Rychlost náčiní při vypuštění	<i>85m</i> <i>32,5 m/s</i>	<i>55m</i> <i>21,0 m/s</i>
Úhel odhodu	<i>33-38°</i>	<i>33-38°</i>

(Vomáčka, 1980, 89)

### **3. 4. 3 Důležité motorické prvky hodů oštěpem**

#### **3. 4. 3. 1 Držení oštěpu**

Správné držení oštěpu je základní dovedností, kterou je třeba dokonale zvládnout. Tento poměrně jednoduchý prvek umožní závodníkovi mít úplnou kontrolu nad oštěpem při všech fázích hodů.

Při přenesení náčiní do náprahu musí úchop zabezpečovat správnou polohu oštěpu s podélnou osou ve směru hodů. Při přechodu do odhodového postavení umožňuje správný úchop oštěpaři bezprostředně před zátahem „stáhnout“ oštěp na sebe. (Vomáčka, 1980, 91)

Používanější způsob držení ze dvou používaných je tzv. finský způsob, při němž palec a prostředník jsou zaklesnuty za konec vinutí proti sobě a ukazovák leží napříč pod oštěpem. Ukazovák se při tomto způsobu držení podílí nejen na stabilizaci polohy oštěpu v náprahu, ale je společně s palcem a prostředníkem zapojen do zátahu.

Častý je i druhý způsob držení, při němž jsou zaklesnuty za konec vinutí palec a ukazovák. Při tomto způsobu je ukazovák plně zapojen při odhodovém impulsu a při uvědomování si rotace oštěpu. (Vomáčka, 1980, 92)

Po zranění lokte a při následné rehabilitaci se používá úchop tzv. „vidlička“, při němž oštěp prochází mezi ukazovákem a prostředníkem.

Při volbě způsobů držení je třeba vzít v úvahu, která z variant je pro oštěpaře přirozenější jak při rozběhu tak především při odhodu.

Ke zlepšení úchopu používají někteří oštěpaři pomocných prostředků jako je například lepidlo, lepicí lak apod. Při nácviku bychom ovšem měli používání těchto prostředků vynechat. (Vomáčka, 1980, 92)

#### **3. 4. 3. 2 Rozběh**

Délka rozběhu je v průměru 26 – 30 m u mužů, u žen je přibližně o 3 m kratší. Rychlost rozběhu v jeho závěrečné části se pohybuje u mužů i žen v rozmezí 6 – 8 m/s. Rozběh musí být přesně vyměřen. Oštěpaři zpravidla umísťují u rozběžiště dvě značky – na začátku rozběhu výběhovou a ve vzdálenosti 7 – 12 m od břevna náprahovou. Při délce rozběhu 30 m připadá na úvodní část rozběhu 20 – 22 m, tj. v průměru 7 – 11 nebo 8 – 12 běžeckých kroků. Záleží na tom, kterou nohou oštěpař vybíhá. Vzdálenost náprahové

značky od břevna je závislá na počtu předodhodových kroků a rychlosti lokomoce oštěpaře. Rozběh se plynule zrychluje od výběhové k náprahové značce.

S rostoucí rychlostí se mění délka a frekvence kroků. Oštěpař dosahuje zpravidla optimální rychlosti přibližně dva kroky před náprahovou značkou. V následujících fázích hodu se snaží tuto rychlost udržet, popřípadě ji ještě vystupňovat. Na úroveň náprahové značky došlapuje buď levou nebo pravou nohou. Velmi často je začátek náprahové značky signalizován zdůrazněním odrazu na této značce. Odraz se pak počítá jako první doba vícedobého rytmu odhodových kroků. Dokrok za značkou ve směru běhu je druhou dobou. Jako poslední se do rytmu započítává došlap levé nohy (u praváka) před tělem oštěpaře do odhodového postavení (odhodový krok). (Šimon, 2004, 177-178)

### **3. 4. 3. 3 Rytmus**

Rytmus rozběhových a odhodových činností je charakteristickým znakem a důležitým srovnávacím ukazatelem technické varianty hodu. Je dán počtem kroků a proměnami jejich délek a rychlosti. Časové diference v rytmizaci jsou významným kontrolním ukazatelem. Rytmus předodhodových kroků a odhodového kroku v provedení špičkového oštěpaře se vyznačuje stabilními délkami a rychlostí kroků. (Šimon, 2004, 177-178)

Při závodech můžeme vidět tři styly a to čtyřkrokový-pětidobý rytmus, pětikrokový-šestidobý rytmus a šestikrokový-sedmidobý rytmus. Každá z uvedených variant má své přednosti, ale také svá úskalí a proto nemůžeme obecně říci, který styl je lepší a účinnější. Každý člověk má dispozice pro určitý rytmus svého běhu, tlukotu svého srdce, proto musíme styly vybírat podle individuálních možností.

### **3. 4. 3. 4 Náprahový pohyb paže s oštěpem**

Náprahový pohyb paže s oštěpem a spolu s ním pohybem ramen a volné paže je také důležitým znakem technické varianty. Způsob provedení náprahu je vázán na rytmizaci předodhodových kroků. Nejpoužívanější a také nejjednodušší je přenesení oštěpu do náprahu způsobem přímo nazad na dva kroky. Další dvě, ne příliš využívané, varianty jsou náprah horním obloukem nazad, který využívají spíše začátečníci a náprah spodním obloukem. (Šimon, 2004, 181)



Pro každý z uvedených způsobů náprahu platí některé společné charakteristické znaky. Především to je stabilní sklon oštěpu k horizontále od dokončení náprahu k začátku zátahu. S tím nutně souvisí stabilita polohy ruky. Ruka drží vinutí oštěpu pevně, ne však křečovitě, přibližně v úrovni ramene. Odhodová paže je uvolněně napjatá do začátku zátahu. Osa ramen odpovídá podélné ose oštěpu. (Šimon, 2004, 181)

