

# D I D A K T I K A   V R H U   K O U L Í

## 1. TEORETICKÉ ZNALOSTI

### 1.1 Z á k l a d y   t e c h n i k y

Vrh koulí patří k základním atletickým disciplínám. Účinně rozvíjí svalovou sílu ve spojení s maximální akcelerací pohybu. Schopnost provádět pohyby s maximálním zrychlením je základním principem vysokých výkonů v mnoha sportech a zcela přirozeně se získává různými způsoby vrhání i odhazování koule. Cvičenci si jimi osvojují návyk účelného využívání svalové síly, který je i nejdůležitějším požadavkem techniky vrhu.

Ve srovnání s jinými atletickými hody, ve kterých je náčiní odhazováno švihem pokrčené či natažené paže, je koule při vrhu roztlačována napínající se paží. Největší význam má přitom dráha a trvání pohybu koule v konečné fázi vrhu. Překonání odpor, který koule klade v průběhu odvrhu, vyžaduje od cvičence jak svalovou sílu, tak i vysokou agresivitu. Z uvedeného plynou hlavní úkoly jednotlivých fází techniky:

- a) Ve fázi sunu udělit systému vrhač - koule napnutím odrazové nohy optimální rychlost.
- b) Po odrazu rychle přemístit nohy do odvrhového postavení: pravou (odrazovou) zhruba pod těžiště vrhačova těla a levou k okraji kruhu; zabránit většímu poklesu získané rychlosti.
- c) Po došlapu plynule navázat vlastní vrh a maximálně zrychlit pohyb koule při optimálním úhlu dráhy jejího vzestupu.

Splnění vytyčených úkolů vyžaduje dokonalou koordinaci práce všech svalových skupin, jejímž výsledkem je optimální rytmus pohybů koulaře. Plynulý rytmus celého vrhu může být snadno narušen příliš rychlým zahájením sunu a odrazu. Obvykle pak dojde k neúměrnému zrychlení pohybu koule již v přípravné fázi. To má za následek zkrácení dráhy neúčinnějšího působení síly na kouli ve fázi konečného zatlačení a projevuje se řadou dalších chyb v technice vlastního vrhu.

Ve vrhu koulí se všeobecně používá zádová technika, která při dobrém provedení umožňuje využít zvláště svalstvo trupu a nohou. Zatím sporadicky se objevuje i rotační technika (vrh s otočkou). Charakteristické fáze pro zádovou techniku jsou nápon při sunu, přemístění a došlap nohou, rotace trupu a trčení paže.

Při náponové fázi sunu je nežádoucí maximálně rychlý odraz vzhůru, který způsobuje vysoké zdvižení těžiště a často i napřímení trupu. Švihová (levá) noha musí být vedena nízko nad zemí. Chodidlo odrazové nohy (pravé) se obvykle odvíjí přes patu.

Ve fázi přemístění nohou je třeba věnovat mimořádnou pozornost otáčení chodidel tak, že při došlapu je chodidlo pravé nohy téměř kolmo na směr sunu, tj. otáčí se dovnitř a chodidlo levé směřuje šikmo vpřed, tj. otáčí se zevnitř.

Otáčivý pohyb chodidel je důležitý pro dosažení "předpětí" svalů trupu před jeho rotací. Rotace trupu by tedy neměla být zahájena před došlapem nohou, kdy je koulař v postavení zády ke směru vrhu s váhou na pokrčené pravé noze (úhel v kolenním kloubu asi  $110 - 120^\circ$ ).

Fáze rotace trupu je spojena s otáčením chodidla pravé nohy na špičku a s protlačováním pravého boku vpřed a vzhůru. Levá paže pomáhá zrychleným švihem "otevřít" trup a napnout prsní svaly ("prsní luk").

Fáze trčení paže navazuje plynule na rotaci trupu a je spojena s energickým náponem obou nohou, který vrcholí jejich výskokem při odpérování (odpružení) koule z prstů ruky. Přirozeným důsledkem vydatného odrazu nohou při vytržení koule je jejich výměna přeskoce .

## 1.2 R o z h o d u j í c í p o h y b o v é s c h o p n o s t i

Z analýzy vrhačských disciplín jednoznačně vyplývá, že nejdůležitější význam pro dosažení vysokých výkonů má explozivní silová schopnost ("výbušnost"). Tato schopnost se v procesu tréninku formuje, v souladu s danými podmínkami každé disciplíny a tedy i ve vrhu koulí, ve speciální dovednost. Objektivně posuzovatelným projevem kvality výbušnosti ve vrhu koulí je pohyb koule akcelerovaný do maxima v okamžiku, kdy je cvičencem odvržena. To vyžaduje jednak vysokou úroveň svalové síly, jednak speciální schopnost nervového systému řídit a koordinovat práci všech svalových skupin prostřednictvím rychlého vedení nervových podnětů.

Úroveň svalové síly lze tréninkem výrazně a poměrně dobře ovlivňovat. Obtížnější je vytváření a formování koordinačních schopností a jen nepatrně, především v dětském věku, lze ovlivňovat kvalitu geneticky podmíněných schopností nervového systému (zvláště jeho schopnosti reaktivní).

Každá vrhačská disciplína klade na uvedené schopnosti velký, ale poněkud diferencovaný důraz. Ve vrhu koulí má úroveň maximální svalové síly mnohem větší význam než např. u hodů oštěpem, v němž jde spíše o dosažení určitého optima svalové síly.

Potřebnou schopností všech vrhačů je cit pro plynulý rytmus pohybu a určitá speciální vytrvalost, která umožňuje opakovat v tréninku větší počet pokusů bez viditelné únavy. Z hlediska energetického krytí vrhačských výkonů jde především o metabolické procesy anaerobního charakteru.

Trénink svalové síly nelze provádět bez určitých psychických schopností. Největší význam má v této souvislosti schopnost mobilizovat a koncentrovat úsilí na překonávání odporů různé hodnoty a schopnost vyvinout velkou "agresivitu" a rychlými pohybovými reakcemi.

## 1.3 V ý t a h z p r a v í d e l

Hmotnost závodní koule pro muže je 7,26 kg, pro juniory 6,25 kg, pro starší dorostence 5 kg, pro mladší dorostence, ženy a juniorky 4 kg, pro dorostenky starší i mladší a pro žactvo 3 kg.

Koule se vrhá z kruhu o vnitřním průměru 213,5 cm. Ve středu přední poloviny kruhu je podél obvodu kruhu umístěno zářezové břevno, které musí být pevně zasazené tak, aby se jeho vnitřní okraj shodoval s vnitřním okrajem kruhu a závodník se o ně mohl zvnitřku opřít nohou.

Závodník vrhá kouli jednou rukou od ramene. Pokus musí být zahájen z nehybného postroje uvnitř kruhu. Po zahájení pokusu musí být koule v těsné blízkosti čelisti závodníka nebo se jí dotýkat a nesmí být z této polohy spuštěna, ani se nesmí dostat za rovinu ramen (jinak je to "hození" koule, značně časté u začátečnicků). Závodník může pokus přerušit (pokud nepřešlápne), položit náčiní, opustit kruh a po návratu zpět do nehybného postavení znovu pokus zahájit. Pokus však musí být uskutečněn nejpozději do 1:30 min. Koule musí dopadnout do výše značené 40° výše.

Délka vrhu se měří ocelovým pásmem od stopy zanechané koulí nejbližší ke kruhu (nulová značka pásma) k vnitřní hraně kruhu (zde se čte dosažená hodnota). Pásmo musí být při měření napjaté přes střed kruhu. Výkon se měří s přesností na 1 cm.

Každý závodník má tři pokusy, nejlepších osm závodníků má další tři pokusy (finále). Pořadí závodníků je dáno pořadím nejlepších výkonů ze všech pokusů. Dosáhnou-li dva závodníci shodného nejlepšího výkonu, rozhoduje o pořadí jejich druhý (třetí atd.) nejlepší pokus. Jestliže se v průběhu soutěže pokusy označovaly pouze značkou a měření se provádí až po ukončení všech pokusů, může být v případě shodného výkonu povolen oběma závodníkům další pokus, který rozhodne o jejich umístění. Při dostatečném počtu rozhodčích a na velkých závodech se měří každý zdařený pokus.

Ze nezdařených se počítají pokusy, kdy

- závodník při provádění pokusu přešlápne (o vnitřní stranu zářezového břevna se opřít může),
- koule byla hozena,
- koule dopadne na čáru výše nebo mimo výše,
- závodník opustí kruh přední polovinou,
- závodník opustí kruh z nepevného postavení v důsledku ztráty rovnováhy (vyskočí bez uklidnění),
- závodník opustí kruh před dopadem koule.

## 2. METODIKA NÁCVIKU

### 2.1 C í l n á c v i k u

Konečným cílem nácviku je naučit vrhu z místa i se sunem tak, aby cvičenci odvrhovali kouli trčením paže. Dílčím cílem je nácvik různých způsobů odhodu i odvrhu koule s plynulým rytmem pohybů a s velkou akcelerací. Při nácviku techniky přihlížíme k úrovni individuálních schopností žáků a respektujeme určité odchylky v technice, pokud je dodržena plynulá akcelerace pohybu koule.

