



Iniciativa Společenství  
**EQUAL**



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem EU a státním rozpočtem ČR.

## Školení trenérů

# ODBORNÁ ČÁST ATLETIKA

**Ostrava 2007**

---

Texty pro školení trenérů

# OSNOVA

## SKOK DALEKÝ

str.9 - 28

### **1. Teoretická znalost**

- 1.1. Základy techniky**
- 1.2. Rozběh**
- 1.3. Odraz**
- 1.4. Let vzduchem**
- 1.5. Doskok**
- 1.6. Rozhodující pohybové schopnosti**

### **2. Metodika nácviku**

- 2.1. Cíl nácviku**
- 2.2. Metodický postup**
- 2.3. Hlavní didaktické problémy**
- 2.4. Program nácviku**
  - 2.4.1. Krok 1: odrazová průprava**
  - 2.4.2. Krok 2: nácvik techniky skokanského běhu**
  - 2.4.3. Krok 3: spojení rozběhu s odrazem v postupné zvyšování rychlosti**
  - 2.4.4. Krok 4: nácvik letu vzduchem a doskoku**
  - 2.4.5. Krok 5: vyměření rozběhu**
  - 2.4.6.**
  - 2.4.7. Krok 6: skoky na výkon**

### **3. Rozvoj pohybových schopností**

- 3.1. Cíl rozvoje**
- 3.2. Základy tréninku**
- 3.3. Tréninkové prostředky**
  - 3.3.1. Prostředky na rozvoj rychlosti hladkého běhu**
  - 3.3.2. Prostředky na rozvoj rychlosti dálkařského rozběhu**
  - 3.3.3. Prostředky na rozvoj dynamické síly**
  - 3.3.4. Prostředky na rozvoj pohyblivosti**
  - 3.3.5. Prostředky na rozvoj obratnosti**
  - 3.3.6. Prostředky na rozvoj speciální vytrvalosti**
  - 3.3.7. Metodické pokyny**
  - 3.3.8. Hodnocení úrovně pohybových schopností**
- 3.4. Pohybové hry**

## SKOK VYSOKÝ

str.28 - 43

### **1. Teoretické znalosti**

- 1.1 Základy techniky**
  - 1.1.1 Rozběh a příprava na odraz**
  - 1.1.2 Odraz**
  - 1.1.3 Přejechod laťky**
  - 1.1.4 Dopad**
- 1.2 Rozhodující pohybové schopnosti**

### **2. Metodika nácviku**

- 2.1 Cíl nácviku**

- 2.2 Metodický postup
- 2.3 Hlavní didaktické problémy
- 2.4 Program nácviku flopu
  - 2.4.1 Krok 1: charakteristika rozběhu
  - 2.4.2 Krok 2: charakteristika odrazu a švih
  - 2.4.3 Krok 3: charakteristika rotace při odrazu
  - 2.4.4 Krok 4: skoky z krátkého rozběhu s vymezením místa a zakřivení rozběhu, místa odrazu, místa a způsobu dopadu
  - 2.4.5 Krok 5: speciální průpravná cvičení pro rozběh a přípravu na odraz
  - 2.4.6 Krok 6: speciální průpravná cvičení pro odraz a švih
  - 2.4.7 Krok 7: speciální průpravná cvičení pro přechod laťky
  - 2.4.8 Krok 8: speciální průpravná cvičení pro dopad
  - 2.4.9 Krok 9: prodloužení rozběhu a zdokonalování techniky na středních a vyšších výškách
  - 2.4.10 Krok 10: stabilizace a proměnlivost techniky
- 3. Rozvoj pohybových schopností
  - 3.1 Cíl rozvoje
    - 3.1.1 Síla
    - 3.1.2 Rychlost
    - 3.1.3 Koordinace
    - 3.1.4 Pružnost a ohebnost
  - 3.2 Základy tréninku
  - 3.3 Tréninkové prostředky
    - 3.3.1 Prostředky na rozvoj síly
    - 3.3.2 Prostředky na rozvoj rychlosti
    - 3.3.3 Prostředky na rozvoj pružnosti a ohebnosti
    - 3.3.4 Metodické pokyny
    - 3.3.5 Hodnocení úrovně pohybových schopností
  - 3.4 Pohybové hry

## **SKOK O TYČI**

str.44 - 55

- 1. Teoretické znalosti
  - 1.1 Základy techniky
    - 1.1.1 Rozběh
    - 1.1.2 Odraz
    - 1.1.3 Vlastní skok ( fáze na tyči a přechod laťky)
    - 1.1.4 Dopad
  - 1.2 Rozhodující pohybové schopnosti
- 2. Metodika nácviku
  - 2.1 Cíl nácviku
  - 2.2 Metodický postup
  - 2.3 Hlavní didaktické problémy
  - 2.4 Program nácviku
    - 2.4.1 Krok 1: držení tyče
    - 2.4.2 Krok 2: běh s tyčí
    - 2.4.3 Krok 3: rovnováha na tyči
    - 2.4.4 Krok 4: stanovení základní výšky úchopu
    - 2.4.5 Krok 5: spojení rozběhu s odrazem – zasunutí a přechod na tyč
    - 2.4.6 Krok 6: aktivní práce na tyči – zvrát
    - 2.4.7 Krok 7: aktivní práce na tyči – obrat
    - 2.4.8 Krok 8: skok přes laťku
- 3. Rozvoj pohybových schopností
  - 3.1 Prostředky na rozvoj obratnosti, síly a ohebnosti
    - 3.1.2 Prostředky pro rozvíjení síly
    - 3.1.3 Prostředky pro rozvíjení vytrvalosti

## **TROJSKOK**

**str.55 - 58**

1. Popis disciplíny
  - 1.1 Prostředky pro rozvíjení síly
  - 1.2 Prostředky pro rozvíjení vytrvalosti
  - 1.3 Prostředky pro rozvíjení rychlosti
  - 1.4 Prostředky na rozvíjení obratnosti a ohebnosti
2. Specifické prostředky trojskokového tréninku
3. Ukázka týdenního tréninkového cyklu v jednotlivých obdobích

## **DODATEK**

**str.58 - 61**

### **TRÉNINK MLÁDEŽE V I. ETAPĚ – ZÁKLADNÍ TRÉNINK**

- Síla
- Vytrvalost
- Rychlost
- Obratnost

#### **Celoroční trénink v I. etapě**

- Přípravné období (zimní a jarní)
- Hlavní období

## **VÍCEBOJE**

**str.61 - 65**

1. Obecně
2. Skladba ženského víceboje
3. Úkoly speciální přípravy – II. etapy
4. Rozbor celoročního plánu
  - 4.1 Přípravné období
  - 4.2 Hlavní období
5. Skladba mužského víceboje
6. Ukázka týdenního cyklu vícebojařky v jednotlivých obdobích
  - 6.1 Přípravné období
  - 6.2 Hlavní období
  - 6.3 Přechodné období
7. Ukázka týdenního cyklu desetibojaře v jednotlivých obdobích
  - 7.1 Přípravné období
  - 7.2 Hlavní období
  - 7.3 Přechodné období

## **BĚHY**

**str.65 - 75**

1. Teoretické znalosti
  - 1.1 Základy techniky
  - 1.2 Rozhodující pohybové schopnosti
2. Metodika nácviku
  - 2.1 Cíl nácviku
  - 2.2 Metodický postup

- 2.3 Hlavní didaktické problémy
- 2.4 Program nácviku
  - 2.4.1 Krok 1: klus
  - 2.4.2 Krok 2: speciální běžecká cvičení
  - 2.4.3 Krok 3: stupňované rovinky
  - 2.4.4 Krok 4: tempové úseky
  - 2.4.5 Krok 5: rozložené úseky
  
- 3. Rozbor pohybových schopností
  - 3.1 Cíl rozvoje
  - 3.2 Základy tréninku
  - 3.3 Tréninkové prostředky
    - 3.3.1 Prostředky na rozvoj rychlosti
    - 3.3.2 Prostředky na rozvoj vytrvalosti
    - 3.3.3 Metodické pokyny
    - 3.3.4 Hodnocení úrovně pohybových schopností
  - 3.4 Pohybové hry
  
- 4. Periodizace měsíčního tréninkového cyklu
  - 4.1 Obecně
  - 4.2 Předzávodní období
  
- 5. Periodizace ročního tréninkového cyklu
  - 5.1 Podzimní příprava
  - 5.2 Zimní příprava
  - 5.3 Jarní příprava
  - 5.4 Závodní období

## **CHŮZE**

str.75 - 77

- 1. Obecně
- 2. Technika chůze
- 3. Gymnastika
- 4. Chodecká abeceda
- 5. Trénink
  - 5.1 Přípravné období
    - 5.1.1 Tréninkové prostředky v tomto období
    - 5.1.2 Úlohy tréninku v přípravném období II.