### **3. 4. 3. 5 Odhodová fáze**

Odhodový postoj je závislý na stabilitě levé nohy. Po celou dobu „napínání“ oštěpařského luku je paže s oštěpem tažena za tělem. Nesmí se předčasně pokrčovat v lokti. Trup pokračuje v pohybu nad levou nohu, která vzpírá. Aktivní odhodový pohyb trupu vrcholí stahem břišního svalstva. Rameno házející paže vyráží vpřed vzhůru, paže se pokrčuje loktem napřed, pěst s oštěpem se pohybuje téměř po přímce. Náčiní je vedeno nad ramenem. Odhodové úsilí je usměřováno ke špičce oštěpu. Loket házející paže se vytáčí do směru hodu vzhůru k oštěpu. Závěrečná fáze hodu má charakter vystupňovaného bičovitého prošlehnutí předloktí s oštěpem. Poslední odhodový impuls a rotaci udělují oštěpu prsty ruky a sklopení zápěstí. Úchop oštěpu po celou dobu zátahu musí být pevný. (Vomáčka, 1980, 98)

### **3. 4. 3. 6 Přeskok**

Po dohodu pokračuje oštěpař v pohybu vpřed přes levou nohu směrem k odhodovému břevnu. Švih paže doznívá u pravého kolena. Přebytek energie likviduje oštěpař zapřením pravé nohy, popřípadě dalším přeskokem k břevnu. Proto musí být vzdálenost levé nohy od břevna v odhodovém postavení přiměřená rychlosti rozběhu, výbušnosti a schopnosti oštěpaře zastavit následný pohyb po odhodu a zabránit tak přešlap. Praxe ukazuje, že dostačující vzdálenost je asi 2 m od břevna. (Vomáčka, 1980, 98-99)

### 3. 4. 4 Výtah z pravidel hodu oštěpem

- Závodník musí držet oštěp pouze za vinutí,
- oštěp musí být hozen přes rameno nebo přes horní část házející paže. Nesmí být vržen (vytrčen způsobem, jakým se vrhá koule) ani mrštěn (napjatou paží jako tomu je při hodu diskem). Neortodoxní styly jsou zakázány.
- až do vypuštění náčiní v průběhu pokusu se závodník nesmí zcela otočit tak, aby byl zády k odhodovému oblouku,
- hod je považován za zdařilý, pokud se hrot oštěpu dotkne země dříve, než jakákoli jeho ostatní část,
- délka rozběhu nesmí být delší než 36,5 metrů a kratší než 30 m,
- rozběhovou dráhu smí závodník opustit až po dopadnutí oštěpu,
- oštěp musí dopadnout do výseče,
- každý hod se měří od stopy dopadu k vnitřní hraně břevna nebo odhodové čáry.

### 3. 5 Vybavení

#### 3. 5. 1 Oštěp

Je samozřejmě nejdůležitější prvek pro tuto disciplínu. Jeho vlastnosti podstatně ovlivňují dráhu a délku letu. Oštěp se skládá ze tří částí: z hlavice, těla a vinutí úchopu. Celé tělo se vyrábí z vhodného homogenního materiálu, např. z kovu nebo z carbonu. Na konci těla je připevněna kovová hlavice s ostrou špicí. Povrch těla musí být hladký bez jakýchkoli vrypů, otvorů, nerovností nebo zdrsnění. Vinutí ze šňůry, která překrývá těžiště oštěpu, musí být všude stejné a nesmí zvětšovat průměr těla o více jak 8 mm. Nejznámější a nepoužívanější jsou značky Crown, Nemeth, OTE nebo Poladnik. Oštěpy se označují čísla podle jejich tvrdosti a to 70, 80, 90 a 90+, toto číslo převedené na metry označuje kategorii, pro kterou je určen.

Oštěp označený číslem 70 je měkčí, má zpravidla jinou strukturu oceli. Používá se především u začátečníků, kteří se oštěpem házet teprve učí. Dá se s ním daleko lépe naučit správné technice a netrpí tolik ani loket.

Na druhé straně oštěp 90+ používají už závodníci s dobře zvládnutou technikou i s dobrými fyzickými schopnostmi. (Matouš, 1994, 54)

Pro snadnější orientaci v široké nabídce jsou oštěpy dále rozděleny do několika skupin. Závodní oštěpy se třídí podle kategorie I (50-60m), II (60-70m), III (70-80m) a IV (80 a více metrů.) Další skupinou jsou oštěpy tréninkové a školní.



obr. 1 závodní oštěpy IV třídy

([www.lasport.net/?part=produkt&category=64&product=53](http://www.lasport.net/?part=produkt&category=64&product=53))

### 3. 5. 2Obuv

Správně zvolená obuv nejen ovlivňuje náš výkon, ale také napomáhá prevenci proti nepříjemným zraněním. U obuvi je kladen důraz především na pohodlí, pevnost a stabilitu. Oštěpaři používají speciální oštěpařské tretry, které jsou vybaveny pevným stabilizačním páskem a kotníkovými výztuhami, podrážku mají vybavenou jedenácti maticemi pro šroubovací hřeby, to je maximální povolený počet stanovený organizací IAAF.

U této obuvi se používají dva druhy vysoké a nízké. Jaký druh oštěpař zvolí, závisí jen na jeho individuálním pocitu. V poslední době je nejčastější jejich kombinace, kdy se kotníčková bota obouvá na opěrnou nohu (u praváků je to levá noha), která musí být velice stabilní a pevná, nízká bota bývá na druhé, méně namáhané noze.



obr. 2 speciální oštěpařské tretry



([www.new-alpine.cz/nike-zoom-javelin-osteparske-tretry.html](http://www.new-alpine.cz/nike-zoom-javelin-osteparske-tretry.html))

### 3. 5. 3 Oblečení

I když oblečení v posledních letech prošlo obrovským vývojem nemá u hodu oštěpem významný vliv na výkon. Podle pravidel IAAF je stanoveno, že při závodech oblečení musí být čisté, upravené a z látky neprůhledné i za mokra. V tréninku se většinou používá oblečení s dlouhými rukávy a nohavicemi, je to kvůli tomu, aby se klouby a úpony udržovaly stále relativně zahřáté, a tím se tak předcházelo zranění. Při závodech je důležité, aby oblečení zajišťovalo dostatečnou volnost pohybu a závodník se v něm cítil dobře. Do jisté míry zde dochází k vlivu módních trendů a přání sponzorů.