## 2.2 Metodický postup

Existuje řada postupů jak naučovat vrh koulí. Abstrahováním základních bodů z různých postupů lze stanovit obecný základ, který má širší platnost pro metodiku všech vrhů a hodů. Hlavní etapy obecného postupu:

- a) Poznání speciálních vlastností náčiní, se kterým se bude vrhat nebo házet (tvar, hmotnost, hladkost povrchu atd.) prostřednictvím seznamovacích a průpravných cvičení.
- b) Nácvik základního charakteristického pohybu, jímž je náčiní odvrhováno nebo odhazováno a hrubé formy pohybu (nácvik hlavní fáze techniky).
- c) Volba a nácvik účinného způsobu přípravných pohybů, jimiž se v rámci pravidel může zvýšit výkon (zvláště nácvik předběhnutí náčiní).
- d) Zdokonalování použité technické varianty v komplexním provedení a individuálními úpravami (celý výkon v lehkých a závodních podmínkách).

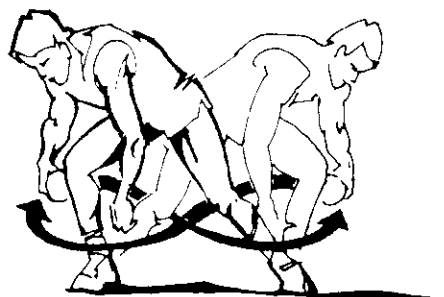
## 2.3 Hlavní didaktické problémy

V didaktice vrhu koulí existují rozdílné názory na zařazování některých postupů. S ohledem na tříbení citu pro plynulé akcelerování pohybu koule nelze jednoznačně rozhodnout ve prospěch či neprospěch zařazování průpravných vrhů a chůze a z rozběhu nebo o nejúčinnějším postupu při nácviku sunu. V těchto případech se musí pedagog spolehnout na svou zkušenost, aby zvolil optimální postup podle individuálních schopností a pohybového nadání každého žáka.

Mimořádný důraz je třeba klást na plynulé navazování dílčích pohybů, koordinaci práce jednotlivých svalových skupin, zpočátku zvláště těch nejsilnějších, např. při vzájemné spolupráci nohou a trupu. Tato koordinace se projevuje plynulou akcelerací koule do velké až maximální rychlosti. Slovní instruktáž i názorná ukázka mohou žáky účinně motivovat při soutěživém provádění různých průpravných bodů a různým náčiním (např. plnými míči). Čím výstižněji a názorněji dovede učitel žákům tato cvičení vysvětlit a předvést (i prostřednictvím vhodného demonstrátora z řad žáků), tím lepších výsledků dosáhne jak v sebekontrolě, tak ve výkonnosti žáků.



Obr. 57



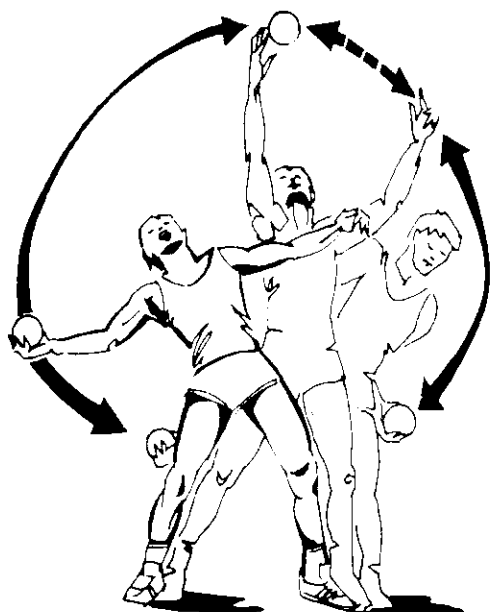
Obr. 58

## 2.4 Program nácviku

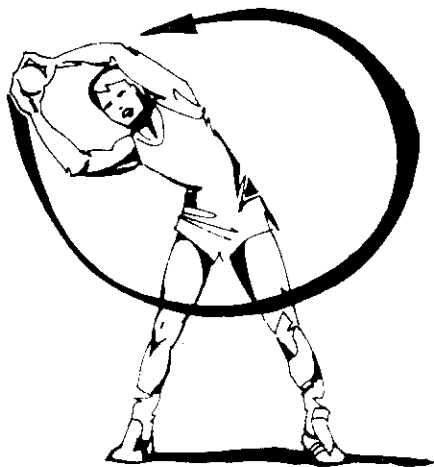
### 2.4.1 KROK 1: PRŮPRAVNÁ CVIČENÍ

Úkol: Seznámení s koulí, rozvíjení, všeobecné posílení. Běžně se používá následujících cvičení:

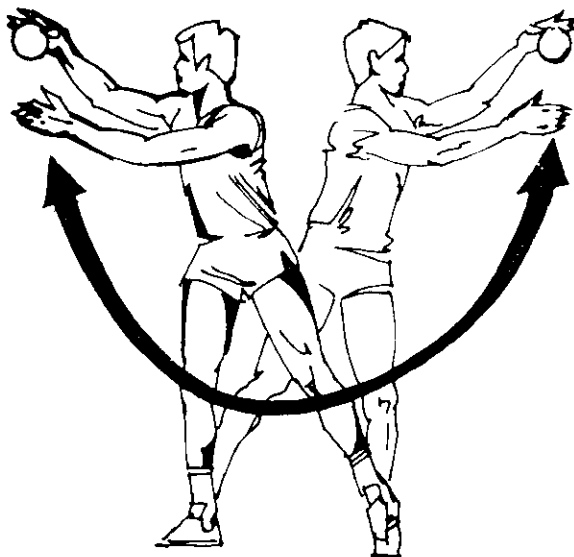
- a) podávání koule
- kolem boků (mírný stoj rozkročný, paže nataženy),
  - kolem trupu (paže pokrčeny),



Obr. 60

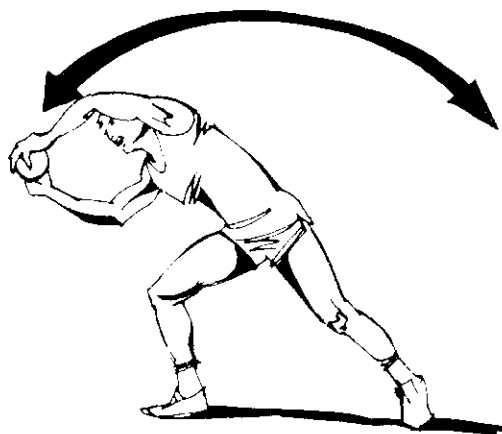


Obr. 61



Obr. 59

- střídavě kolem nohou v předklonu (široký stoj rozkročný),
  - kombinace různých způsobů podávání;
- b) přehazování koule
- před tělem (široký stoj rozkročný),
  - nad hlavou (s úklonem a přenášením váhy);
- c) kroužením trupu
- s koulí na prsou nebo v týle (široký stoj),
  - s koulí v natažených pažích (kladivácky);



Obr. 62

d) úklony trupu

- s koulí na prsou nebo v týle (široký stoj),
- s koulí ve vzpažení.

Klíčové momenty: U všech průpravných ovičení je třeba pevného postavení nohou a dobré rovnováhy; při přehazování koule, kroužení a úklonech trupu také spolupráce celého svalstva systému (paží, ramen, trupu i nohou).

Instrukce: Pro všechna průpravná ovičení platí: "Pohyb koule ve všech ovičích provádějte plynule a ve velkém rozsahu". Pro podávání koule kolem boků, trupu a hlavy: "Při podávání neuhýbejte kouli, bok, trup i hlavu zpevněte." Pro podávání koule kolem nohou: "kouli podávejte zezadu dopředu, trup se v předklonu střídavě uklání k té noze, kolem které právě kouli podáváte. Zároveň na tuto nohu přeneste váhu." Pro přehazování koule před tělem: "Přebazujte kouli širokým obloukem nataženými pažemi. Při uchopení koule druhou paží je dlaň ruky otočena dolů. V rytmu přehazování provádějte mírné hmity předklonmo." Pro přehazování koule nad hlavou: "Nejprve zhoupněte kouli za trup nataženou paží s dlaní zevnitř a hned na to ji máchněte vzhůru stranou nad hlavu. Zde ji přehodíte do dlaně druhé ruky, která opět zhoupne kouli dolů na druhé straně trupu. Postupně přidávejte úklon trupu a zkoupenutí v kolenou." Pro kroužení trupem: "Krouživý pohyb trupu je maximálně široký, boky zpevněny. Při kladivářském kroužení kontrolujte široký pohyb koule." Pro úklony trupem: "Při úklonech zpevněte boky a neuhýbejte jimi na opačnou stranu než je úklon. Postupně přidejte k úklonu pokrčení nohy na straně úklonu."