## **SPRINTY A ŠTAFETA**

str.77 - 96

### **Didaktika startu**

- 1. Teoretické znalosti
  - 1.1. Základy techniky
    - 1.1.1 Vysoký start
    - 1.1.2 Polovysoký start
    - 1.1.3 Polonízký start
    - 1.1.4 Nízký start
  - Rozhodující pohybové schopnosti
- 2. Metodika nácviku
  - 2.1 Cílem nácviku
  - 2.2 Metodický postup

- 2. 3 Hlavní didaktické problémy
- 2. 4 Program nácviku
  - 2.4.1 Krok první: polovysoký start.
  - 2.4.2 Krok druhý: polonízký start
  - 2.4.3 Krok třetí: nízký start se zešíkmením paží
  - 2.4.4 Krok čtvrtý: přípravná a střehová poloha k nízkému startu
  - 2.4.5 Krok pátý: výběh z nízké startovní polohy z bloků
- 3. Rozvoj pohybových schopností
  - 3. 1 Cíl rozvoje
  - 3. 2 Základy tréninku
    - 3. 2. 1 Reakční rychlost
    - 3. 2. 2 Akcelerační rychlost
    - 3. 3. 1 Prostředky na rozvoj reakční rychlosti
    - 3. 3. 2 Prostředky pro rozvoj akcelerační rychlosti

#### Didaktika štafetového běhu

- 1. Teoretické znalosti
  - 1. 1 Základy techniky
  - 1. 2 Rozhodující pohybové schopnosti
- 2. Metodika nácviku
  - 2.1 Cíl nácviku
  - 2. 2 Metodický postup

#### Didaktika překážkového běhu

- 1. Teoretické znalosti
  - 1. 1 Základy techniky
    - 1.1.1 Náběh začíná startem z bloku
    - 1.1.2 Přeběh překážky začíná přeběhem na překážku
    - 1.1.3 Běh mezi překážkami
  - 1.2 Rozhodující pohybové schopnosti
- 2. Metodika nácviku
  - 2.1. Cíl nácviku
  - 2. 2 Program nácviku
    - 2. 2.1 Překážkový rytmus
    - 1.2.2 Překážkový rytmus s důrazem švihové nohy přes překážku
    - 2. 2.3 Přeběh překážek s důrazem na pohyb přitahové nohy
    - 2. 2.4 Zdokonalování pohybu přitahové nohy
    - 2.2.5 Zdokonalování pohybu švihové nohy
    - 2.2.6 Zdokonalování komplexního přeběhu překážek
    - 2.2.7 Náběh na překážku ze startovních bloků
    - 2.2.8 Doběh od poslední překážky do cíle
    - 2.2.9 Překážkový běh na zkrácené až celé trati
  - 2.3 Tréninkové prostředky
    - 2.3.1 Prostředky pro rozvoj pohyblivostních schopností
    - 2.3.2 Prostředky na rozvoj výbušné silové schopnosti dolních končetin
    - 2.3.3 Prostředky na rozvoj překážkářské rychlosti
    - 2.3.4. Prostředky na rozvoj překážkářské vytrvalosti
  - 2.4 Metodické pokyny

## VRHY A HODY

str.97 - 138

#### Didaktika vrhu koulí

- 1. Metodika nácviku
  - 1. 1 .Program nácviku
    - 1. 1. 1. Průpravná cvičení
    - 1. 1. 2. Průpravné odhody
    - 1. 1. 3. Vrh z místa
    - 1. 1. 4. Technika vrhu koulí se sunem

- 1. 1. 5 . Technika vrhu koulí s otočkou
- 1. 2 Pomocná cvičení

#### **Didaktika hodu míčkem a granátem**

- 1. Základy techniky
- 2. Metodika nácviku
  - 2. 1. Program nácviku
    - 2. 1. 1 . Úchop náčiní
    - 2. 1. 2 . Rámcový postup při hodu míčkem

#### **Didaktika hodu oštěpem**

- 1. Metodika nácviku
  - 1. 1. Program nácviku
    - 1. 1. 1 . Úchop oštěpu
    - 1. 1. 2 . Průpravná cvičení oštěpu bez hodu
    - 1. 1. 3 . Možnost nácviku jednotlivých fází odhodu
  - 2.. Rozvoj pohyblivých schopností
  - 2. 1 . Cíl rozvoje
  - 2. 2 . Tréninkové prostředky
    - 2. 2. 1. Prostředky pro rozvoj rychlé odhodové síly
    - 2. 2. 2. Prostředky pro rozvoj odhodových pohybů
    - 2. 2. 3 . Prostředky pro rozvoj rozběhové rychlosti
    - 2. 2. 4 Prostředky pro rozvoj obecné a speciální pohybové koordinace
    - 2. 2. 5 . Prostředky pro rozvoj obecné a speciální kloubové pohyblivosti
- 3. Metodické pokyny

#### **Didaktika hodu diskem**

- 1. Teoretické znalosti
  - 1. 1 . Základy techniky
- 2. Metodika nácviku
  - 2.1 . Metodický postup
    - 2. 1. 1. Používaná průpravná cvičení
    - 2. 1. 2. Používané hody s různými obměnami
    - 2. 1. 3. Nácvik otočky ze zjednodušeného výchozího postavení
- 3. Rozvoj pohybových schopností

#### **Didaktika hodu kladivem**

- 1. Metodika nácviku
- 2. Závěrem

#### **Výběr posilovacích cviků pro vrhače**

# SKOK DALEKÝ

## 1. TEORETICKÉ ZNALOSTI

### 1.1 Základy techniky

Skok daleký je závodní disciplínou ve všech věkových kategoriích. Pro popis a rozbor techniky se rozděluje na čtyři fáze: rozběh, odraz, let a doskok. Výkony v této rychlostně-silové disciplíně závisí na úhlu a rychlosti vzletu těžiště skokanova těla, na účelnosti jeho pohybů v letové fázi a na účinnosti doskoku.

#### 1.1.1 Rozběh

Rozběhem získává skokan vodorovnou rychlost, která je základem pro rychlost vzletu těžiště. Délka rozběhu se u mužů pohybuje v rozmezí 16 – 24 kroků, u žen 16 – 22 kroků (tj. asi 30 – 50 m).

Kritériem rozběhové rychlosti je průměrná rychlost skokana v posledních 5 metrech před odrazovým břevnem. Nejlepší skokané dosahují rychlosti přes 11 m/s, skokanky kolem 9-10 m/s. Rozběhovou rychlost mohou využít dobře jen závodníci, kteří technicky zvládli odraz v dané rychlosti. To platí pro všechny úrovně, od začátečníků až po nejlepší skokany.

Charakteristickými (typickými) znaky dobrého rozběhu jsou plynulost, stupňování úsilí a přesnost.

Začátek (prvních 6 kroků) je velmi důležitý, protože v začátku je možné udělat nejvíce nepřesností.

Ve střední části (4 – 10 kroků) skokan stupňuje rychlost běhu. Běží s vysokým zvedáním kolen a s podsazenou pánví.

Závěrečná část (3-6 kroků) je nejobtížnější. V závěrečné části se skokan připravuje na odraz. Spojení rozběhu s odrazem (obr. 1) v průběhu třetího a druhého kroku před odrazem snižuje skokan těžiště (vzhledem k jeho poloze při normálním běžeckém kroku). V posledním kroku se snaží udržet těžiště ve stejné výšce (tj. hodnota vertikální složky rychlosti těžiště se pohybuje kolem nuly).

U nejrychlejších skokanů do dálky se vyskytují dva typy předodrazového rytmu (podle doby trvání letových fází v posledních třech krocích rozběhu):

- doby letu se postupně zkracují
- letové fáze: kratší – delší – nejkratší.



obr. 1

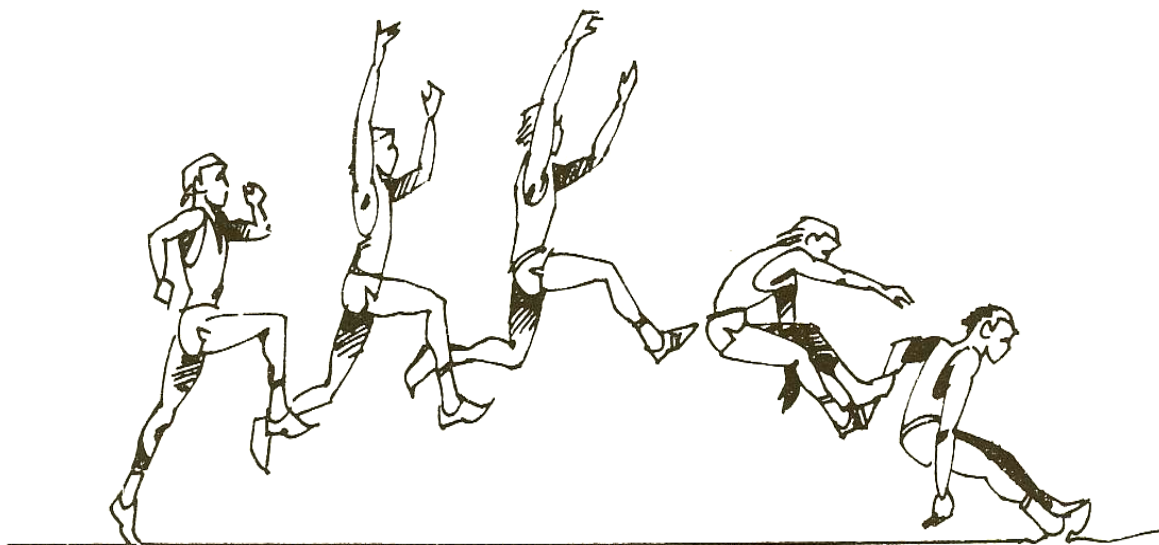
1.1.2. Odraz má dvě fáze – amortizační, během této fáze skokan ztrácí horizontální rychlost a akcelerační, ve které získává rychlost vertikální (svislou). Doba trvání odrazu se u nejlepších skokanů – mužů pohybuje kolem 0,11 – 0,12 s. Během odrazu, ale také v předodrazových krocích, se rozhoduje o tom, pod jakým úhlem vzletne skokan nad doskočiště. Hodnoty úhlu vzletu byly zjištěny v rozmezí 17 – 25 stupňů.