obr. 1 vývoj oštěpařského oblečení ([www.google.com/hodostepem](http://www.google.com/hodostepem))

### 3. 5. 4 Ostatní vybavení

Do ostatního vybavení jsou zařazeny především pomocná náčiní pro zdokonalování techniky pomocí průpravných cvičení. Patří sem oštěpařské kuličky, které se vyrábí v různých vahách od 200g – 1kg. Tyto kuličky jsou z různých materiálů a to především z gumy nebo oceli. Pro pilování techniky již v ranném dětství jsou k dispozici dětské pěnové oštěpy, které se vyrábí v délkách 75cm, 90cm, 120cm. Dále do této kategorie patří i přepravní tašky pro oštěpy, ty se vyrábí v různých velikostech, většinou pro více oštěpů.

obr.2 pomocné náčiní pro zdokonalení techniky: míčky, pěnový oštěp



### 3. 6 Průpravná cvičení

#### 3. 6. 1 Cvičení 1 - Držení náčiní

##### Cvičení pro hod míčkem (granátem)

Toto cvičení napomáhá správnému sevření náčiní rukou tak, aby leželo v celé dlani a prsty obepínaly jeho povrch.

**Postup:** Náčiní držíme pevně, ale ne křečovitě. Po každé změně úchopu kontrolujeme správné uložení v dlani a sevření prstů. Uvědomujeme si pevnost úchopu.

(Dostál, 1992, 159)

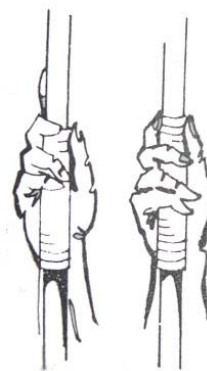
##### Cvičení pro oštěp

**Postup:** Obdobný jako při úchopu míčku a granátu. Cvičení provádíme se zatlačováním špičky oštěpu do země. V kleku na pravém kolenně opřeme oštěp ve svislé poloze špičkou o zem. Nasadíme úchop tak, aby vinutí leželo ve žlábků dlaně. Žlábek prochází od středu zápěstí distálním směrem mezi prostředník a prsteník. Sevřeme prsty pevně vinutí a zatlačujeme oštěp tahem do země.

(Dostál, 1992, 159)



obr. 1 způsoby držení granátu  
(Dostál, 1992, 159)



obr. 2 způsoby držení oštěpu  
(Dostál, 1992, 159)

### 3. 6. 2 Cvičení 2 – Chůze s náčiním

Náčiní neseme v úrovni očí, chůze musí být svižná a pružná

#### Cvičení pro míček a granát

Důležité momenty: Odhodová paže se lehce vykyvuje v ohnutém lokti v souladu s pohybem nohou. Loket směřuje vpřed, poloha ruky s náčiním je neustále v úrovni očí. Druhá paže je v loktu mírně pokrčená a pohybuje se volně podél těla. Hlavu udržujeme v přirozené poloze. (Dostál, 1992, 160)

**Postup:** Odhodovou paži ohneme v lokti tak, aby bylo možné nést náčiní v úrovni očí. Volnou paži jen mírně pokrčíme a pohybujeme s ní podél trupu jako při běhu. Ramena máme mírně svěšená a držíme je volně. Dopomoci tomu můžeme pomoci tak, že pootevřeme ústa a svésíme dolní čelist. (Dostál, 1992, 160)

#### Cvičení pro oštěp

Důležité momenty jsou podobné jako u cvičení s míčkem, dáváme si ale pozor na špičku oštěpu, která by měla směřovat vpřed a mírně k zemi.

**Postup:** Stejně jako u míčku.

### 3. 6. 3 Cvičení 3 – Běh s náčiním

#### Platí pro míček, granát i oštěp

Je dynamické cvičení pro rozběh s náčiním a udržení rytmu běhu. Držení náčiní je stejné jako při chůzi. Rozběhnutí provedeme z běhu a rychlost plynule zvyšujeme až na submaximální úroveň. Postavení těla při běhu je poněkud odlišné než při chůzi. Tělo je v mírném náklonu vpřed, tomu nám dopomáhá i protlačování pánve. Práce kotníků a došlapy chodidel musí být měkké, pružné a s plným výponem odrazové nohy.

**Postup:** Vyznačíme si čtyři mety. Od první mety vyjdeme do zrychlené chůze a přecházíme až do startovního běhu. Na druhé metě se mírně předkloníme a zvýšíme odrazovou práci nohou. U třetí mety se snažíme bez křečovitosti přejít do submaximální rychlosti a tu držet až ke čtvrté metě. Po celou dobu neseme náčiní tak, aby nám pokud možno nepřekáželo. Klademe důraz na plynulost a rytmiku běhu.

### Chyby a jejich odstranění

Chyba	Korekce
Přehnaně tvrdé pohyby u odhodové paže a křečovitě držení náčiní.	Chůze a běh ve vzpažení v předpažení s polovičním úsilím. Snaha o ještě větší spuštění a uvolnění ramen.
Špatný rytmus běhu z důvodu špatné frekvence, nebo nepřiměřené délky kroku.	Akustické udávání rytmu (tleskání, pískání apod.)

(Dostál, 1992, 162)

### **3. 6. 4 Cvičení 4 – Hod z místa z čelného postavení**

Hod ze stoje rozkročného, kdy je odhodová fáze ve vzpažení. Loket je mírně pokrčen a míří vpřed.

**Postup:** Vzpažíme odhodovou paži vzad mírně nad rameno. Chodidla máme pokrčeny na šířku ramen a špičky mírně vytočeny dovnitř. Přípravu na odhoz začínáme zvednutím pat a protlačováním pánve vpřed. Záloktí paže posunujeme vzad za rovinu hlavy až do pocitu zvýšeného napětí v ramenou. Náčiní odhazujeme a díváme se směrem jeho letu. Náčiní musí přímý směr a plochou dráhu letu. (Dostál, 1992, 162)

### Cvičení pro oštěp I

Paže s oštěpem je v uvolněném vzpažení s mírně pokrčeným loktem do směru hodu. Vinutí oštěpu leží v celé dlani a je pevně obemknuto prsty. Oštěp je skloněn špičkou k zemi. (Dostál, 1992, 163)

**Postup:** Zdvihneme oštěp do vzpažení nad hlavu a skloníme špičku šikmo k zemi. Zkontrolujeme pevnost úchopu. Zapichujeme oštěp šikmo do země dlouhým a zrychlovaným pohybem tak, aby odhodová síla působila v podélné ose náčiní. Odhod zakončíme prudkým sklopením zápěstí. Oštěp se musí zapíchnout v přímém směru.