Organizace a bezpečnost: Žáci ovičí ve větším kruhu či půlkruhu na vrřišti nebo na hřišti (vzdálenost 2 - 3 m). Při menším počtu koulí je možné vytvořit dvojice až čtveřice žáků, v nichž se žáci pravidelně ve ovičení s koulí střídají. Při slunečním svitu je nutné žáky rozestavit tak, aby nebyli sluncem přímo oslňováni. Cvičení je zásadně zahajováno pouze na povel. Počet opakování každého cviku 8 - 12x. Učitel cvik ukáže a opravuje průběžně při ovičení.

Kontrola: Všechna průpravná ovičení učitel kontroluje a hodnotí při pohledu zepředu. Při ovičení ve dvojicích či čtveřicích se mohou žáci hodnotit navzájem.

Diferenciace pro pohybově zaoctávající a pro pohybově vyspělé

U průpravných ovičení není zapotřebí diferenciace v provádění cviků. Diferencujeme pouze počet opakování cviků.

Chyby: ve většině průpravných ovičení jsou společné

- nezpevněný trup,
- obrácené přenášení váhy při klonech trupu,
- špatné uchopování koule při přehazování.

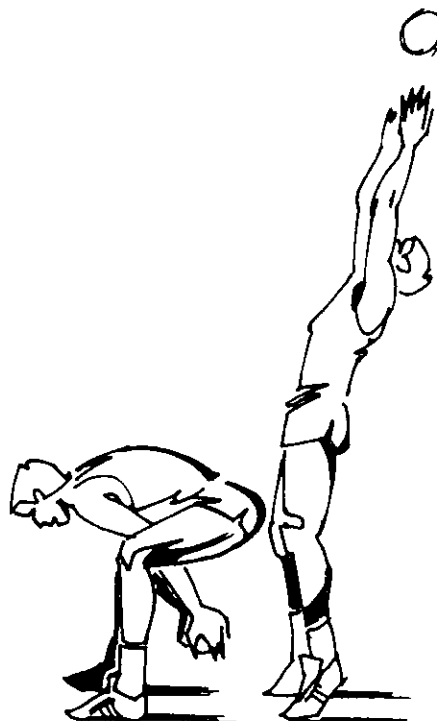
Korekce: vědomé zpevňování svalů trupu i šíje, pevné držení boků. Učitel nebo spolužák se postaví za ovičícího žáka a při klonech přidrží dlaněmi jeho boky. Při chybném přenášení váhy pomáhá tlakem dlaně na uhýbající bok. Vhodná je i opakovaná ukázka cviku v pomalém rytmu s individuální opravou.

#### 2.4.2 KROK 2: PRŮPRAVNÉ ODHODY

**Úkol:** Odhody a odvrhy koule s plynule akcelerovaným pohybem (postupně až do maxima) v různých podmínkách. Rozvoj koordinace práce nejsilnějších svalových skupin a formování základů speciální vrhačské dovednosti. V přiměřeném čelném stoji rozkročeném se nejčastěji používají následující způsoby odhodů a odvrhů:

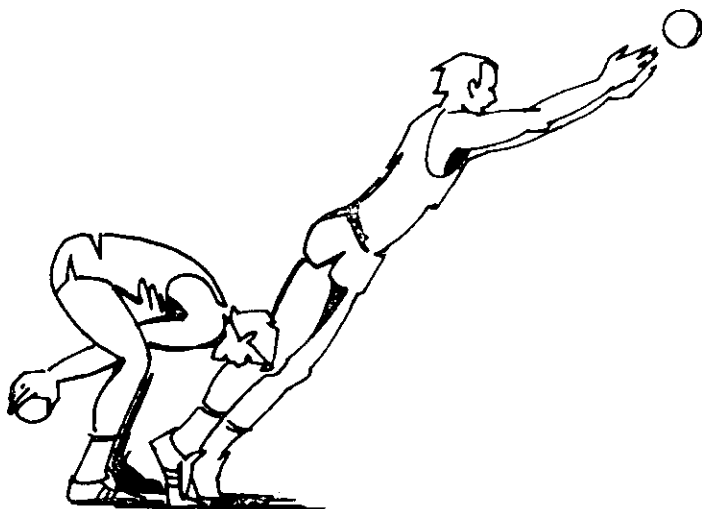
- odhod vzad z předklonu a podřepu (obr. 63)  
(+ dia 17 - 19)
- odhod vpřed z předklonu a podřepu (obr. 64)  
(+ dia 20 - 21)
- odhod vpřed nad hlavou s vykročením (aut)  
(obr. 65)
- odvrh trčením obouruč od prsou z podřepu až dřepu (obr. 66)
- odvrh trčením obouruč od prsou ze záklonu  
(obr. 67).

**Klíčové momenty:** Při odhazování vzad i vpřed jsou paže nataženy, pohyb koule probíhá po maximálně dlouhém oblouku. Předklon trupu je spojen se silným pokrčením nohou (úhel v koleně cca  $90^\circ$  i menší). Napínání nohou i vzpřim trupu probíhají současně (sčítání sil). Odhod končí výponem na špičkách. Při odhodu koule vpřed nad hlavou (aut) a při odvrhu trčením ze záklonu je maximálně využíváno pružení trupu. Odvrh vytrčeni od prsou z podřepu až dřepu končí výbušným odrazem nohou vzhůru vpřed.

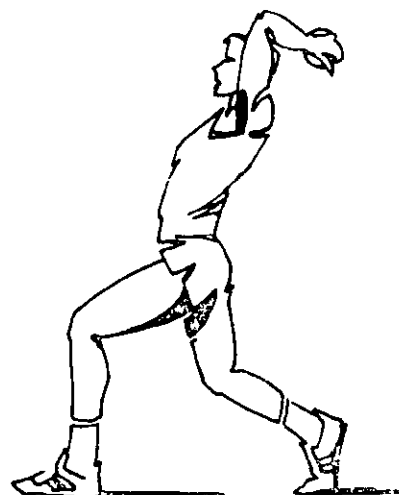


Obr. 63

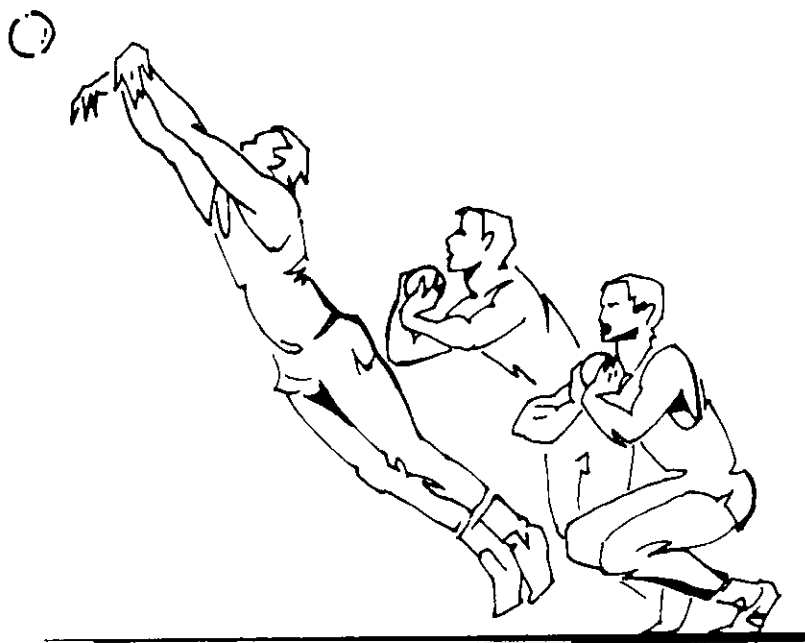
**Instrukce:** Společná pro všechny průpravné odhody a odvrhy: "Hod (odvrh) provádějte v co největším rozsahu a s plynulým zrychlováním pohybu koule." Pro hod vzad: "Vzpřimování trupu a napínání nohou