Tendence vývoje techniky odrazu při skoku dalekém je zkracovat dobu trvání amortizační fáze ve prospěch doby trvání akcelerační fáze (při nezměněné délce trvání celého odrazu) a zvyšovat úhel vzletu při zachování vysoké rozběhové rychlosti.

#### 1.1.3 Let vzduchem

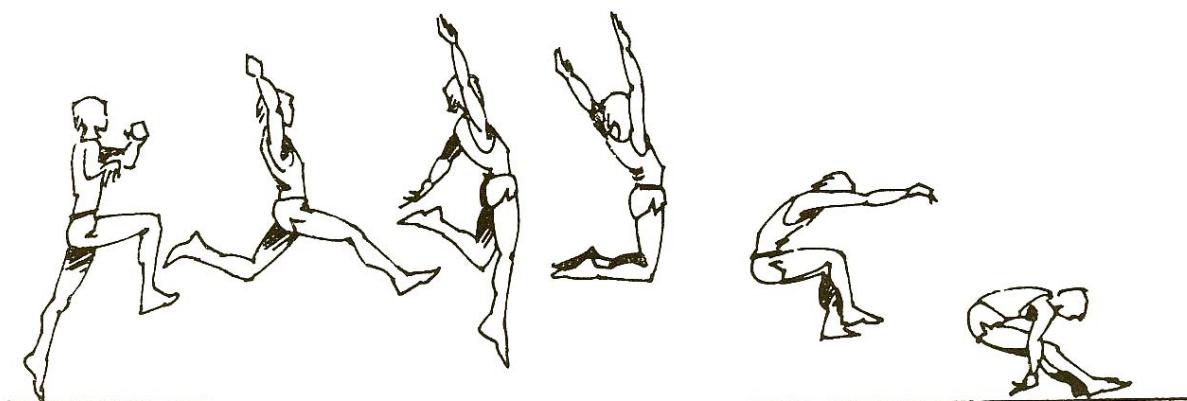


Tato fáze skoku bývá většinou nejvíce propracována, přestože má na výkon menší vliv než první dvě fáze. Dráha těžiště skokana je dána v okamžiku, kdy opustí odrazové místo. Účelem pohybů za letu je především kompenzovat rotace vzniklé po odrazu, udržovat rovnovážnou polohu částí těla kolem těžiště a připravit co nejúčinnější doskok. Používají se tři základní způsoby techniky letu:



obr. 2

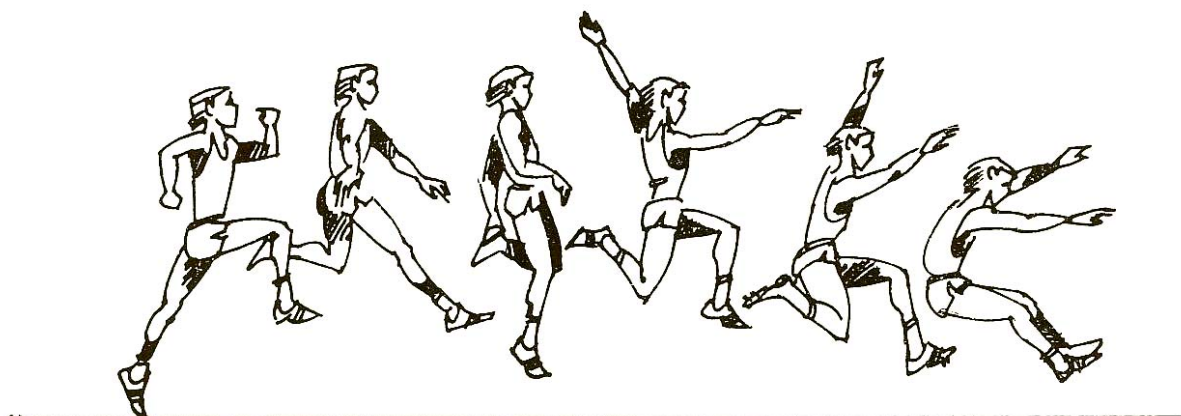
Skrčný způsob – je koordinačně nejjednodušší (obr. 2). Je vhodný zejména pro začátečníky, protože při dobrém propracování umožňuje procítit správnou odrazovou polohu skokana. Skrčný způsob za letu mohou používat i skokani velmi dobré výkonnosti za předpokladu, že zvládnou techniku odrazu bez vzniku velkých rotací kolem podélné a příčné osy těla.



obr. 3

Pomocí závěsného způsobu (obr. 3) lze vyrovnávat především rotaci (otáčení) kolem podélné osy těla (rotace vzniká při rychlém pohybu švihové nohy vpřed vzhůru). Závěsu tedy používají ti skokané, kteří se neodrážejí příliš daleko za těžištěm těla.

Koordinačně nejsložitější je kročný způsob (obr. 4). Je vhodný pro skokany, kteří se odrážejí poněkud dále za těžištěm těla a jsou nuceni vyrovnávat rotace jak kolem podélné, tak kolem příčné osy těla. Za letu skokané vyměňují dolní končetiny buď jednou (obr. 4a) nebo dvakrát (obr. 4b). Některou z variant kročného způsobu používá většina nejlepších skokanů, závodníci nižší výkonnosti skáčou s jednou výměnou.



obr. 4a



obr. 4b

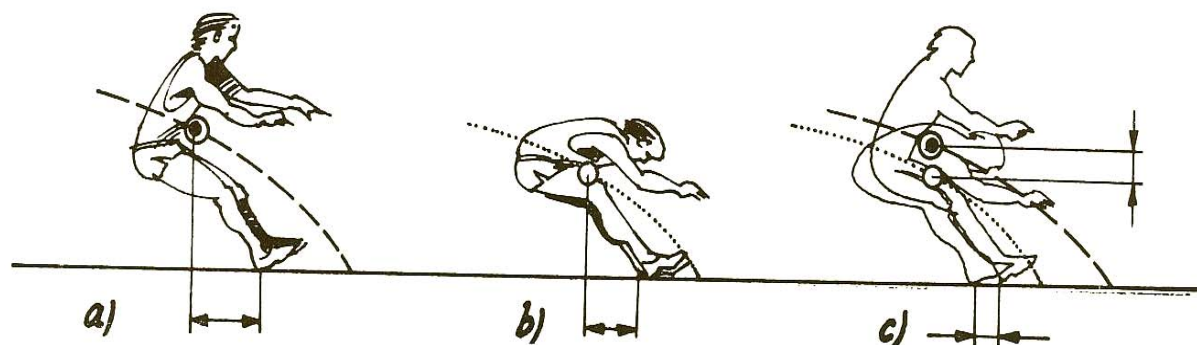
#### 1.1.4 Doskok

Způsob doskoku může značně ovlivnit měřený výkon. Jeho účinnost je závislá na velikosti přednožení před svislý průmět těžiště, na výšce těžiště v okamžiku doteku se zemí a na technice přenesení těžiště přes místo opory (obr. 5).

Čím vzpřímenější je trup skokana při doskoku, tím blíže může dosáhnout nohama k místu, kde parabolická dráha těžiště protíná rovinu doskočiště. Je větší nebezpečí, že skokan nedokáže přenést těžiště přes místo opory bez ztráty dosažené vzdálenosti.

Opakný extrém – doskok s předkloněným trupem – umožňuje snadnější přenesení těžiště přes místo opory, zmenšuje však velikost přednožení před svislý průmět těžiště.

Obr. 5



V technice doskoku se vyskytuje několik variant:

- skrčení dolních končetin do dřepu a vztyk
- skrčení dolních končetin do dřepu, aktivní protlačení kolen a pánve vpřed a pád do vyhloubené jámy
- pokrčení dolních končetin a vysednutí do písku stranou.

Většina dobrých skokanů se snaží o aktivní provedení doskoku, tj. snaží se ovlivňovat dráhu svého těžiště, hned když se dotknou doskočiště.

## 1.2 Rozhodující pohybové schopnosti

Rychlost se uplatňuje hlavně v prvních dvou fázích skoku dalekého – v rozběhu a odrazu. Při rozběhu jde o projev rychlosti v cyklických pohybech, tj. pohybech, které se opakují. Při odrazu jde o projev rychlosti při acyklickém pohybu, tj. pohybu, který se neopakuje.

Síla se uplatňuje hlavně při odrazu, ale také při rozběhu a doskoku. Jde především o dynamickou (silnou) a výbušnou sílu dolních končetin. Pro efektivní využití síly je však nutná přiměřená úroveň síly svalového korzetu trupu.

Pohyblivost a obratnost podmiňuje dokonalé technické zvládnutí jednotlivých fází skoku dalekého.

Pohyblivost je důležitá hlavně v těch kloubech, které se podílejí na provedení odrazu (kyčelních, kolenních a hlezenních), ale na přiměřené úrovni musí být i pohyblivost v ostatních kloubech. Pružnost svalů, šlach a vazů (tj. částečný předpoklad pohyblivosti) musí být na co nejlepší úrovni vzhledem k charakteru pohybů, které se uplatňují při skoku dalekém.