## Cvičení pro oštěp II

### Hod z místa z čelného postavení

Důležité momenty jsou jako při hodu míčkem a granátem s tím rozdílem, že při zapíchnutí špičky oštěpu do země zůstává podélná osa v přímém směru a konec oštěpu neustřeluje do strany. (Dostál, 1992, 164)

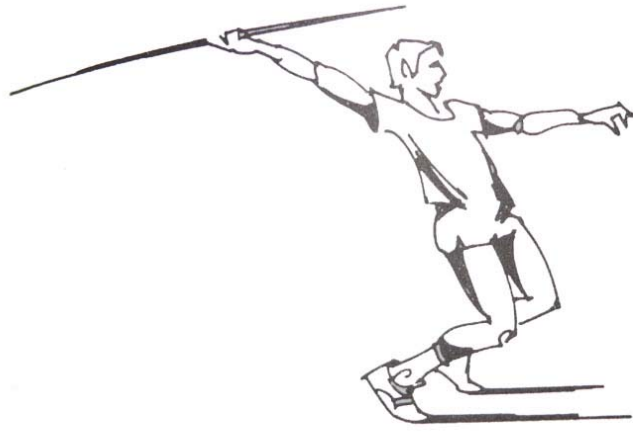
**Postup:** Je stejný jako při hodu míčkem a granátem, jen s rozdílem, že je kladen důraz na polohu oštěpu před začátkem odhodu, na přímost dráhy letu a na jeho dopad. Uvolněně vzpažíme vzad a zamíříme špičku do směru svislého cíle. Špičku oštěpu máme v úrovni hlavy a díváme se ve směru svislého cíle. Po odhodu sledujeme let oštěpu. Podle letu a dopadu náčiní poznáme, zda jsme odhodili správně. (Dostál, 1992, 163)

### Chyby a jejich odstranění

Chyba	Korekce
„Malá amplituda odhodového postoje.“	Dopomoc trenéra při vytažení odhodové paže vzhůru. Vhodné cvičení je hod obouruč plným míčem.
Předčasné zapojování odhodové paže a strhávání oštěpu do země a stranou od cíle hodu.	Opětovná kontrola oštěpu ve vyšší poloze. Cvičení s odhodem oštěpu na cíl proti svahu.

(Dostál, 1992, 164)





obr. 3 hod z čelného postavení (Dostál, 1992, 163)

### 3. 6. 5 Cvičení 5 – Hod z místa z čelného postavení ze stoje předkročného

#### Cvičení pro míček, granát a oštěp

Výchozí poloha pro začátek hodu je obdobná jako při hodu ze stoje rozkročného. Rozdíl je v rozložení vah. Pravá pokrčená noha tvoří zadní oporu. Hod začíná energickým náponem nohy do směru hodu. Levá noha tvoří oporu před tělem, je mírně pokrčená v kolenu, ale při hodu ho nepovolujeme. Při hodu zůstávají obě nohy na zemi až po okamžik odhodu. Poloha odhodové paže stejně jako poloha trupu a protlačením pánve zůstává jako při začátku hodu ze stoje rozkročného. (Popis se týká cvičenců s pravou odhodovou paží) (Dostál, 1992, 164)

**Postup:** Současně při přechodu do stoje předkročného levou zdviháme paži s náčiním. Váhu trupu přeneseme na zadní nohu. V tuto chvíli bychom měli cítit napětí ve stehenním svalu zadní nohy, v oblasti protlačení pánve a v oblasti ramene odhodové paže. Vlastní hod zahájíme energetickým napnutím pravé nohy do směru hodu. Odhod je tvořen z tohoto odhodového řetězce: napnutí pravé nohy – protlačení pánve vpřed – protlačení hrudníku – protlačení pravého ramene do směru hodu. Po celou dobu odhodu musíme udržet dvouoporové postavení. Postoj držíme pevný a stabilní. (Dostál, 1992, 165)

## Chyby a jejich odstranění

Chyba	Korekce
Nestabilní odhodový postoj	Hody z výchozího postoje s pravým chodidlem na pomocné čáře (osa hodu) a s levým chodidlem ukročeným vlevo od čáry o 20 – 30 cm
Malý rozsah odhodového postoje	Snížení těžiště pomocí pokrčením pravého kolena. Dopomoc trenéra při vytažení odhodové paže vzhůru vzad a při protlačení pánve a hrudníku do směru hodu.

(Dostál, 1992, 165)

### **3. 6. 6 Cvik 6 – Hod ze tří kroků z čelného postavení**

#### Cvičení pro míček, granát a oštěp

Hod je zahájen z čelného postavení výkrokem levé nohy. S druhým došlapem levé nohy je zahájen vlastní hod.