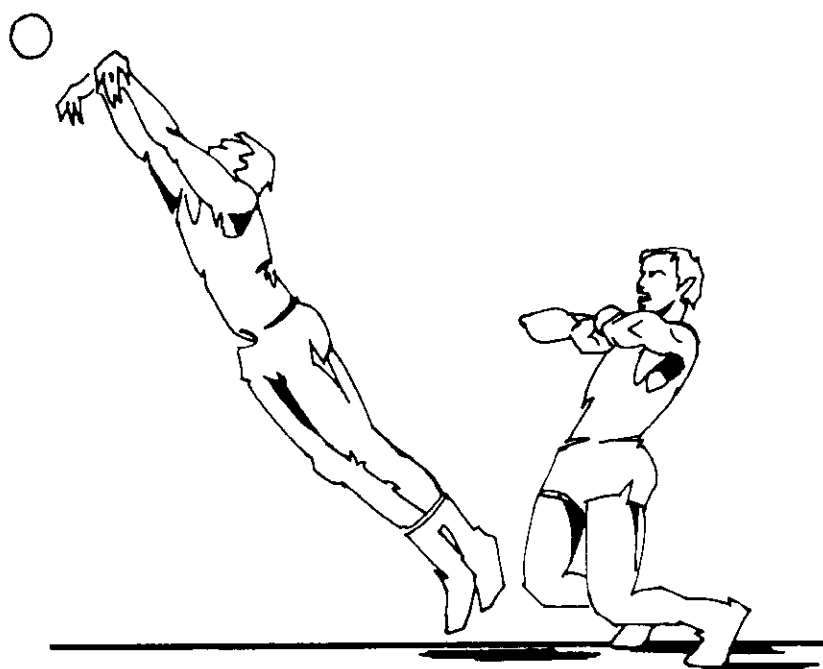
Obr. 64



Obr. 65



Obr. 66



Obr. 67

provádějte současně. Hlavu mírně zakloňte, zdvihněte vysoko ramena. Nataženými pažemi švihněte předpažením do vzpažení a kouli vypusťte až nad hlavou a při výponu." Pro hod vpřed: "Při zahájení odhodu přesuňte váhu na přední část ohodidel s tendencí přepadávat vpřed. Potom jako při hodu vzad rychle vzpřímujte trup a odražte se nohami. Kouli odbazujte až v předpažení." Pro odhod vpřed nad hlavou: "Odhod je proveden zátahem koule trupem. Kouli spusťte za hlavu, přesuňte váhu na vykročenou nohu a energicky protlačte vpřed prsa." Pro odvrh trčením z podřepu: "Do podřepu (dřepu) se snižujte pomalu, kdežto přechod do vztyku zrychlete a zakončete jej výbušným odrazem vzhůru vpřed." Pro odvrh trčením ze



**záklonu:** "Při záklonu vytlačujte dopředu kolena a boky, aby trup vytvořil luk. Váha je ve špičkách s tendencí přepadávat vpřed."

**Organizace a bezpečnost:** Žáci ovičí obvykle ve dvou nebo více řadách. Vzdálenost mezi ovičenci v řadě je 2 - 3 m. Odhody a odvrhy provádí od čáry vždy na povel celý řad. Po provedení vyčkají žáci povelu učitele k sebrání náčiní. Teprve na tento povel mohou vejít do vržiště odděleného čarou.

**Kontrola:** Všechny průpravné odhody i odvrhy a zároveň předčasné překračování čáry sleduje učitel při pohledu z jedné nebo druhé strany celého řadu. Hodnotí zejména výbušné provedení náponu nohou až do výponu, moment vypuštění koule a postavení trupu.

#### Diferenciace pro pohybově zaostávající a pohybově vyspělé

U průpravných odhodů a odvrhů je diferenciace dána především úrovní individuální silové připravenosti a pružnosti trupu. Silově zdatnější žáci se obvykle nedopouštějí ohyb, které jsou časté u žáků s menší silou, s nedostatečně rozvinutým či nepružným svalstvem trupu a s nízkou odrazovou schopností.

**Chyba:** odhody a odvrhy jsou prováděny převážně je pažemi. **Korekce:** pozornost žáka zaměříme na nápon nohou a na pohyb trupu.

**Chyba:** podklesávání v kolenou při odhodu vzad, vysazení při hodech vpřed. **Korekce:** zahajovat pomaleji úvodní pohyby a soustředit se na plynulé zrychlování pohybu koule. U odhodů a odvrhů vpřed protlačovat pánev.



Obr. 68



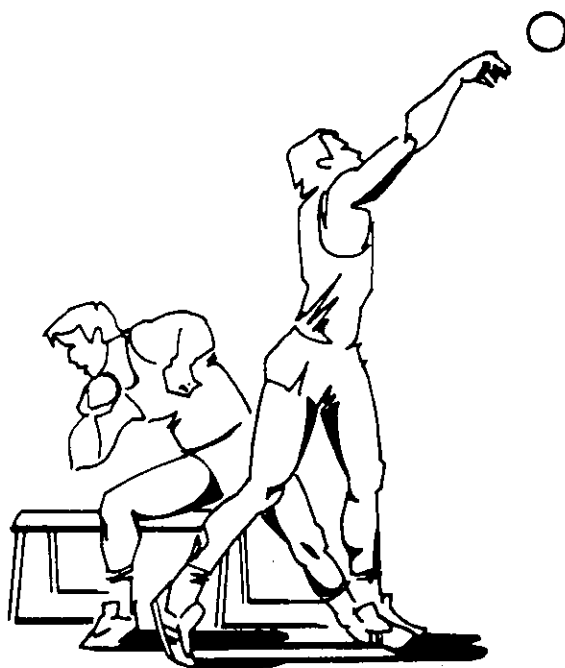
Obr. 69

### 2.4.3 KROK 3: VRHY Z MÍSTA

Úkol: a) Naučit vytržení paže, odpérování koule zápěstím i prsty vrhající ruky a správné práci obou paží při průpravných odvrzích jednoruč (poloha lokte vrhající a zpevňující funkce druhé paže).



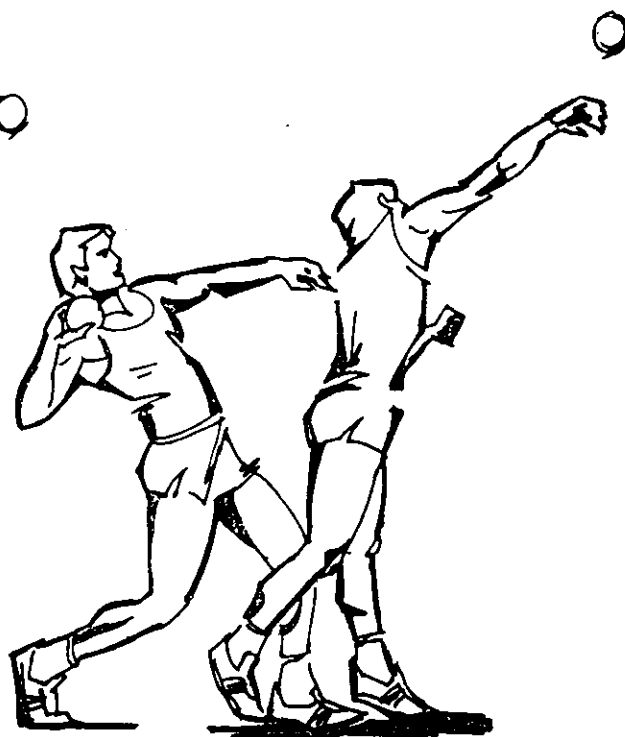
Obr. 70



Obr. 71



Obr. 72



Obr. 73

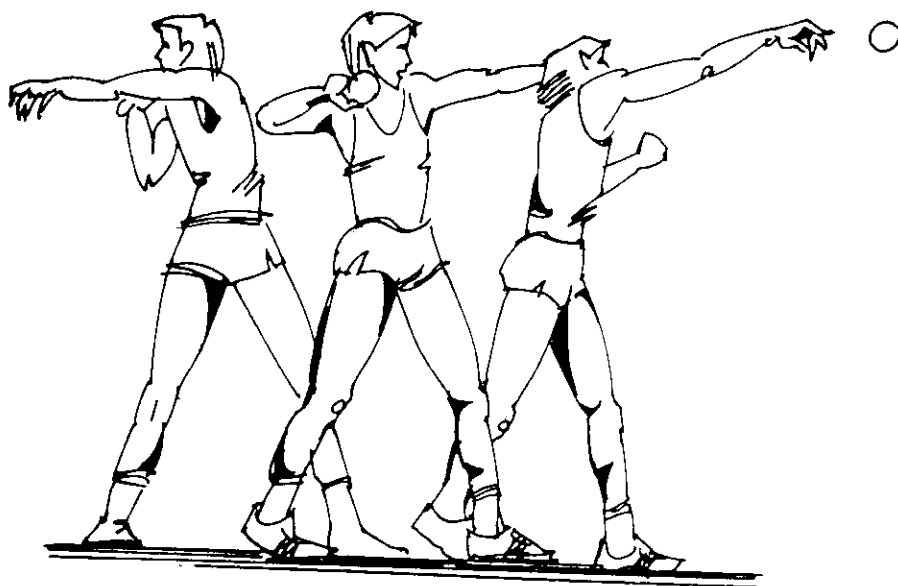
- b) Ovládnout stále náročnější koordinaci pohybů prostřednictvím vrhů z místa z bočního a zádového postavení.

K plnění úkolu a) se používají zejména následující cvičení:

- nízké nadhozy koulí s kyvadlovitým pohybem ramen (koule je obvykle opět chytána vrhající paží) (obr. 68),



Obr. 74



Obr. 75

- vysoké nadhozy koulí s postupně stále hlubším podřepem (koule se nechá dopadnout na zem) (obr. 69),
- vrhy do země s postupným sešikmením vrhu s oddálením místa dopadu koule (obr. 70),
- vrhy ze sedu na nízké lavičce, bedně, trámku, vyvýšenině (obr. 71),
- vrhy jednoruční z čelného, mírně rozkročeného postavení, s otáčením ramen (obr. 72),
- totéž s vykročením levé nohy vpřed (obr. 73),
- vrhy z chůze vpřed (obr. 74).