Obratnost se projevuje především při nácviku jednotlivých fází skoku. Nízká úroveň obratnosti se může stát omezujícím faktorem při zdokonalování techniky.

## 2. METODIKA NÁCVIKU

Skok daleký je možno dělat už ve velmi mladém věku.

### 2.1 Cíl nácviku

Postupně zvládnout všechny fáze skoku dalekého.

Rámcové úkoly:

- V 1. a 2. ročníku ZŠ seznámit žáky s jednoduchou variantou skoku dalekého z místa a z rozběhu. Nácvik slouží jako jeden z pohybových podnětů, kterými se rozvíjejí základní pohybové schopnosti.
- Ve 3. a 4. ročníku ZŠ zaměřit nácvik také na výkon (z místa i rozběhu) a tím podněcovat soutěživost žáků.
- V 5. – 8. ročníku postupně zvládnout jednotlivé fáze skoku dalekého.

V následující tabulce je uvedeno zaměření nácviku v jednotlivých ročnících a také výkonnostní normy:

Ročník	Zaměření	Chlapci	Dívky
5.	Důraz na správný odraz	300	270
6.	Důraz na spojení rozběhu s odrazem	317	297
7.	Upevnění spojení rozběhu s odrazem	336	310
8.	Nácvik závěsu nebo kročného letu vzduchem a doskoku	364	321

- Na střední škole upevňovat technické dovednosti získané na ZŠ, s pohybově vyspělejšími nacvičovat techniku skoku na kvalitativně vyšší úrovni.

### 2.2 Metodický postup

Základním principem metodického postupu při nácviku skoku dalekého je nacvičování dokonalého odrazu v postupně se zvyšující rychlosti rozběhu. Postupuje se tedy od násobených odrazů, přes opakované odrazy s 1 – 5 mezikroky ke skokům do doskočiště. Praxe ověřila tento metodický postup:

- speciální odrazová průprava
- spojení rozběhu s odrazem ve snížené rychlosti

- odrazy ze 2 – 3 dvojkroků s doskokem na švihovou nohu
- odrazy ze 4 – 5 dvojkroků s doskokem na odrazovou nohu (návík výměny nohou ve vzduchu)
- skoky z polovičního rozběhu (5 – 6 dvojkroků) s návíkem pohybů za letu a s částečným přednožením při doskoku
- skoky z polovičního rozběhu zaměřené na techniku doskoku
- návík techniky skokanského běhu
- vyměření plného rozběhu
- skoky z plného rozběhu (8 – 12 dvojkroků) – návík spojení rozběhu s odrazem v plné rychlosti (optimální předodrazový rytmus), úprava kontrolních značek.

### 2.3 Hlavní didaktické problémy

Pro začátečníky je hlavním problémem zvládnout plnohodnotný odraz i v nízké rychlosti, tj. i při odrazové průpravě. Většinou se dopouštějí stejné chyby – nedopínají odraz v plném rozsahu a opouštějí podložku dříve, než dosáhnou úplné extenze (natažení) ve všech třech kloubech, které se podílejí na provedení odrazu.

U pokročilých, kteří základní techniku odrazu zvládli, se vyskytují potíže s rytmem při odrazových cvičeních s určitým počtem mezikroků. Často se také vyskytuje nesprávná technika běhu při rozběhu. Největšími chybami jsou běh po celých chodidlech, běh s nedostatečným zvedáním kolen, běh bez skládání bérců pod pánev. Na této úrovni se vyskytují rovněž problémy při spojení rozběhu s odrazem.

U nejvyspělejších je třeba sledovat především předodrazový rytmus, přesnost rozběhu a zvládnutí odrazu v plné rychlosti.

### 2.4 Program návíku

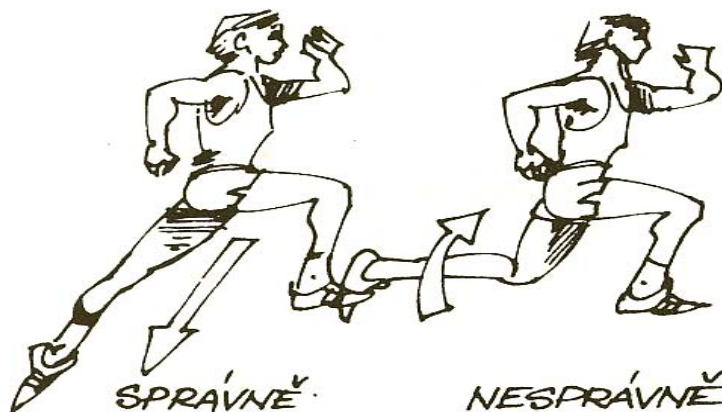
#### 2.4.1 KROK 1: ODRAZOVÁ PRŮPRAVA

**Úkol:** Naučit správnému provedení odrazu v nižší rychlosti a posílit příslušné části těla (svaly, šlachy, kloubní spojení). Do odrazové průpravy se obvykle zařazují tato cvičení:

- poskočný klus (úseky 20 – 80 m)
- násobené odrazy z nohy na nohu (10 – 20 skoky)
- násobené odrazy po jedné noze (10 – 20 skoky)
- kombinace odrazů, např. LLPP...
- odrazy s jedním mezikrokem s doskokem na švihovou nohu (na úseku 40 – 80 m, tj. 10 – 20 odrazů)
- skokový běh (30 – 50 m).

**Klíčové momenty:** (v kyčelním, kolenním a hlezenním kloubu). Nedotažený odraz se zpravidla pozná tak, že bérce odrazové nohy se pohybuje ihned po odrazu směrem vzhůru, případně se celá noha skrčuje pod pánev a pohybuje se okamžitě vpřed. Je třeba vyžadovat, aby zůstala po odrazu na okamžik napnutá (obr. 6).

Obr.6:



**Instrukce:** Odrážejte se bez maximálního úsilí, snažte se dopínat každý odraz až do špičky chodidla, palcem odrazové nohy ukažte vždy do místa odrazu. Švihovou nohu zvedejte stehnem do vodorovné polohy se zemí,

bérec je na konci švihů kolmo k zemi. Pažemi ohnutými v loktech pracujte běžecky, hlavu držte zpřímá, dívejte se daleko před sebe (alespoň 20m).

Organizace a bezpečnost: Odrazovou průpravu je třeba provádět na rovném podkladě, nejlépe měkkém (tráva, tenké žínky, filcové pásy, pásy z tenkého molitanu). V nouzi je možné skákat i na tvrdších podkladech (škvára, antuka, asfalt), je ale nutné sledovat pocity atletů, aby nedošlo k hromadnému výskytu zánětu okostice na bérkách. Počet odrazů na měkkém podkladu se může pohybovat kolem 150, na tvrdém méně.

Atleti mohou cvičit jak v řadě, tak v zástupu. Zástup je výhodnější pro opravování chyb v průběhu cvičení. Trenér může instruovat vždy toho žáka, který ho míjí.

Kontrola: trenér posuzuje techniku odrazů ze strany 5 – 15 m od místa, kudy se atleti pohybují. Pokud cvičí atleti v řadě, zaměří se trenér na dva atlety – na nejlepšího a nejhoršího. Po skončení cviku je vyzve k ukázce a na jejich příkladu znovu vysvětlí, jak má být cvičení správně provedeno. Jestliže cvičí atleti v zástupu, trenér může instruovat průběžně. Předpokladem je přiměřená vzdálenost mezi jednotlivými atlety, mezi 5 – 7 m.

Trenér sleduje:

- nápon odrazové nohy
- výšku zdvihu kolena švihové nohy
- úhel mezi bérkem a stehem švihové nohy
- polohu hlavy
- pohyb paží.

#### Diference pro pohybově zaostávající

Chyba: Nesprávný rytmus poskočného klusu.

Oprava: Zkusit nejdříve chůzi, postupně přejít do klusu.

Chyba: Atlet sleduje očima švihovou nohu, je příliš nakloněn.

Oprava: Určit předmět (konkrétní) nejméně 20m daleko a 2 m vysoko, na který se musí atlet během cvičení dívat.

Chyba: Při násobených odrazech z nohy na nohu atleti nedokončují odraz v plném rozsahu.

Oprava: Odrážet se „při zemi“, běžecky, popřípadě špičku nohy po odraze vždy krátce táhnout po zemi. Po zvládnutí přejít opět na skokanské provedení, tj. odrazy s větším vertikálním zdvihem těžiště.

Chyba: Při násobených odrazech po jedné noze je odrazová noha stále natažena a švihová noha neustále skrčena.

Oprava: Skákat po špičkách, jen kotníkové odrazy, ale nohu po dokončení švihu spustit do natažení (vpřed se švihová noha pohybuje skrčená, vzad natažená.). Nacvičit na místě a postupně přejít do pohybu.

Chyba: Při kombinaci poskoků a kroků podle schématu LLPP... nesprávný rytmus, většinou dlouhé poskoky a neúměrně krátké kroky.

Oprava: Udávat rytmus doskoků a vyžadovat, aby byly všechny skoky stejně dlouhé jak prostorově, tak časově.

Chyba: Při odrazech s jedním mezikrokem – příliš dlouhý mezikrok (prostorově i časově).

Oprava: Udávat rytmus doskoku a dalšího odrazu – např. podle nejlepšího skokana.