Základní postoj je stoj rozkročný, chodidla jsou rovnoběžně, těžiště těla je mírně sníženo, kolena mírně pokrčena, pánev i hrudník jsou od začátku protlačovány vpřed a odhodová paže je ve vzpažení vzhůru vzad nad hlavou. Dbáme na dodržování rytmu kroků: levá – pravá – levá. Počáteční krok je pouze volný a začínající. Druhý krok je násilně prodloužen a třetí krok je dokončen zrychleným dokrokem a zaujetím pevné opory. Během odhodových kroků se zvětšuje prohnutí trupu a odhodová paže se posouvá do náprahu vzhůru a vzad za rovinu hlavy. Těžiště musí být bez nežádoucího zdvihu, proto ho držíme rovnoměrně. Důležitý je stupňovaný a plynulý pohyb nohou. (Dostál, 1992, 165-166)

**Postup:** V postoji mírně rozkročném s chodidly rovnoběžně vedle sebe vzpažíme odhodovou paži za rovinu hlavy. Levou paži předpažíme pod úroveň ramene otočenou dlaní k zemi. Kolena máme mírně pokrčené a pánev protlačujeme vpřed. Rytmus kroků: levá – pravá – levá s prodlouženým druhým krokem a zrychleným došlapem u třetího

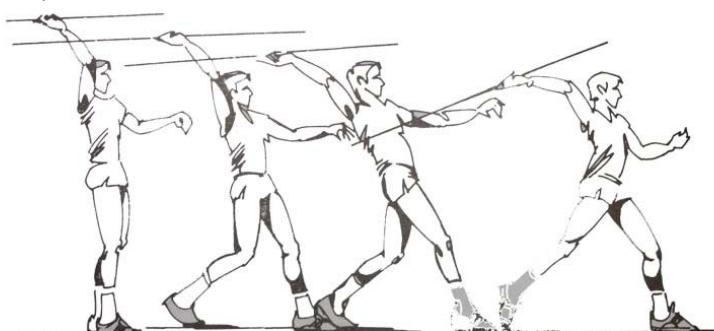
opakujeme nejprve bez náčiní. Vše provádíme opakovaně s větším snížením těžiště, s delším druhým krokem a ještě s rychlejším a silnějším došlapem při třetím kroku. Zároveň zvětšujeme prohnutí trupu a paže s náčiním v nápřahu. Jakmile zvládneme nácvik odhodových kroků bez odhodu náčiní, přistupujeme i k odhodu. Bezprostředně před došlapem levé dolní končetiny v závěru hodu si odhodovou paži jakoby šáhneme mezi lopatky. Levým chodidlem došlapujeme s důrazem, pohyb jde přes patu na celou plošku. Tím způsobíme prudký náraz od levé opory, který se promítne prudce šikmo vzhůru přes oblast boků k pravému rameni. (Dostál, 1992, 166)

Při hodu zpevníme levou stranu těla a neukláníme se vlevo. Pokrčenou levou paži v závěru hodu zadržíme v poloze loktem u levého boku. Při hodu oštěpem udržujeme podélnou osu oštěpu ve směru hodu a pod malým úhlem odhodu. Uvědomujeme si během odhodové činnosti dopředný nápon nohou a propnutí hrudníku vpřed vzhůru. Po odhodu pokračujeme v pohybu vpřed přes levou oporu. (Dostál, 1992, 166)

#### Chyby a jejich odstranění

Chyba	Korekce
Nedostatečné předbíhání trupu a odhodové paže nohama. Přerušeni pohybu vpřed na pravé opoře a zpožděný dokrok levé opory.	Napodobivá cvičení pro hod obouruč ze vzpažení ze tří kroků. Hody plným míčem obouruč ze vzpažení ze tří kroků

(Dostál, 1992, 167)



obr. 4 hod z čelného postavení ze tří kroků (Dostál, 1992, 166)

### 3. 6. 7 Cvičení 7 – Průpravné cvičení pro hod z bočního postavení

Napodobivé cvičení pro hod z místa z bočního postavení

„Ve výchozím postoji je pravé chodidlo vytočeno mírně vpravo od osy hodu. Těžiště těla je nad chodidlem, koleno je pokrčeno. Levá noha v přednožení se opírá o zem celým chodidlem. Špička chodidla levé nohy je mírně vytočena vpřed k ose hodu. Koleno mírně pokrčeno a zpevněno proti dalšímu pokrčení. Zpevněna je celá levá strana těla. Levá paže je ohnuta v lokti. Předloktí směřuje vpravo mírně dolů pod úroveň levého ramena. Odhodový pohyb začíná vytáčením pravého chodidla a kolena do směru hodu. Na pohyb pravé nohy navazuje protlačování pravé strany kyčle do čelné polohy. Odhodová paže z uvolněného vytažení vzad se stáčí z pohyb ruky dlaní vzhůru do polohy hřbetem ruky vně. Loket se vytáčí vzhůru a ruka jakoby „zahrábne“ mezi lopatky. Na pohyb kyčle navazuje protáčení hrudní oblasti do čelné polohy s koncovým propnutím vpřed a vzhůru. Levá paže zpočátku pomáhá „zavírat“ trup v bočním postavení a brzdí předčasné vytočení do čelné polohy. Pro finální postoj je charakteristická poloha „napjatého luku“ ve stabilním dvouoporovém postavení.“ (Dostál, 1992, 167)

**Postup:** Zaujměme pružný a stabilní odhodový postoj. Zkontrolujeme si polohu chodidel vzhledem k ose hodu. Osy ramen a odhodové paže v nápřahu jsou v jedné linii. Přeneseme váhu těla nad pravou opru tak, abychom cítili napětí v pravém stehně nad kolenem. Osa páneve je oproti ose ramen je pootočena vpravo. Pánev protlačujeme dopředu. Po celou dobu se díváme do místa kam má náčiní vylétnout. odhodový pohyb zahájíme vytáčením pravého chodidla na přední plosce do směru hodu. Zároveň vytáčíme stejným směrem pravé koleno až do polohy mírně dovnitř k ose hodu a dolů. Máme pocit přikleknutí na pravé koleno . Tím ovlivníme vtažení pravé kyčle dopřeným směrem. Během otáčení pravé nohy vytáčejte ruku v nápřahu z polohy dlaní vzhůru do polohy hřbetem vně. Napodobivý pohyb pro zátah odhodové paže je obdobou pohybu, při kterém chcete rukou jakoby něco vybrat mezi lopatkami. Navodíme si tím správný pohyb lokte směrem vzhůru k hlavě. Loket musíme mít během zátahu nad úrovní zápěstí.

### 3. 6. 8 Cvičení 8 – Hod z místa z bočního postavení

#### Cvičení pro míček, granát a oštěp

Toto cvičení je zaměřeno na jednoduchý hod z místa v bočním postavení.