K plnění úkolu b) se používají:

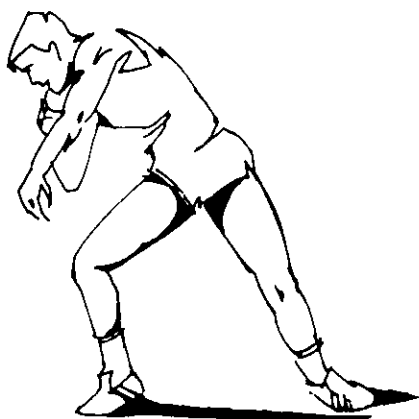
- rotační vrh rameny a trupem z bočního postavení (obr. 75),
- "zdvíhaný" rotační vrh z bočního postavení (obr. 76),
- vrh z místa ze zádového postavení (obr. 77).

Klíčové momenty: Vrh z místa tvoří nejdůležitější krok v nácviku techniky. Při všech způsobech dbáme především na správnou polohu lokte vrhající paže a pružné odpérování koule zápěstím i prsty ruky.

K "procítění" vysoké polohy lokte se osvědčují vrhy do země a významné jsou i vrhy ze sedu, kdy je třeba sledovat také zpevňující funkci druhé paže a rotační pohyb ramen. U nízkých i vysokých nadhozů je klíčovým momentem



Obr. 76



Obr. 77

zdvížení ramene vrhající paže a u vysokých nadhozů ještě energické napnutí obou nohou. Významné jsou vrhy z čelného postavení. Při vrhu z čelného postavení rozkročeného se ramena otáčí tak, že pravé rameno s koulí je vzadu, levé rameno ve směru vrhu a levá paže uvolněně v předpažení vzhůru, kolmo na směr vrhu. Při vrhu se ovičenec vrací zrychlovaně do výchozí čelné polohy, levá paže se přitom pokrčí, přitáhne k trupu a zpevní (zablokuje) levé rameno. Pravé rameno se zvedá s koulí vzhůru a vpřed a tvoří oporu pro trčící paži. Nohy provádějí výpon. Při vrhu s vykročením vykročí ovičenec s otočením ramen levou nohou vpřed, ale vahou zůstane na noze pravé. Při vrhu

pak přenáší váhu na vykročenou nohu, která je zvedá vzhůru. Prodlužuje se tak dráha tlaku na kouli a diferencují se funkce obou nohou, což tvoří klíčový mo-

ment vrhu s vykročením. Vrh z chůze vpřed je stejný jako vrh z čelného postavení s vykročením. Cvičenec provede dva nebo čtyři kroky vpřed s postupným otáčením ramen. Před posledním krokem levou je maximálně otočen rameno a plynule naváže vrh. V plynulém spojení vrhu s předoházejícím pohybem koule vpřed spočívá klíčový moment vrhů z chůze a můžeme je proto zařadit jako zpestření i průpravu přednávky vrhu se sunem.

Vlastní vrby z místa provádíme nejprve z bočního postavení. Kombinují se v nich základní pohyby koulaře, které umožňují zapojit do vrhu nejsilnější svalové skupiny a potřebným způsobem koordinují jejich činnost. Klíčový význam má zejména koordinace zdvihové síly nohou a rotační síly trupu při "Zdvíhaném" rotačním vrhu. Klíčovým momentem vrhů z místa je vytržení paže s vysoko vedeným loktem a pružným odpérováním koule zápěstím i prsty ruky. Vytržení musí být podpořeno vysokým zdvižením pravého ramene a protlačováním boků, prsou a pravé strany těla vpřed vzhůru.

Při rotačním vrhu rameno a trup se cvičenec naučí jednoduchým rotačním pohybem roztlačit kouli a akcelarovat její pohyb vytržením paže. "Zdvíhaným" rotačním vrhem koordinuje rotaci trupu se současným zdvihem oběma nohama. V dalších vrzích z místa se stále více přenáší váha na pravou nohu a koordinace zdvihového a rotačního pohybu se stává obtížnější. Při vrhu je třeba současně přenášet váhu ze zadní (pravé) na přední (levou) nohu a prodlužovat tak dráhu tlaku na kouli. To se děje zvláště u vrhů z místa ze zadového postavení a dlouhá dráha tlaku na kouli se tak stává klíčovým momentem tohoto vrhu. Vrh z místa ze zadového postavení jsou vyvrcholením popsané řady vrhů. Cvičenec jen mírně pozmění výchozí postavení trupu (zakulatí záda) a ještě více vytočí špičky chodidel zevně.

Instrukce: K nadhozům koulí: "Při nadhazování koule provádějte rameno kyvadlový pohyb a loket trčící paže odtahujte stranou od trupu. Při vysokých nadhozech zapojte maximálně nohy, současně s odpérováním koule proveďte výpon nebo výskok."

K vrhům do země: "Zdvihněte co nejvýše loket, kouli se snažte dolů maximálně zrychlit a ramenem hluboko doprovodit."

Při vrzích ze sedu: "Patami nohou se pevně opřete, trup mírně zakloňte a co nejvíce otočte rameno s koulí dozadu. Při odvrhu doprovodte kouli ramenem i předklonem trupu co nejdále vpřed."

Pro vrby jednoruč z čelného postavení rozkročného: "Při otočení ramen zůstaňte vahou na obou nohách, které pokrčte. Při odvrhu nohy napněte současně s energickým otočením ramen. Loket levé paže přitáhněte ke trupu a blokuje zpětný pohyb levého ramene."

Vrh z čelného postavení s vykročením: "Při nápřahu (tzn. při otočení ramen) přeneste váhu na pravou nohu a levou vykročte vpřed. Při vrhu přeneste váhu na vykročenou nohu, kterou dopněte. Zdvihněte vysoko pravé rameno a opět pevně blokuje levou stranu trupu."

Pro vrby z chůze: "První krok proveďte pomalu a zvětšování rychlosti v dalších krocích kontrolujte. Rameno s koulí se musí za nohama opozdit."

Pro rotační vrh z bočního postavení rameno: "Z postavení bokem do směru vrhu

(chodidla nohou kolmo na ose vrhu) a s koulí pevně zasazenou u krku proveďte otočení trupu a ramen tak, že jste zády ke směru vrhu. Chodidla zůstanou pevně na zemi. Levou paží si ukazujte proti směru vrhu. Z této náprahové polohy se opět vraťte zpět do základního postavení a při opakování se snažte zaregistrovat pocit napětí svalstva trupu vyvolaný jeho otočením. Při dalším opakování proveďte zpětnou rotaci energičtěji a vytrčením paže odvrhněte kouli. Potom se zaměřte na procítění zrychlované rotace trupu i ramen při vrhu."

Pro "zdvíhaný" rotační vrh: "Proveďte vše jako v předcházejícím ovičení a tím, že při přechodu do náprahu pokrčíte nohy. Nevysazujte přitom pánev, záda mírně vyhrbte. Při vrhu nohy napněte a zakončete vrh výponem nebo výskokem."

Pro vrh z místa ze zádového postavení: "Rozšiřte postavení chodidel asi o půl až celou stopu a přejděte do náprahového postavení jako v předcházejících vrzích. Váha je přitom na silně pokrčené pravé noze, trup hluboko předkloněte a vyhrbte záda (prsa nízko nad stehnem nohy). Vrh zahajte mírným vzpřimováním trupu a přesuňte váhu na špičky chodidel obou nohou. Přitom energicky otočte dopředu koleno pravé nohy a zároveň protlačujte vpřed i pravý bok. Potom plynule navažte nápon nohou, rotaci trupu a zdvih ramene spolu s vytrčením koule jako při "zdvíhaném" rotačním vrhu."

Organizace a bezpečnost: Jsou podobné jako u předcházejícího kroku. Při nadhozech je vhodnější volit větší vzdálenosti mezi cvičenci. Vrhly ze sedu se organizují ve dvojicích tak, že první kouli odvrhují, druhí na povel sbírají a kutálí nebo nosí zpátky. Při vrzích z místa je vhodné, aby si každý žák naznačil čarou osu vrhu (kolmo na čáru, od které se vrhá). Tato osa mu pomáhá při kontrole postavení chodidel v základním postoji (levá špička u osy vrhu, střed pravého chodidla na ose). Šířka základního postoje přiměřená, cca 70 - 90 cm. Žáci provádějí odvrhy a chodí pro náčiní vždy na povel učitele.

Kontrola: Učitel provádí kontrolu jednak pohledem ze strany tak, že se dívá na záda cvičenců v základním postavení a posuzuje především přenos váhy, jednak pohledem zezadu. Dívá se tedy ve směru vrhu a posuzuje zvláště úklony trupu při odvrhu a postavení lokte vrhající paže.

#### Diferenciace pro pohybově zaostávající

U slabších cvičenců postupujeme pomaleji v celém nácviku a více času věnujeme vrhům ze skupiny a), tzn. nadhozům, vrhům do země, ze sedu a čelným vrhům. Z koordinačně náročnějších vrhů z místa provádíme především rotační vrhy ramen s mírným pokrčováním nohou v kolenou a teprve po delší době zařazujeme celé vrhy z místa.