#### Diferenciace pro pohybově vyspělé

Násobené odrazy ve větším rozsahu. Nácvik dalších variant (možností) pohybu paží – soupažný švih nebo střídopažný krouživý švih (paže na straně švihové nohy se pohybuje v bočních kruzích z připázení směrem vzad, paže na straně odrazové nohy běžecky).

Při odrazech po jedné noze skládání odrazové nohy pod pánev. Odrazy s jedním mezikrokem přes různé překážky (3 – 4 m od sebe, maximálně 50 cm vysoké).

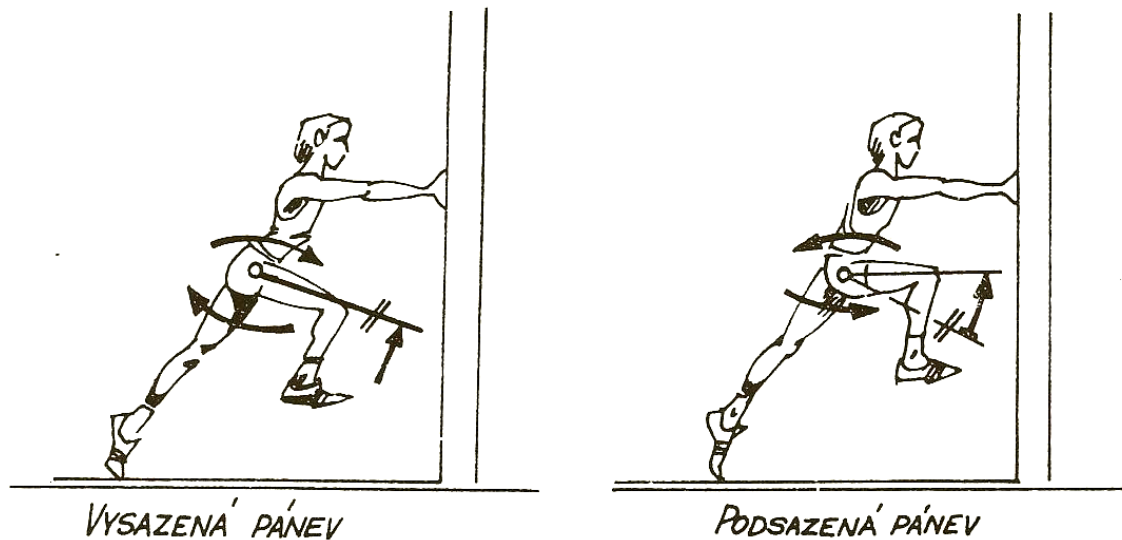
### 2.4.2 KROK 2: NÁCVIK TECHNIKY SKOKANSKÉHO BĚHU

Úkol: Naučit atlety běhu s vysokým zvedáním kolen (s podsazenou pánví). Používáme tato cvičení:

- procvičení dvou krajních poloh pánve v odrazovém náponu, ve stoji na místě, oporem o stěnu nebo spolucvičence, podsazená pánev – páteř v bederní oblasti je rovná – koleno švihové nohy je možné zvednout nad úroveň pasu, vysazená pánev – páteř je v bederní oblasti prohnutá – koleno švihové nohy nelze zvednout do úrovně pasu (Obr. 7)

- skipink (viz nácvik techniky běhu)
- předkopávání bérce (viz nácvik techniky běhu)
- běh s podsazenou pánví.

obr. 7



Klíčové momenty: Snaha o běh s podsazenou pánví vede někdy k tomu, že atleti běží skoro s nataženými dolními končetinami v kolenou (neskládají je plynule pod pánev). Nejprve je nutno zdůrazňovat frekvenci (četnost) kroku a teprve při zvládnutí frekvenčního kroku přejít k běhu odrazovému.

Instrukce: Posad' pánev a rozběhni se. Kolena zvedej do výše pasu, bérce skládej pod pánev. Trup drž zpříma.

Organizace a bezpečnost: Stejná jako při odrazové průpravě. Délka úseku 15 – 20 m.

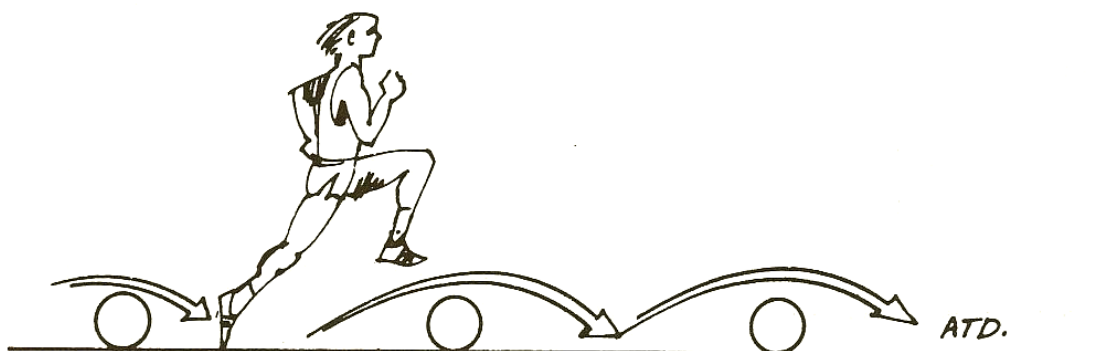
Kontrola: ze stejného stanoviště jako při kroku 1.

Diferenciace pro pohybově zaostávající

Chyba: Záklon trupu, atleti neskládají bérce pod pánev.

Oprava: Kolena snížit, udržet ramena nad pánví. Patami se dotýkat hýždí, zvýšit frekvenci kroků. Vhodný je běh přes řadu plných míčů (popř. kriketových nebo tenisových míčků) – mezery 1 – 1,5 m. (obr. 8).

Obr. 8



Diferenciace pro pohybově vyspělé

Běhat delší úseky než 20 m (30 – 50 m) nebo úseky kolem 25 m s naznačením odrazu na konci úseku.

#### 2.4.3 KROK 3: SPOJENÍ ROZBĚHU S ODRAZEM V POSTUPNĚ ZVYŠOVANÉ RYCHLOSTI

Úkol: Naučit správnému odrazu v co nejvyšší rychlosti.



Přehled cvičení:

- násobené odrazy se 3,5 a 7 mezikroky s doskokem na švihovou nohu
- násobené odrazy se 4, 6 a 8 mezikroky s doskokem na odrazovou nohu
- skoky do doskočiště ze 3 – 5 dvojkroků s doskokem na švihovou nohu
- skoky do doskočiště ze 4 – 8 dvojkroků s doskokem na odrazovou nohu.

**Klíčové momenty:** U všech uvedených cvičení je nutno vyžadovat stupňovaný ráz pohybu. To znamená, že u násobených odrazů s určitým počtem mezikroků je každý další odraz proveden ve vyšší rychlosti než předchozí. U skoků do doskočiště je důležité, aby se atleti snažili plynule „vbíhat do odrazu“, bez brždění v předodrazových krocích. Při násobených odrazech s lichým počtem mezikroků je nutno doskakovat na švihovou, při sudém počtu mezikroků na odrazovou nohu (v letové fázi provést jednoduchou výměnu nohou).

**Instrukce:** Proveďte sedm odrazů se třemi mezikroky tak, abyste při sedmém odrazu dosáhli co nejvyšší rychlosti. Odrážejte se stále ze stejné nohy. Švihejte skrčenou nohou, kolenem do úrovně pasu, pažemi jako při běhu (při dokončení švihu je prudce zastavte). Doskakujte pružně na švihovou nohu. Hlavu držte zpřímá, dívejte se stále dále před sebe.

Instrukce k odrazům s výměnou za letu viz u kroku 4.

**Organizace a bezpečnost:** Při násobených skocích je organizace stejná jako při odrazové přípravě. Při skocích do doskočiště je vhodné zpočátku skákat z boční strany, tj. rozbíhat se ze hřiště. Takto je možno cvičit ve dvou až čtyřech zástupech (podle velikosti doskočiště) (viz obr. 9). Doskočiště je nutné zkyprít a nejpozději po dvou kolech skoků povrch urovnat.

**Kontrola:** Při násobených skocích stojí trenér ve stejném místě jako u odrazové přípravy. Všímá si především plynulosti pohybů a razantnosti provedení jak odrazů, tak mezikroků. Dále si všímá figury, v jaké jsou atleti po odrazu, a podle polohy a pohybu bérce odrazové nohy posuzuje stupeň dokončení odrazu. Úhel mezi bérce a stehnem švihové nohy při dokončení švihu má být 90 stupňů nebo o něco ostřejší. (Nepřítahovat však patu pod stehno).