Cvičenec je v bočním odhodovém postavení trupu, odhodová paže je uvolněně vytažena v náprahu. V základním postoji je pravé chodidlo mírně vytočeno vpravo od osy hodu. Těžiště těla je nad chodidlem, koleno je pokrčeno. Levá noha se v přednožení opírá o zem celým chodidlem, které je od osy vzdáleno asi 20 – 30 cm. Koleno je mírně pokrčeno avšak zpevněno proti dalšímu povolení. Levá paže je ohnuta v lokti a předloktí směřuje vpravo. Odhodový pohyb začíná vytáčením pravého chodidla a kolena do směru hodu s následným prudkým napnutím pravé nohy ve stejném směru. Na pohyb pravé nohy navazuje protlačení pravé strany kyčle do čelné polohy. Odhodová paže z uvolněného vytažení vzad se stáčí z polohy ruky dlaní vzhůru do polohy hřbetem ruky vně. Loket se vytáčí vzhůru a ruka jakoby šáhne mezi lopatky. Na pohyb kyčle navazuje protáčení hrudní oblasti do čelné polohy s koncovým propnutím hrudi vpřed a vzhůru. Levá paže zpočátku pomáhá zavírat trup v bočním postavení a brzdí předčasné vytočení do čelné polohy. Pro finální postoj je charakteristická poloha „napjatého luku“ ve stabilním dvouoporovém postavení. (Dostál, 1992, 167)

**Postup:** Levá noha je v unožení nad zemí, míří do směru hodu a „vyvažuje“ úklon trupu a náprah paže. Pokrčení pravého kolena a úklon trupu vzad se postupně zvětšuje. Pravé rameno je ve výchozí poloze vysunuto za pravou oporu. Zvětšení náprahové polohy kompenzujeme vyšší polohou unožené levé nohy a vyšší polohou levého ramene vůči pravému. Odhod zahajujeme protáčením a náponem pravé nohy a teprve pak následuje aktivní zaujetí pevné levé opory.

## Chyby a jejich odstranění

Chyba	Korekce
Labilní odhodový postoj, těžiště těla není nad pravým chodidlem.	Sebekontrola polohy chodidel vzhledem k ose hodu, ve výchozím postoji je váha těla nad pravou oporou s pocitem napětí ve stehně nad pravým kolenem.
Předčasné zapojení paže, hod provedený jen paží, hod pokrčenou paží.	Napodobivá cvičení s dopomocí trenéra pro rozvoj pocitu „zbrzděné“ paže v náprahu, opakované náprahy s výdrží s náčiním těžší hmotnosti. Hody obouruč plným míčem, kdy je náčiní přenášeno do vzpažení spodním obloukem vzad a vzhůru nad hlavu.
Při odhodu odklon hlavy a trupu vlevo, hod mimo rameno, nežádoucí vedení lokte nízko a stranou od těla, přílišné ukročení levé nohy od osy hodu	Neustále kontrolovat postavení nohou vzhledem k ose. Pohled očí zaměřujeme ve směru cíle. Při napodobivých cvičeních se zaměřujeme na vedení paže při zátahu, na součinnost nohou, trupu a paže při odhodu, stabilitu odhodového postoje a zpevnění levé strany těla během hodu.

(Dostál, 1992, 169)

### 3. 6. 9 Cvičení 9 – Hod z jednoho kroku

#### Cvičení pro míček, granát a oštěp

Cílem je hod míčkem, granátem a oštěpem z jednoho bočního kroku.

Základní postoj vychází ze stoje předkročného pravou, těžiště těla sníženo, bočné postavení trupu s napřáhnutou paží. Zahájení odhodu při výkroku levé nohy vpřed v momentě vertikály nad pravou oporou. (Dostál, 1992, 172)

**Postup:** Postavíme se do stoje předkročného pravou s měkce pokrčenými koleny. Ramena vytočíme vpravo a přeneseme paži s náčiním do náprahu. Levou paži pokrčíme v lokti tak, aby napomáhala zavřít trup vpravo. Výkrokem levé nohy zahájíme hod. Během výkroku nesmíme přenést hmotnost nad levou oporu a zdvihat se na pravé noze. Důsledně stahujeme náčiní nad rameno a uvědomujeme si napínání „luku před odhodem“. (Dostál, 1992, 172)

### 3. 6. 10 Cvičení 10 – Chůze s náčiním v náprahu spojená s odhodem

#### Cvičení pro míček, granát a oštěp s cílem hodu ze zrychlené chůze

Ze základního postoje je chůze zahájena výkrokem levé nohy. Při chůzi je pravá noha vedena vpřed vyšším obloukem, bérce vykyvuje kupředu a předbíhá trup. Levá noha při každém kroku provádí důrazný náhon a přemísťuje se s nízko vedeným chodidlem do opory před tělem. Trup je ve svislé poloze. Po celou dobu jsou ramena zcela vytočena vpravo a je určena linie osy ramen a odhodové paže. (Dostál, 1992, 177)

**Postup:** Zaujmeme základní postoj jako u předchozích cvičení. Při postupně zrychlované chůzi jdeme pružnými kroky tak, že pravou nohu vedeme kolenem do vyšší polohy s dokrokem dále před tělo. Při každém kroku z levé nohy se jakoby odstrčíme a zrychleně přemístíme chodidlo vodorovně se zemí do opory. Ramena udržujeme stále vpravo a nerotujeme s nimi do stran. Paži v náprahu jakoby vlečeme za tělem. V přípravě k odhodu zrychlujeme poslední kroky a snažíme se nohama předběhnout trup.

## Chyby a jejich odstranění

Chyba	Korekce
Nedostatečná plynulost předběžných pohybů, uspěchanost dílčích pohybů se snahou o předčasné zapojení odhodové paže a trupu do hodu na úkor plného zapojení dolních končetin.	Napodobivá cvičení a hody jednoduchým náčiním o větší hmotnosti s cílem lépe procítit „záťahový“ charakter odhodu a součinnost celého těla při hodu. Nelze přistoupit k nácviku hodu ze dvou či více kroků do té doby, pokud cvičenec nezvládne dobře hod z místa a z jednoho kroku z bočního postavení trupu.