Chyba: Odklony trupu od vytrčené paže. Korekce: a) zpevnit trup předběžnou tonizací svalů nadechnutím, b) blokovat levé rameno důrazným přitahováním levé paže k trupu, c) začínat každý vrh s menším úsilím, d) posilovat systematicky svaly trupu.

Chyba: špatná koordinace zdvihu nohou a rotace trupu. Korekce: provádět rotační vrhy na "vyšších nohách", tzn. jen málo je pokrčovat v kolenou a jen pozvolna pokrčení zvětšovat.

Chyba: nízký loket vrhající paže při vytrčení (podhození koule). Korekce: vrhy šikmo vpřed dolů nebo dopomoc učitele, který vede loket vrhající paže.

Chyba: levá noha při vrzích nevzpírá, je "povolena" v koleně. Korekce: nadhozy koulí s levou nohou na vyvýšenině (dřevěný trámek, cihla apod.).

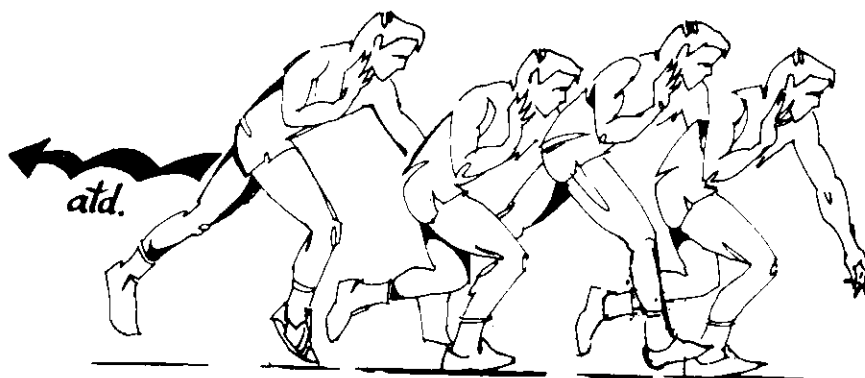
#### Diferenciace pro pohybově vyspělé

Vrhy z místa provádět se stále větším zrychlováním a postupně přejít k vrhům s vydatnějším odrazem a k výměně nohou přeskokem. Při nápřahu, tzn. ve výchozím postavení zvětšovat pokrčení pravé nohy a předklon trupu.

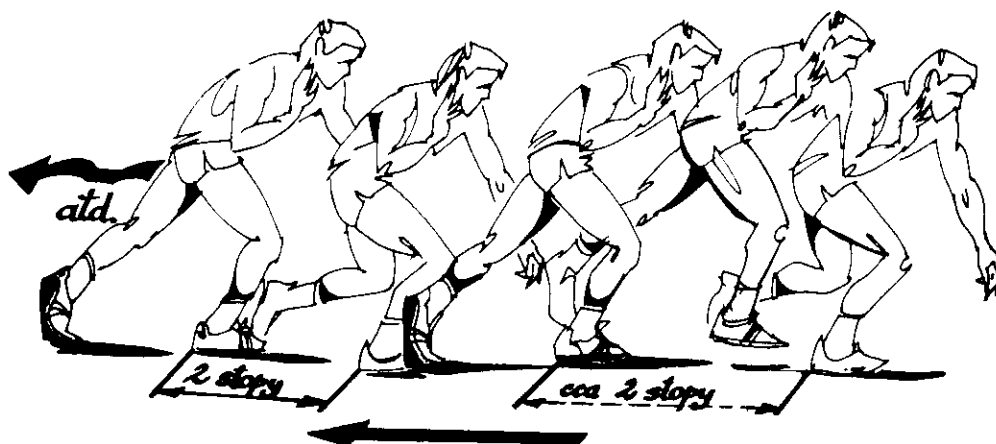
#### 2.4.4 KROK 4: SUN

Úkol: Nácvik sunu z postavení zády ve směru vrhu bez držení i s držetím koule, zprvu zjednodušeně, pak postupně s dalším zdokonalováním koordinace všech pohybů. Provádíme:

- opakované poskoky vzad po pravé noze s dopomocí švihů levou (obr. 78),
- jednotlivé poskoky vzad s došlapem na obě nohy (obr. 79),
- jednotlivé poskoky s podtočením chodidel při došlapu (obr. 80).

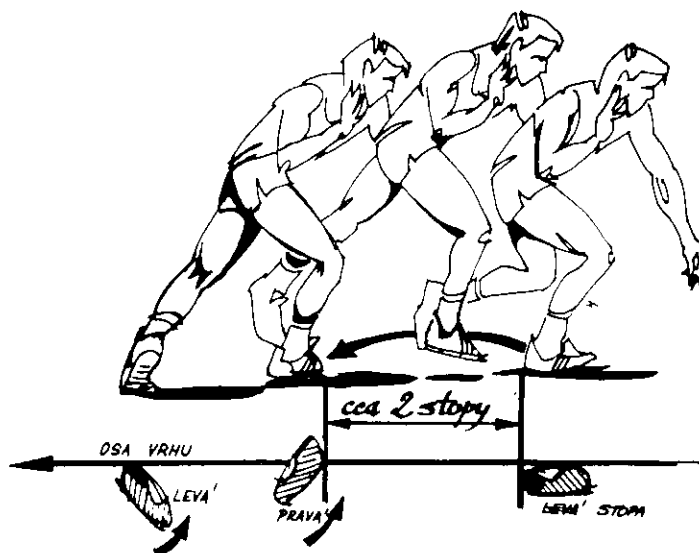


Obr. 78



Obr. 79

Klíčové momenty: Pro středníotvím sunu zaujímá žák náprahové postavení před provedením vrhu a uděluje kouli určitou předběžnou rychlost. Klíčových momentů je zde několik. Nejdůležitějším z nich je přemístění nohou do stabilního vrhového postavení. Pravá (odrazová) noha by se přitom měla posunout minimálně o 2 stopy (je vhodné označit čarami pásmo). Důležitý proto není jen její odraz (odstrčení patou), ale především rychlé ohnutí v kolenně a podsunutí pod tělo. Váha cvičence při dokončení sunu musí spočinout na pravé



Obr. 80

noze, o levou se jen lehce opírá. Dalším důležitým klíčovým momentem je pootočení chodidel, které se provádí v průběhu přemísťování nohou, zatímco trup zůstane stále otočen zády jako při výchozí poloze. "Podtočení" chodidel patří pro svou koordinační náročnost k nejobtížnějším prvkům nácviku vrhu se sunem a jeho dokonalé zvládnutí lze dosáhnout jen déletrvajícím nácvikem.

Instrukce: K opakovaným poskokům: "Cvičte bez koule, její držení imitujte rukama. Ze základního postavení provádějte opakovaně poskoky po pravé noze vzad. Zdůrazněte přitom nízké švihnutí levou nohou vzad. Při zahájení poskoku přeneste nejprve váhu na patu, špičku nohy odlehčete a mírně zvedněte. Poskok je vlastně jen odstrčením patou napínající se nohy." K jednotlivým poskokům: "Stejně poskoky provádějte jednotlivě s došlapem téměř současně na obě nohy. Váhou však zůstaňte vždy na noze pravé a špičkou levé se o zem pouze lehce opřete. Největší pozornost věnujte rychlému podtržení bérce a podsunutí pravé nohy pod tělo." K poskokům s podtočením chodidel: "V průběhu přemístění nohou a zvláště při podsunutí pravé, podtočte špičky chodidel - pravá dovnitř, levá zevnitř - do postavení jako při vrhu z místa. Chodidlem pravé došlápněte přibližně na osu vrhu, chodidlem levé nohy špičkou blízko u osy. Trup držte otočený stále zády do směru vrhu. Nejlépe v tom pomůže fixování otočené hlavy dozadu. Dívejte se na nějaký předmět, který máte před sebou, nebo si na něj současně i ukazujte levou rukou uvolněně předpaženou." K poskokům s koulí: "Jednotlivé poskoky opakujte s držetím koule u krku bez odvržení. Po provedení sunu si zkontrolujte, zda máte váhu na podtočené pravé noze, zda si levou rukou ukazujete vzad a hledíte dozadu, zda se přední vnitřní částí levého chodidla opíráte o zem. Rytmus provedení sunu si udávejte každý sám. Daří-li se vám v konci sunu stabilní postavení s vahou na pravé noze, dokončete celý vrh, ale bez většího úsilí. Postupně se snažte navazovat vrh na sun stále plynuleji a se zvyšujícím úsilím.

Organizace a bezpečnost: Nácvik sunu provádíme v jedné nebo ve dvou řadách čelem k sobě. Vzdálenost mezi žáky je 2 - 3 m. Každý žák si vyznačí osu vrhu, po které suny opakovaně provádí v individuálním rytmu, a která zároveň slouží ke



kontrola stop. Jakmile chceme na sun navázat odvržení koule, zahajují všichni žáci sun jednotně na povel a na povel si jdou i pro odvržené koule.

Kontrola: Při pohledu ze strany učitel kontroluje především délku posunutí pravé nohy (minimálně 2 stopy), polohu trupu, levé paže a hlavy. Při pohledu zezadu si všímá zvláště podtočení chodidel a celkového provedení sunu ve směru osy vrhu.