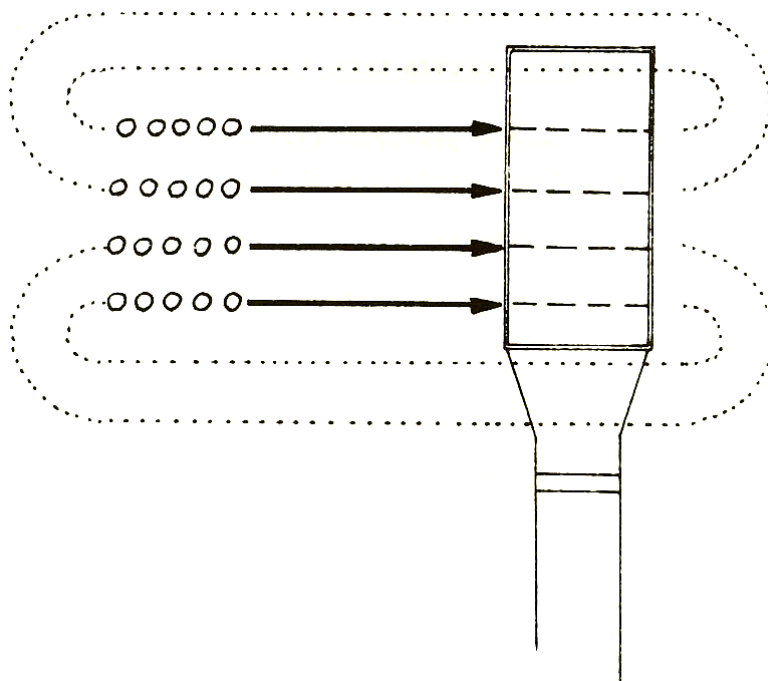
Při násobených odrazech se sudým počtem mezikroků je nutno sledovat plynulost výměny nohou v letu.

Odrazová noha se skládá pod pánev, švihová z krajní polohy švihu uvolněně dolů vzad.

Při skocích do doskočiště stojí trenér v úrovni odrazové čáry, 5 – 10 m od doskočiště a všímá si:

- techniky rozběhových kroků (běh po prstech, poloha pánve)
- plynulosti spojení rozběhu s odrazem
- techniky odrazu (nasazení odrazu přes celé chodidlo, dále jako u kroku 1)
- techniky počátku letu (udržení odrazového náponu).

Obr. 9



#### Diferenciace pro pohybové zaostávající

**Chyba:** Při násobených odrazech se stanoveným počtem mezikroků – nesprávný rytmus, např. pomalé a protahované mezikroky.

**Oprava:** Vyznačit pásma (čarami, překážkami, plnými míči, lavičkami...) tak, aby v nich atleti mohli udělat právě jen požadovaný počet mezikroků. Délku pásem je nutno nejprve vyzkoušet. Další chyby při násobených odrazech s mezikroky jsou většinou shodné s těmi, které

byly uvedeny u kroku 1.

**Chyba:** Při skocích do doskočiště s doskokem na švihovou nohu opakované doskakování na obě nohy nebo předčasný pohyb odrazové nohy vpřed.

Oprava: Vyžadovat doskoky do dřepu zánožného, švihová noha je skrčena v kolenu (pravý úhel) a odrazová zůstane natažena směrem k odrazišti. Nejprve při nízkém letu, při zlepšení je možno vyžadovat vyšší dráhu těžiště až do správného provedení.

Chyba: Při skocích do doskočiště švih nataženou nohou.

Oprava: Atleti mají za úkol se při švihu nejdříve dotknout patou švihové nohy hýždě (používat jako kontrastní, přehnaná cvičení).

Chyba: Při skocích do doskočiště zpomalování před odrazem.

Oprava: Udávat rytmus dokroků nebo skákat ve dvojici. Atlet s nesprávným rytmem se snaží udržet rytmus dobrého atleta.

Chyba: Při skocích do doskočiště s doskokem na odrazovou nohu, nebo také při násobených odrazech se sudým počtem mezikroků nesprávná, neplynulá, neúplná výměna nohou ve vzduchu.

Oprava: Viz stejný problém při kroku 4.

#### Diferenciace pro pohybově vyspělé

Násobené odrazy s větším počtem mezikroků (5 – 6) a s vyššími překážkami (atleti zvládnou odraz i ve vyšší rychlosti). Skoky do doskočiště zařazovat na výkon jako při závodech, přejít dříve na delší rozběh (7 – 8 dvojkroků).

### 2.4.4 KROK 4: NÁCVIK LETU VZDUCHEM A DOSKOKU

Úkol: Naučit postupně všechny tři způsoby letu vzduchem (skrčný, závěsný, kročný) a jednu z variant doskoku.

Přehled cvičení:

a) pro nácvik skrčného způsobu:

- viz krok 3
- celé skoky z 5 – 8 dvojkroků rozběhu (viz instrukce ke kroku 4)

b) pro nácvik závěsného způsobu:

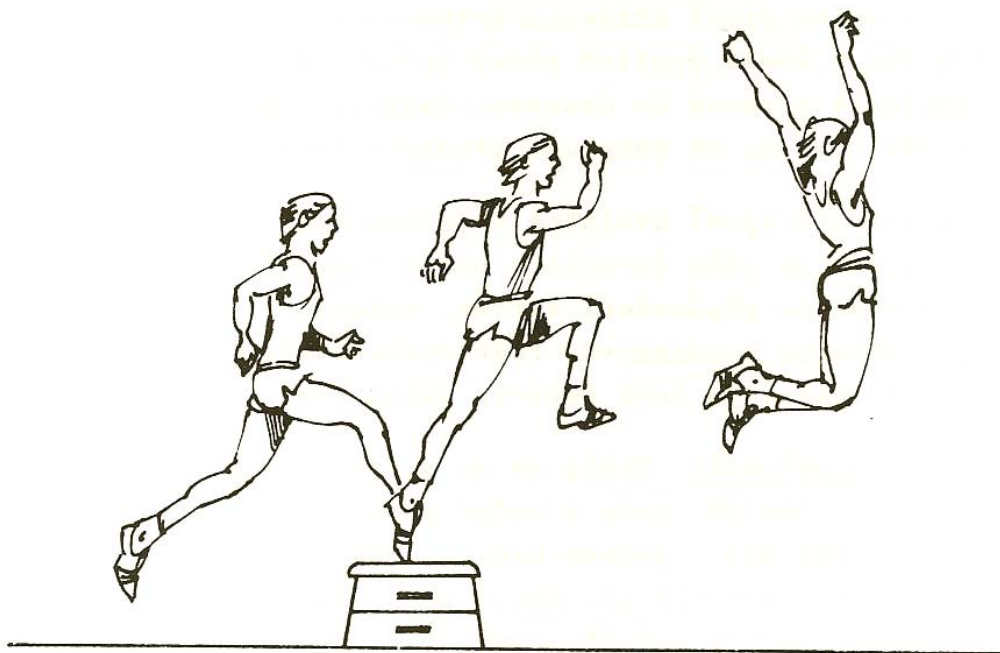
- nácvik pohybu švihové nohy na místě (spouštět skrčenou švihovou nohu) společně s pohybem paží (paže na straně švihové nohy se pohybuje během odrazu obloukem vzad do vzpažení)
- skoky z odrazem z vyvýšeného místa (dva díly švédské bedny nebo lavička), během prodloužené letové fáze nácvik „zavěšení.“ (obr. 10)
- skoky z představou atleta, že je po odrazu chycen za chodidla, která zůstanou za tělem
- imitační cvičení ve visu na hrazdě, kde letovou fází.
- celé skoky ze 5 – 8 dvojkroků rozběhu

c) pro nácvik kročného způsobu:

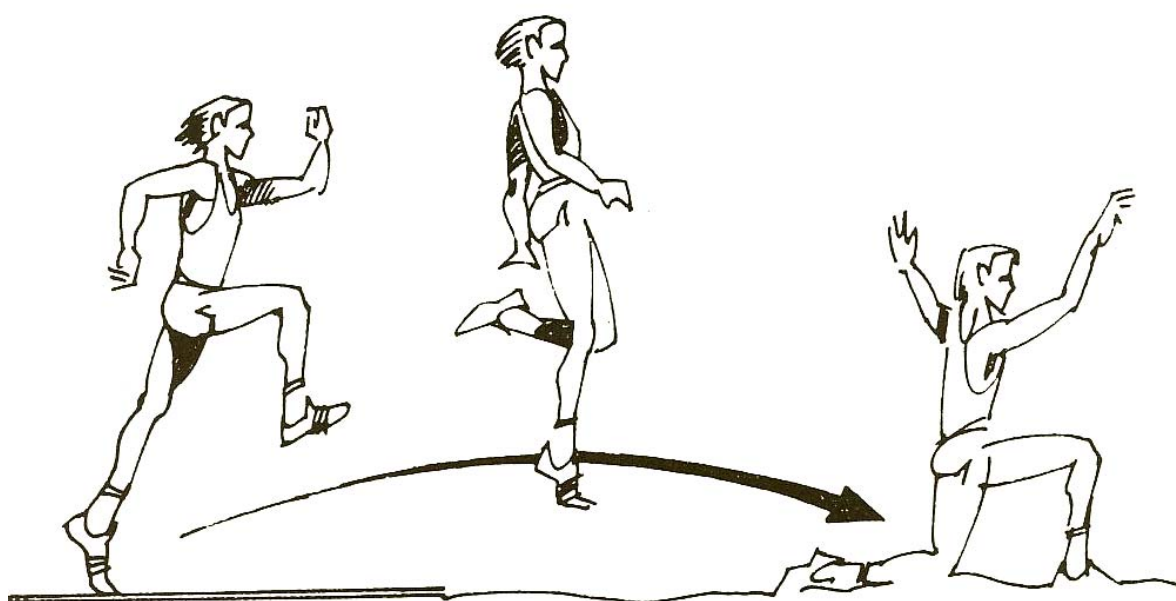
- viz krok 3
- nácvik pohybu švihové nohy s pomocným prkénkem. Atleti mají za úkol dotknout se prkénka chodidlem tak, že švihovou nohu spustí uvolněně dolů a vzad (obr. 12). Při dalším pokusu odrážejí pomocné prkénko co nejdál za sebe. Účelem je, aby se přinutili dostat koleno švihové nohy za tělo. Doskok na odrazovou nohu.
- skoky s doskokem do dřepu zánožného (po výměně nohou) tzv. telemarky (obr. 11)
- celé skoky z 5 – 8 dvojkroků rozběhu

d) pro nácvik doskoku (viz instrukce k jednotlivým způsobům letu).