(Dostál, 1992, 172)

### **3. 6. 11 Cvičení 11 – Hod z impulsního kroku**

#### Cvičení pro míček, granát a oštěp

Hod z impulsního kroku provádíme nejdříve pomocí značek, které nám pomáhají kontrolovat délku přeskočků. Po zvládnutí přecházíme k nácviku bez značek s cílem stabilizovat techniku hodu a výkonu. (Dostál, 1992, 177)

### **3. 6. 12 Cvičení 12 – Přenášení náčiní do náprahu na místě**

#### Cvičení pro míček granát a oštěp

Základní postoj vychází ze stoje rozkročného levou, odhodová paže je pokrčena, pěst s náčiním u hlavy ve výši očí. Odhodovou paži plynule přenášíme do náprahu a současně otáčíme ramena vpravo. V náprahu je osa ramen a odhodová paže v jedné linii. (Dostál, 1992, 175)

**Postup:** Postavíme se do směru hodu ve stoji předkročném levou. Odhodovou paži s náčiním pokrčíme tak, aby pěst byla v blízkosti pravého oka. Provedeme plynule náprah s převedením paže přímo nad ramenem. V náprahu je paže uvolněně napjatá, zápěstí



s předloktím jsou v jedné linii. Ruka s náčiním je mírně pod úrovní pravého ramene. Levé rameno máme výše než pravé a míříme jím směrem do hodu. Osu ramen máme ve stejné linii. (Dostál, 1992, 176)

### **3. 6. 13 Cvičení 13 – Přenášení náčiní do náprahu za pohybu**

#### Cvičení pro míček a granát

Stoj překročný levou, odhodová paže je pokrčena s náčiním blízkosti pravého oka. S odrazem do impulsního kroku vpřed je proveden náprahový pohyb v opačném směru. S napodobením odhodového postoje naznačen odhodový pohyb paže s náčiním. Cvičení nejprve provádíme bez odhodu, později s odhodem. (Dostál, 1992, 176)

#### Cvičení pro hod oštěpem

Základní postoj vychází z mírného stoje rozkročného ve směru hodu. S výkrokem levé nohy na úroveň náprahové značky vykyvuje pěst, odhodové paže míří vpřed. S dokrokem pravé nohy je odhodová paže na poloviční cestě do náprahu. S došlapem levé nohy vpřed je náprah dokončen. Následuje intenzivní odraz z levé nohy do impulsivního kroku. Dokrok pravá – levá do odhodového postoje s naznačením odhodového pohybu paží. Provádíme bez odhodu oštěpu. (Dostál, 1992, 176)

**Postup:** Postavíme se do směru hodu. Chodidla jsou v šíři ramen, pěst odhodové paže s náčiním ve výši pravého oka. Vykročíme levou nohou na úroveň náprahové značky a současně uvolněně vykýveme předloktí pravé ruky mírně vpřed. S výkrokem pravé nohy zahájíme náprahový pohyb. S dokrokem pravé nohy jsme na poloviční cestě k náprahu. Současně s náprahovým pohybem otáčíme ramena vpravo a zdviháme levou paži do polohy pro „zavření“ trupu. S dokrokem levé nohy vpřed ukončíme náprah otočením ramen. Po stabilizaci přenesení oštěpu do náprahu připojíme plynule impulsní krok a naznačíme odhod. Náčiní neodhazujeme. (Dostál, 1992, 176)

## Chyby a jejich odstranění

Chyba	Korekce
Trhavý a křečovitý náprahový pohyb. Malý náprah.	Trenér úchopem za koncovou část oštěpu a zpětným tahem dává pomoc při náprahovém pohybu. Postupuje přitom za cvičencem a svůj pohyb zpomaluje. Podle možnosti upevní na koncovou část oštěpu konec gumového provazce. Druhý konec pevně fixuje.

(Dostál, 1992, 174)

### **3. 6. 14 Cvičení 14 - Přenášení náčiní do náprahu v běhu**

#### Cvičení pro míček, granát, oštěp

Technika je totožná jako u cvičení 13 s tím rozdílem, že náprah provádíme z volnějšiho klusu, v náprahu setrváme několik dvojčoků a vracíme se zpátky do úvodního klusu.

### **3. 6. 15 Cvičení 15 – Zvýšení počtu předodhodových kroků**

#### Cvičení pro míček, granát a oštěp

Při tomto cvičení zvyšujeme počet odhodových kroků. Z počátku provádíme tři předodhodové kroky, později počet zvyšujeme na pět, sedm a tak dále. Toto cvičení a počet předodhodových nelze nějak početně omezovat. Záleží na potřebách a cvičence. Proměna počtu předodhodových kroků vede ke zvládnutí správné rytmizace a citu pro každý krok.

### 3. 6. 16 Cvičení 16 – Hod z celého rozběhu

#### Cvičení pro míček, granát a oštěp

Základním prvkem je rozměření rozběhu na dráze bez odhodu náčiní. Vyznačení pomocné výběhové značky pro dva úvodní kroky před výběhovou značkou. Vzdálenost 1,5 a 2 m.

Dva úvodní kroky od pomocné značky k výběhové značce a „startovní“ rozbíhání od výběhové k náprahové značce na 5 dvojkroků nebo 5 došlapů levou nohou včetně úvodního došlapu na výběhové značce. Každý dvojkrok levou nohou musí být akcentován. Teprve po stabilizaci kroků úvodní fáze rozběhu mezi značkami lze nacvičovat úvodní fázi spojeně s předodhodovými kroky s naznačením odhodu. Náčiní nesmí být odhozeno. Vzdálenost od náprahové značky k odhodovému břevnu je určena odhadem. Po zvládnutém rozměření rozběhu provádíme hody z celého rozběhu. (Dostál, 1992, 178)

## **4. Praktická část**

### **4.1 Průběh natáčení a materiální vybavení**

Video přiložené k této práci, obsahující metodickou řadu nácviku správné techniky hodů, jsem natáčel sám s dopomocí druhého kameramana Jaroslava Pejchara. Střih a videoúpravy jsem prováděl na svém počítači v softwaru na úpravu videa. Obsah videa je natočen tak, aby odpovídal metodické řadě popsané v této práci.