#### Diferenciace pro pohybově zaostávající

Při nácviku sunu můžeme použít i zjednodušených forem sunu. Je to např. sun s dopomocí levé nohy, o kterou se cvičenec opře, než provede podskočení pravou, nebo sun z chůze vzad.

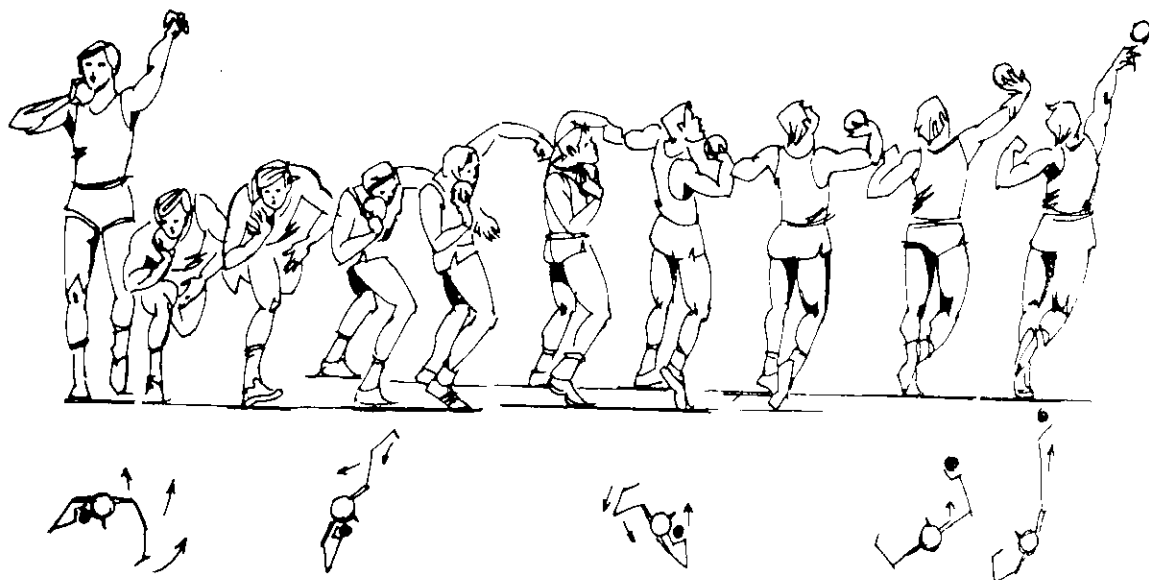
Chyba: krátké posunutí pravé nohy. Korekce: vymezit pásmo 2 stopy široké, přes které musí cvičenec pravou nohu při odrazu přemístit.

Chyba: vzpřimování trupu a přenášení váhy při odrazu do sunu. Korekce: provádět sun pod nataženou paží učitele (pod nataženým provázkem); soustředit pozornost na rychlé podtažení pravé nohy.

Chyba: otáčení trupu současně s podtáčením nohou (neschopnost koordinovat práci trupu a nohou při rotaci). Korekce: fixovat polohu hlavy pohledem vzad na určitý předmět 2 - 3 m za kruhem v ose vrhu; přidržet cvičence za levou ruku v předpažení směřující vzad proti směru vrhu.

#### Diferenciace pro pohybově vyspělé

Provádět sun v rychlejším tempu; dbát na správný rytmus došlapu pravá - levá noha (rozdíl mezi došlapy 0,1 - 0,2 s).



Obr. 81

#### 2.4.5 KROK 5: VRHY SE SUNEM

Úkol: Zdokonalovat vrh v komplexním provedení s individuální úpravou techniky z vrhačského pásu a koulařského kruhu (obr. 81).

Klíčové momenty: Klíčovým momentem vrhu se sunem je plynulé napojení vlastního vrhu na sun. Spolu s podtočením chodidel tvoří trvalé zdokonalování plynulosti pohybu koule a hledání individuálního rytmu vrhu základ vysoké technické vyspělosti a výkonnosti.

Instrukce: "Sun zahajujte jen tak rychle, abyste mohli nohy rychle a bezpečně přemístit do odvrhového postavení. Už v průběhu posunu nohou myslíte a předstihem na jejich nápon a zdvih trupu. Nohy musí být pružné. Váhu těla mějte proto stále na špičkách chodidel. Při zahájení náponu otáčejte energioky vpřed zvláště koleno pravé nohy a zároveň protlačujte vzhůru pravý bok."

Organizace a bezpečnost: Máme-li k dispozici asfaltový nebo betonový vrhačský pás nebo alespoň rovnou, pevně udusanou plochu, vyznačíme si pás 210 - 215 cm široký. V tomto pásu cvičí vždy 3 - 6 cvičenců (podle počtu koulí), vzdálených od sebe 3 m. V pásu je možné zakreslit i několik kruhů nebo několik os vrhů. Pokud máme k dispozici vrhačský kruh nebo několik kruhů, provádíme s částí žáků vrhy z kruhu, zatímco ostatní vrhají z pásu. Po stanoveném počtu vrhů se střídají.

Provedení vrhů i sběr koulí se provádí zásadně jen na povel učitele. Při individuálním tréninku vrhů v zájmovém kroužku dodržujeme zásadu, že cvičenci se pro kouli chodí podél výseče (nikoli přímo), s hlavou stále otočenou směrem ke kruhu.

Kontrola: Pohledem ze strany a zezadu. Zvýšenou pozornost věnuje učitel kontrole plynulého spojení sunu s vlastním vrhem. Rychlý došlap obou nohou po sunu provádějí žáci sluchovou sebekontrolou.

#### Diferenciace pro pohybově zaostávající

K nácviku komplexních vrhů se sunem používáme zásadně lehčí koule. Při odstraňování chyb postupujeme jako u předcházejících kroků. Častěji než u pohybově vyspělých cvičenců používáme analytických postupů.

#### Diferenciace pro pohybově vyspělé

Větší část vrhů se sunem provádíme s koulí příslušné váhy, jen občas použijeme kouli lehčí. Postupně zvyšujeme dynamiku celého vrhu a hledáme individuálně nejlépe vyhovující rytmus pro každého cvičence. Zlepšování jednotlivých detailů vrhu provádíme obvykle při komplexním provádění.

### 3. ROZVOJ POHYBOVÝCH SCHOPNOSTÍ

#### 3.1 C í l   r o z v o j e

Cílem rozvoje pohybových schopností pro vrh koulí v podmínkách školy je:

1. rozvoj rychlosti a akcelerace pohybů;
2. rozvoj výbušné síly obecně a výbušné síly končetin zvlášť;
3. rozvoj obecné síly svalstva trupu.

Dále je třeba rozvíjet schopnost koncentrovat pozornost a mobilizovat velké až maximální úsilí na překonávání odporu jak vlastního těla, tak i rozličných břemen při krátkodobé, ale značně namáhavé činnosti. Rozvoj většiny uvedených schopností je v souladu s požadavky školních osnov.

#### 3.2 Z á k l a d y   t r é n i n k u

V koulařském tréninku, stejně jako v tréninku ostatních vrbařských disciplín, nelze v žákovském ani dorosteneckém věku provádět specializovaný trénink, zejména pak trénink svalové síly. To se odráží i při výběru tréninkových prostředků. V použití různých tréninkových prostředků je kladen důraz především na obratnost a pobotovost. Cílevědomější preferování všestranného rozvoje svalové síly začíná teprve kolem 16. roku a její specializovaný rozvoj až od 19. či 20. roku. Mimořádný význam pro výkonnost ve vrhu koulí v žákovském věku má pružnost svalstva nohou. Není proto náhodné, že koulaři jsou v žákovském věku obvykle úspěšní i ve skoku vysokém a dalekém i v krátkých sprintech. Z hlediska funkce nohou při vrhu koulí je žádoucí odrazet se při skocích do výšky levou nohou a při skocích do dálky pravou nohou.

#### 3.3 T r é n i n k o v é   p r o s t ř e d k y

##### 3.3.1 Příklady tréninkových prostředků na rozvoj rychlosti a akcelerace pohybů

- a) Změny poloh na znamení:
  - z lehu na zádech obrát do lehu na břiše;
  - z lehu na břiše 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 podperu ležmo vpředu nebo vzadu;
  - ze vzporu dřepmo atd.
- c) Starty z poloh a připojeným výkonem:
  - z lehu na zádech vztyk a výskok na švédskou bednu;
  - ze stoje kotoul na žíněnce, vztyk a přeskok švédské bedny;

- ze vzporu dřepem skok vpřed odrazem obounož, uobopit plný míč a co nejdále jej odvrhnout nebo odhodit určeným způsobem.
- d) Letmé starty na znamení nebo od značky z postupně zkracovaných úseků chůze, z chůze v předklonu, z klusu, nízkého skipinku atd.
- e) Stupňované rovinky na 30 - 50 m.

### 3.3.2 Příklady tréninkových prostředků na rozvoj výbušné síly, zvláště končetin

Skok do výšky z místa i s rozběhem různou technikou.