Obr. 11



Obr. 12

**Klíčové momenty:** Pohyby za letu slouží k vyrovnání otáčení, které vzniká během odrazu, a k přípravě účinného doskoku. Předpokladem účinného nácviu pohybů za letu je dokonalý rozběh. Atleti si musí pořád uvědomovat těsný vztah rozběhu a letu vzduchem. **Problémy:**

- časování pohybu odrazové nohy vpřed
- pohyb švihové nohy vpřed (kvůli přenosu hybnosti) a pak teprve do závěsu
- výměna nohou ve vzduchu (zpočátku je účelné učit pouze jednu výměnu).

**Instrukce:**

- Odraz se stejně jako při skoku s doskokem na švihovou nohu, zachovej odrazový nápon do kulminačního (vrcholného) bodu skoku a teprve pak švihovou nohu přinož. Paže se po odrazu setkají v předpažení a při doskoku se pohybují dolů.
- Po skončení švihu spust' skrčenou švihovou nohu dolů tak, aby její stehno směřovalo kolmo k zemi, protlač pánev vpřed, odrazovou nohu přidej ke švihové a obě společně přednož do doskoku. Paže se v kulminačním bodě setkají ve vzpažení a při doskoku se pohybují předpažením do zapažení. (Obr. 13).
- Po dokončení švihu spust' uvolněně švihovou nohu dolů a vzad tak, aby se její koleno dostalo za tělo (stehno i bérce směřují vzad). Odrazovou nohu mezitím zvedni vysoko do přednožení skrčmo, kolenem co nejvýš. Těsně před doskokem připoj švihovou k odrazové. Paže vyrovnávají pohyby nohou. Když je levá noha před tělem, je levá paže za tělem atd.



Obr. 13

**Organizace a bezpečnost:** Skáče se do zkyprněného a urovnaného doskočiště ve dvou či třech proudech, nebo z rozběžiště v jednu proudku. Vždy je nutno stanovit směr pro návrat (např. po doskoku vždy vlevo). Pokud se používá nářadí pro zvýšení místa odrazu, umístí se tak, aby z vyvýšeného místa mohli atleti zcela bezpečně doskočit do písku. Při používání pomocného prkénka pro nácvik výměny nohou je vhodné, aby skákali nejdříve žáci, kteří se odrážejí ze stejné nohy, např. z levé, trenér stojí s prkénkem na pravé straně a žáci se dotýkají prkénka pravou nohou. Pak trenér přejde na druhou stranu doskočiště a skáčí zbývající žáci. Prkénko je možno nahradit koštětem, násadou na hrábě, nebo dvěma stojany, mezi kterými je natažena viditelná guma. Trenér stojí stranou a může přesněji posuzovat provádění.

**Kontrola:** Trenér stojí v úrovni kulminačního (vrcholného) bodu letu, aby mohl co nejpřesněji posuzovat pohyby atletů za letu. Kromě uvedeného (viz kontrolu u kroku 1) sleduje u skrčeného způsobu časování pohybu odrazové nohy vpřed, u závěsného způsobu souhrnu pohybů nohou a paží, rozsah pohybu švihové nohy a pánve, u kročného způsobu úplnost nebo neúplnost výměny nohou za letu (kritériem je nejzazší poloha kolena švihové nohy vzadu a vysoká poloha kolena odrazové nohy před tělem ve stejném okamžiku. Při posuzování doskoku si všímá, jak atleti drží trup v okamžiku doteku s pískem, jak daleko přednožují a zda mají chodidla na stejné úrovni.

#### Diferenciace pro pohybově zaostávající

**Chyba:** Při skrčeném pohybu předčasný pohyb odrazové nohy vpřed.

**Oprava:** Vrátit se zpět ke kroku 3.

**Chyba:** Při závěsném způsobu předčasný přechod do závěsné polohy, i když atlet nedokončil nebo začal pohyb švihové nohy. V tomto případě při odrazu zastavuje pohyb švihové nohy a prohýbá se do závěsu.

**Oprava:** Nácvik souladu pohybu švihové nohy a paží na místě (viz cvičení u kroku 4...), skoky s odrazem z vyvýšeného místa (prodloužení doby letu).

**Chyba:** Při kročném způsobu atlet není schopen provést výměnu nohou ve vzduchu, doskakuje na švihovou nohu nebo obě nohy.

Oprava: Skoky s pomocným prkénkem, dokud pohyb není naučen. Pokračovat stejně i při nácviku celého skoku - atlet musí nejdříve odrazit prkénko švihovou nohou vzad a pak navázat další pohyby.

Chyba: Atlet se odráží s předkloněným trupem (zejména u kročného způsobu).

Oprava: Vrátit se k odrazové průpravě, k odrazům s jedním a třemi mezikroky, sledovat polohu trupu a hlavy.

#### Diferenciace pro pohybově vyspělé

Skoky do výkonnostních pásem, propracovávat detaily, zrychlovat a zpomalovat časování pohybu nohou a paží při jednotlivých způsobech letu vzduchem.

### 2.4.5 KROK 5: VYMĚŘENÍ ROZBĚHU

Úkol: Naučit vyměření přesného rozběhu tak, aby atleti využili rozběhové rychlosti k co nejlepšímu výkonu. Přesnost se vyžaduje, podle věkových kategorií, od odrazového pásma až po odrazovou čáru.

- 1) Vyměření zkráceného rozběhu (asi o třetinu).
- 2) Vyměření plného rozběhu (5 – 8 dvojkroků podle věku a sprinterských schopností).

Klíčové momenty: Nejdůležitější je zachovat stejný rytmus rozběhu při každém pokusu. Rytmus běhu je možno navozovat počítáním dokroků odrazové nohy.

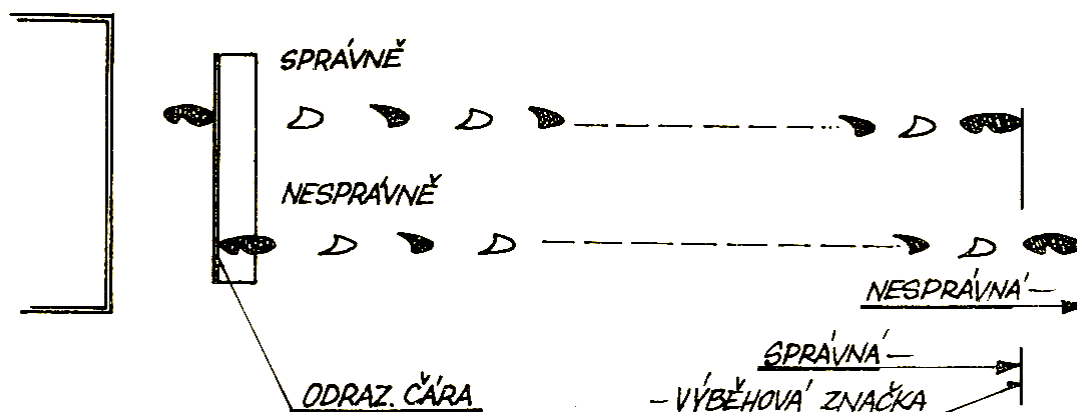
Instrukce: Postav se špičkou odrazové nohy na značku k odrazové čáře a rozběhni se 4 (5,6,7,8) dvojkroky k místu odrazu (viz obr. 14). Při čtvrtém (pátém...) dokroku odrazovou nohou na zem naznač odraz. Rozbíhej se razantně, ale uvolněně, snaž se o to, aby každý následující krok byl rychlejší než předcházející.

Organizace a bezpečnost: Je možno používat tři varianty vyměřování rozběhu:

- 1) na rozběžišti směrem do doskočiště
- 2) na rozběžišti směrem od doskočiště – nejběžnější způsob (Obr. 14)
- 3) na dráze s přenesením zjištěné délky rozběhu na rozběžiště

Při zjišťování délky rozběhu je výhodné vytvořit dvojice atletů, kteří si navzájem ukazují místo odrazu. Trenér pak může stát v úrovni odraziště, upravovat přesnost a upozorňovat na chyby. Když používají atleti pro označení místa výběhu značky, je nutné klást značky tak, aby nebránily v bezpečném pohybu ostatním. Je dobré mít zásobu barevných značek, naražených na přiměřeně dlouhém hřebíku. Každý atlet pak má odlišnou značku a odpadají zbytečné dohady, či je která čára.

Obr. 14



Kontrola: Při kontrole přesnosti rozběhu dává trenér atletům následující pokyny:

Když atlet protahuje poslední kroky, aby se odrazil ze stanoveného místa odrazu, trenér doporučí „o stopu (dvě stopy...) dopředu“. Atlet tedy zkrátí rozběh o danou vzdálenost.

Když atlet „drobí“, zní opačný pokyn trenéra – posunout rozběh dozadu a prodloužit tak rozběh.