Pro splnění cíle natočení videa bylo důležité zajistit tyto body:

- místo a čas vhodný pro natáčení,
- atletické náčiní (míček, granát, oštěp) i vybavení pro samotné natáčení,
- pořízení zkušebních záběrů,
- figurant,
- scénář popisující průběh natáčení,
- software pro zpracování a úpravy videa.

#### **Místo a čas vhodný pro natáčení**

Rozhodování mezi vnitřním a venkovním prostředím bylo díky prostorové náročnosti hodů oštěpem velice jednoduché. V úvahu připadalo pouze venkovní prostředí a to nejlépe atletický stadion. Z mnoha atletických stadionů jsem zvolil za nejvhodnější nově zrekonstruovaný stadion T. J. SOKOL ČESKÉ BUDĚJOVICE především díky ochotnému panu správci, který mi zapůjčil i potřebné atletické vybavení. Tento stadion jsem navštívil v různých denních hodinách tak, abych zjistil úhel dopadajících paprsků na místo, které jsem si zvolil. Nejvhodnější dobu pro natáčení jsem vybral mezi 15. a 18. hodinou, kdy jsem měl pro boční záběry slunce přímo v zádech a pro záběr zadní slunce po pravé straně.

### **Atletické náčiní a vybavení pro samotné natáčení**

Atletické náčiní míček, granát a oštěp mi bylo zapůjčeno na výše zmiňovaném atletickém stadionu. Ani vybavení pro samotné natáčení nebylo těžké sehnat, protože v dnešní době patří kamera téměř ke standardnímu vybavení každé rodiny. Boční záběry jsem natáčel vlastní kamerou značky SONY DCR-HC18 PAL. S natáčením zadních záběrů mi pomohl kamarád Jaroslav Pejchar jeho kamerou SONY DCR-TRV18 E. Použití stativu nebylo díky stabilizátorům obrazu, jež jsou součástí kamer, nutné.

### **Pořízení zkušebních záběrů**

Pořízení těchto záběrů bylo důležité především pro zjištění správného nastavení kamery. Dále jsem například vyzkoušel různé možnosti barev oděvů figuranta tak, aby oblečení nějak nesplývalo s pozadím.

### **Figurant**

Důležité bylo, aby figurant měl určité znalosti a dovednosti správného zvládnutí techniky hodů míčkem a oštěpem. Proto jsem jako figuranta vybral studenta 2. ročníku BTV na Jihočeské Univerzitě, který provozuje desetiboj na závodní úrovni.

### **Scénář**

Scénář jsem používal pouze pro kontrolu průběhu natáčení. Jeho obsah byl převážně popis průpravných cvičení. Také jsem si zde poznamenal, při kterém cviku použít obou záběrů a u kterého nikoli.

### **Software pro práci s videem**

Software pro úpravu videa mi sloužil PINNACLE STUDIO 9.0. Tento program jsem zvolil díky jeho nepříliš velké náročnosti na ovládání. Mimo funkce stříhu jsem zde využíval především funkci zpomalení a vkládání snímku. Přejížděcí obrázek jsem si vyrobil sám v programu pro úpravu obrázků. Natáčení současně z obou pohledů se zde projevilo jako velmi výhodné pro plynulost obrazu při použití přechodových efektů.

## **5. Závěr**

Cílem této práce je poskytnout informace mladým atletům, kteří se chtějí věnovat hodu jako atletické disciplíně a jednou tak třeba budou moci rozmnožit české úspěchy na půdě světové atletiky. Tato práce má sloužit všem zájemcům, kteří chtějí zvládnout správnou techniku hodu, ať už se jedná o mladé atlety ve školním věku, dospělé nebo závodníky nižších výkonnostních tříd. Základním obsahem jsou průpravné cvičení zpracované do metodické řady, takže může být dobrým pomocníkem i trenérům a cvičencům dalších sportovních odvětví. Přílohou této práce je video sloužící jako instruktáž k výše zmiňovaným průpravným cvičením. V náplni této práce nelze zpracovat danou tematiku zcela dopodrobna, proto musí zájemce hledající podrobnější informace hledat v odborné časopisecké i knižní literatuře nebo na webových stránkách. Přispěje-li tato práce svým obsahem k osvojení správné techniky a k vyšším výkonům v atletických hodech, pak splní úkol, který jsem si určil.

## **6. Seznam použité literatury**

- DOSTÁL, E., VELEBIL, V. a kol.: Didaktika školní atletiky. Praha, FTVS UK 1992.
- CHOUTKOVÁ, B. a kol.: Lehká atletika mládeže. Praha, STN 1963.
- JUREČKA, J., a kol.: Atletika pro trenéry II třídy. Praha, Olympia 1979.
- ŠIMON, J.: Atletické hody a vrhy. Praha, Olympia 2004.
- ŠIMON, J. a kol.: Atletika. Praha, Karolinum 1997.
- ŠIMONEK, J. a kol.: Lehká atletika pre II. stupeň základných škôl a stredné školy. Nitra, PFN 1991.
- ŠTUMBAUER, J.: Základy vědecké práce v tělesné kultuře. České Budějovice, PF 1989.
- VACULA, J. a kol.: Lehká atletika III., Praha, SPN.
- VACULA, J. a kol.: Trénink atletických disciplín. Praha, SPN 1983.
- VINDUŠKOVÁ, J., KAPLAN, A., METELKOVÁ, T.: Atletika. Praha, Svoboda 1998.
- VITOUŠ, P.: Jan Železný. Praha, Svoboda 1994.
- VOMÁČKA, V. a kol.: Hody a Vrhy. Praha, Olympia 1980.
- ZVOLSKÁ, J.: Lehká atletika na pedagogických fakultách. Ostrava, PF 1972.

### **Webové stránky:**

[www.atletika.cz](http://www.atletika.cz)  
[www.lasport.net](http://www.lasport.net)  
[www.google.cz](http://www.google.cz)  
[www.sportovni.net](http://www.sportovni.net)  
<http://cs.wikipedia.org>

### **Film:**

Atletika 2.díl, VRHY A HODY. Praha, Casri 2003.

## **7. PŘÍLOHY**

DVD obsahující metodickou řadu správné techniky hodů.