Výskoky do schodů nebo na stupňovitě sestavené švédské bedny odrazem obounož i jednonož a různé kombinace skoků.

Opakované přeskoky přes přiměřeně vysoké překážky odrazem sounož i jednonož (3 - 10 překážek).

Skok daleký z místa odrazem obounož i s rozběhem odrazem jednonož.

Víceskoky odrazem obounož ("žabáky"), jednonož po téže noze nebo střídnonož.

Průpravné odhody a odvrhy s různým náčiním i nářadím, s plnými míči, většími kameny, poleny, malými činkami apod.

Vrhy z místa přes vysokou překážku, s postupným oddalováním místa odvrhu od překážky.

Kombinace výskoků a víceskoků s odhazováním různého náčiní různým způsobem.

### 3.3.3 Příklady tréninkových prostředků na rozvoj obecné síly svalstva trupu

Kroužení nebo otáčení trupu se zátěží: ve stoji rozkročném; v sedu roznožmo na bedně (lavici), nohy fixovány.

Úklony se zátěží: ve stoji rozkročném bez pokrčování nebo s pokrčováním nohy na straně úklonu; v lehu na boku na bedně, nohy fixovány.

Záklony bez zátěže i se zátěží: v lehu na břiše, nohy fixovány, bez výdrže i s výdrží 3 - 7 s v záklonu; v lehu na břiše na bedně, nohy fixovány, trup spuštěn přes bednu.

Zanožování: v lehu na břiše na bedně, trup fixován, nohy svěšeny přes bednu.

Sed - leh bez zátěže i se zátěží na prsou, v týle, nad hlavou; v lehu na zádech, nohy pokrčeny a fixovány.

Kroužení a pokládání nohou: v lehu na zádech na zemi nebo na bedně, trup fixován, přednožování nebo kroužení ("hodiny") oběma nohama nebo jednou nohou; v lehu na zádech na zemi, trup fixován, nohy zvednuty kolmo vzhůru, pokládání obou nohou střídavě vpravo a vlevo bez dotyku země ("metronomy").

"Sklapování" (v lehu na zádech vzpažit, opakovaně zvedat současně nohy i ruce, dotknout se nad tělem a opět si lehnout).

### 3.3.4 Metodické pokyny

Prostředky na rozvoj rychlosti je vhodné provádět pokud možno soutěživě. Soupeří spolu vždy nejméně dva žáci přibližně stejné výkonnosti.

Mezi prostředky na rozvoj výbušné síly horních končetin mají pro všechny způsoby prápravných odhodů i odvrhů mimořádný význam plné míče různé hmotnosti (1 - 4 kg). S jejich pomocí je možné vyrovnávat rozdíly mezi "silnými a slabými" žáky. U všech odhodů a odvrhů musí učitel věnovat mimořádnou pozornost tomu, aby pohyb náčiní probíhal ve velkém rozsahu a byl plynule akcelеровán do maxima.

Tréninkové prostředky pro rozvoj síly svalstva trupu je nejvhodnější provádět kruhovým uspořádáním ovičení ("na stanovištích"). Kruhový provoz dobře umožňuje diferencovat objem i kvalitu zatížení zdatných a méně zdatných žáků. Výborné výsledky, které se projevují v růstu celkové zdatnosti i výkonnosti žáků jsou dosahovány pomocí "domácích úkolů", které učitel žákům ukládá nejprve 2 - 3x týdně a s růstem zdatnosti i denně.

### 3.3.5 Hodnocení úrovně pohybových schopností

Úroveň pohybových schopností žáků ve vztahu k vrhu koulí zjišťujeme výkonností v činnostech rychlostně silového a výbušného charakteru. Jako testovací kritérium se pro začátek používají zvláště výkony v následujících ovičích:

- 20 m z nízkého startu na čas (hodnotí se reakční a akcelerační rychlost);
- výskok z podřepu odrazem snožmo (rozdílem mezi výškou dosaženou ve stoji a ve výskoku se zjišťuje výbušná odrazová schopnost vertikální);
- skok do dálky z místa (zjišťuje se výbušná odrazová schopnost horizontální);
- hod plným míčem (nejčastěji 2 kg) nebo koulí vzad obouruč z hlubokého předklonu a podřepu rozkročného (hodnotí se úroveň koordinace a výbušná síla zádožích svalů);
- vrh koulí z místa (hodnotí se základní koordinace svalových skupin potřebných pro vrh koulí i jejich výbušná schopnost);
- vrh koulí z místa přes 3 - 4 m vysokou překážku, např. lašku na stojanech (hodnotí se největší vzdálenost od překážky, při níž ještě byla koule přehozena přes překážku; zjišťuje se koordinace práce obou nohou spolu s celkovou výbušností).

## 3.4 P o h y b o v é h r y

### 3.4.1 Hry na rozvoj výbušné síly

Jsou to hry spojené s odhazováním a přispívají zvláště k formování speciální koordinace práce svalů horních a dolních končetin a k rozvoji speciální vrhačské výbušnosti.

Vrhačské víceboje. Každý žák zvolí jeden způsob odhozu koule, který musí pak absolvovat všichni ostatní žáci. Ze umístění získává každý žák stanovený počet bodů (podle počtu soutěžících). Body dosažené v jednotlivých způsobech hodu se sčítají a vítězem je žák s největším počtem bodů v konečném pořadí.

Násobné vrhy. Po každém vrhu provádí žák další vrh od stopy dopadu po předešlém vrhu. Soutěží se na 3 - 10 vrhů. Vítězí žák, který se dostal stanoveným počtem vrhů nejdále. Při menším počtu koulí mohou stejným způsobem soutěžit i družstva podle pořadí, které předem stanoví učitel nebo které si družstvo určí samo.

Vrhy do pásem. Pásmo v dopadišti jsou půlmetrová. Hranice mezi prvním a druhým pásmem je přibližným průměrem družstva. Pásmo jsou ohodnocena body: první pásmo 1 bod, za druhé 2 body atd. Provádí se 3 - 6 pokusů a body za dosažené pásmo v každém pokusu se sčítají. Soutěží jednotlivci nebo družstva.

Vrhačský souboj s plnými míči. Žáky rozdělíme do dvou družstev, každý žák má plný míč. Řady jsou vzdáleny minimálně 5 m od čáry rozdělující tělocvičnu na dvě poloviny. Na povel začnou žáci po určenou dobu (např. 30 s nebo déle) vrhat míče proti druhému řadu a snaží se neustále mít na "své" polovině nejmenší počet míčů. Po uplynutí stanovené doby opět na povel přestanou. Vítězí družstvo, které má po spočítání menší počet míčů na své polovině.

Nejrychlejší vrhač. Do kruhu se položí 10 (nebo více) koulí či plných míčů. Na povel začne cvičenec jednu kouli (míč) po druhé co nejrychleji odvrhávat za čáru určenou podle průměrné výkonnosti žáků. Vítězem se stává žák, který ve stanoveném čase odvrhne největší počet koulí (míčů) nebo v nejkratším čase odvrhne všechny koule (míče). Za každý vrh pod stanovenou hranici se odečítá z výsledného času jedna sekunda.

Vysokodaleké vrhy. Žáci provádějí vrhy přes lačku (větev, ohradu) ve výši 3 - 5 m, s postupným oddalováním místa odvrhu vždy o půl až jeden metr. Vítězí žák, který překoná lačku z nejvzdálenějšího místa. Obměnou je vrhačská soutěž, kdy se lačka zvyšuje při zachování stejného místa odvrhu.

### 3.4.2 Hry na rozvoj obecné síly, zvláště svalstva trupu

Do této skupiny her patří zvláště hry bojové, prováděné převážně formou drobných úpolů, přetlaků i přetahů.

Vytlačovaná z kruhu. Žáci jsou ve vyznačeném kruhu o průměru 3 - 5 m a na znamení učitele se začnou z kruhu navzájem vytlačovat. Kdo byl vytlačen (opustil oběma nohama vyznačený kruh), vypadává z další hry. Vítězem je žák, který zůstane v kruhu jako poslední.

Boj o pole. Obměna vytlačované z kruhu. Obdélník asi 5 x 10 m je rozdělen do 4 - 5 polí širokých 2 - 3 m. Žáci jsou všichni v prvním poli a na znamení se vytlačují do druhého pole. Ti, kdož jsou vytlačeni do druhého pole se vytlačují do třetího atd. V každém poli nakonec zbývá jeden vítěz.

Přetlačovaná dvojice. Dvojice žáků, přibližně stejné výšky a hmotnosti jsou

umístěny v pásmu 2 - 3 m širokém, zády se opřou o sebe, paže zaklesnou v loktech. Na znamení se každý snaží přetlačit soupeře zády a nohama za čáru pásma.

Obměny: a) Dvojice jsou o sebe opřeny prsty, ruce založeny za zády.

b) Dvojice v podporu klečmo se o sebe opírají pravým nebo levým ramenem.

Podobně je možné provádět přetahy, při nichž se dvojice drží za obě nebo jednu ruku a snaží se soupeře přetáhnout nebo strhnout za některou čáru.