Trenér nebo partner ve dvojici sleduje, zda atleti začínají rozběh vždy stejným způsobem a stejnou nohou. Účelné je, aby atleti prováděli rozběh sudým počtem kroků, tedy odrazovou nohou na výběhové značce a výběhem neodrazovou nohou. Trenér (partner ve dvojici) sleduje techniku běhu (skládání bérců pod pánev, výšku zdvihu kolen, způsob došlapu chodidla, sklon trupu, pohyb paží).

#### Diferenciace pro pohybově zaostávající

Chyba: Každý rozběh v jiném rytmu, s jinou délkou kroků.

Oprava: Běh po značkách se zrakovou kontrolou, popř. počítání dvojkroků (dokroků odrazové nohy).

Chyba: Běh po celých chodidlech (přes paty).

Oprava: Vytvářet u atleta představu, že se rozbíhá po horké plotně a že se musí snažit o co nejkratší kontakt s rozběžištěm. Posilovat lýtkové a chodidlové svaly prostřednictvím běžecké abecedy, velmi účinná je dlouhodobá chůze po špičkách, která se dá vlastně dělat kdekoli (i doma...)

#### Diferenciace pro pohybově vyspělé

Stanovenou část rozběhu dokončit se zavřenýma očima (např. prvních 6 kroků, otevřít oči 3 kroky před odrazem). V závěrečné části rozběhu zkoušet snížení těžiště, ale bez ztráty rychlosti.

### 2.4.6 KROK 6: SKOKY NA VÝKON

Úkol: prověřit výkonnost atletů ve skoku dalekém.

- 1) Skoky se snahou o co největší výkon.
- 2) Skoky do pásme.

Klíčové momenty: Přesnost rozběhu, spojení rozběhu s odrazem, účelnost pohybů ve vzduchu, efektivnost (účelnost) doskoku, odhad optimálního úsilí běhu a odrazu.

Instrukce: Instrukce při skocích o nejlepší výkon je odlišná podle věku atletů. U nejmladších stačí jednoduchý povel, později jsou povely konkrétnější (určitější) a odborněji zaměřené.

Při skocích do pásme:

- skoč tak, abys doskočil do určeného pásma
- každý má tři pokusy. Skákejte tak, aby druhý skok byl delší než první a třetí delší než druhý. Rozvíjíme tím schopnost diferenciací úsilí.

Organizace a bezpečnost: Skáče se do upraveného doskočiště, Trenérem určený atlet vyvolá jména sportovců. Při skocích na výkon je nutno mít pásmo a jehlu pro označení místa doskoku. K měření využívá trenér atletů, kteří neskáčí, nebo měří sám, to je ale při větším množství sportovců náročnější.

Jiná možnost - když skáče 15 atletů, první v pořadí se připravuje ke skoku, čtrnáctý s patnáctým měří výkon. První atlet za sebou zahrábne stopu a po doskoku druhého v pořadí měří s patnáctým výkon. Třetímu měří výkon první s druhým. Písek urovnává každý skokan po vlastním skoku.

Při skocích do pásme je možno k vyznačení pásme použít pruhy z materiálu, který se nedá snadno poničit (popruhy, šňůry – barevně odlišné, než je barva písku).

Kontrola: jednotlivé výkony si trenér zaznamenává a k výkonu si může poznamenat i známku za techniku. Využívá videa, při videonahrávce atlet mnohem rychleji pochopí nedostatky a ty pak odstraní mnohem rychleji.

Při skocích do pásme se splnění úkolu hodnotí jedním bodem. Nejlepší je ten, kdo má nejvíce bodů.

#### Diferenciace pro pohybově zaostávající a vyspělé

Základní možné chyby a jejich opravy jsou uvedeny v krocích 1 – 5, stejně jako návrhy pro rozšíření možností nácviku.

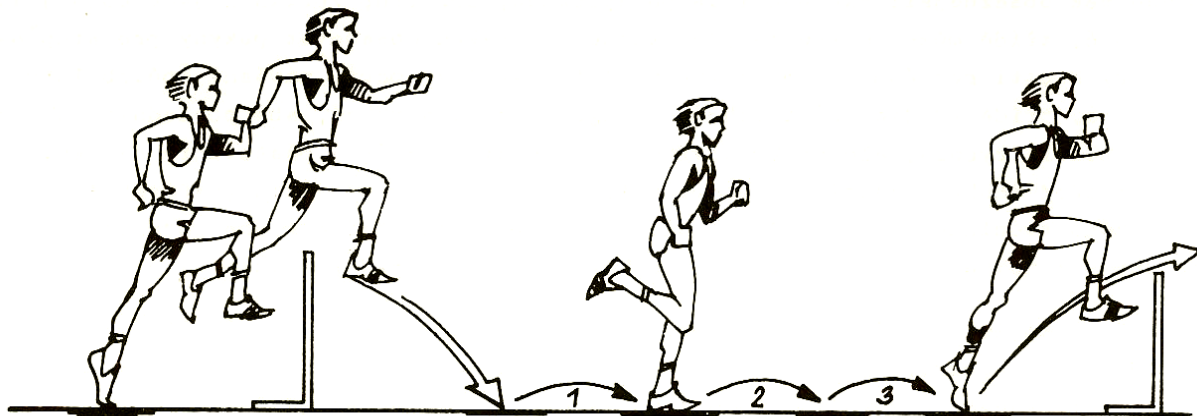
## 3. ROZVOJ POHYBOVÝCH SCHOPNOSTÍ

### 3.1 Cíl rozvoje

Zvyšovat úroveň sprinterské a odrazové rychlosti, dynamické a výbušné síly dolních končetin a trupu, pohyblivosti v hlezenním, kolenním a kyčelním kloubu a pružnosti svalů, šlach a vazů. Rozvojem obratlosti zvýšit účinnost procesu učení speciálním pohybovým dovednostem. Rozvojem speciálních schopností

(opakované soustředění úsilí v krátkém časovém intervalu (obr. 15), souhra rychlých pohybů) se rozšíří možnosti atletů pro dosažení co nejlepšího výkonu ve skoku dalekém.

Obr. 15



### 3.2 Základy tréninku

Pro největší výkon ve skoku dalekém je nutná vysoká úroveň silových schopností, proto není účelné začínat příliš brzy s úzkou specializací (zaměřením) na tuto disciplínu. Síla se dá efektivně (účelně) rozvíjet až po skončení tělesného vývoje, tzn. skoro až v závěru dorosteneckého věku.

Potřebné pohybové schopnosti je vhodné rozvíjet pomocí co nejvšestrannějších prostředků. Často se stává, že budoucí dálkaři začínají svou atletickou činnost tréninkem víceboje.

I při rozvoji pohybových schopností je důležité věnovat pozornost správnému provádění pohybů, které jsou typické pro skok daleký (tj. při tréninku rychlosti běh s podsazenou pánví; při tréninku odrazových a silových schopností odrazy a pohyby v plném rozsahu a ve správném rytmu).

Při výběru tréninkových prostředků je lépe začínat méně účinnými tréninkovými prostředky, hlavně při rozvoji odrazových a silových schopností.

Důležitý je správný trénink dívek a žen. Při nesprávném pojetí může být skok daleký jednou z nejméně vhodných disciplín pro ženy. U nedostatečně připravených skokanek může dojít k nepříjemným zdravotním komplikacím (poškození pánevního dna, hlavně polohy dělohy). Předpokladem bezpečného, tj. správně vedeného tréninku je důkladná všestranná příprava od začátku sportovní činnosti, která se zaměřuje na posílení břišního svalstva a svalstva pánevního dna. Podstatnou část tréninku odrazu u žen je nutno provádět formou nedokončený skoků – po doskoku na švihovou nebo odrazovou nohu pokračovat v běhu (tzn. zmenšit počet doskoků do úplného zastavení pohybu těla, při kterých jsou vlivem působení setrvačnosti zatěžovány vnitřní orgány).

### 3.3 Tréninkové prostředky

#### 3.3.1 Prostředky na rozvoj rychlosti běhu

Viz kapitola o rozvoji rychlosti hladkého běhu.

#### 3.3.2 Prostředky na rozvoj rychlosti dálkařského rozběhu

- Polovysoký skipink přes plné míče (maximální frekvence (četnost), vzdálenost míčů 100 – 150 cm, náběh 6 – 8 kroků).
- Úseky na dráze v délce a rytmu rozběhu:
  - letmé
  - s přidáním 2 – 6 kroků (náběh na značku)

- s naznačením 50 cm odrazového pásma v závěru úseku.
- Úseky různé délky a intenzity na rozběžišti se zakončením na odrazovém břevnu.

### 3.3.3 Prostředky na rozvoj dynamické síly

- Násobené skoky z nohy na nohu, po jedné noze, snožmo 3 – 20 skoky.
- Poskočný klus (30 – 60 m), i s náčiním (plné míče, pískové pytle).
- Výstupy a výskoky na zvýšenou podložku (2 – 4 díly švédské bedny, švédské lavičky, schody na hřišti), je možno provádět i s náčiním na ramennou, pískovými pytli, lehkými činkami – náčiní se dá nahradit spolupřevážkem (3 – 6x, 10 – 20 opakování).
- Násobené odrazy do kopce, popř. běh do kopce se spolupřevážkem na zádech (10 – 30 skoků).
- Násobené odrazy do schodů (10 – 30 skoků).
- Opakované odrazy se stanoveným počtem mezikroků i přes překážky (obr. 15).
- Posilování břišního a zadového svalstva s využitím švédských beden, laviček a žebřin (5 – 10 sérií po 10 – 20 opakování).
- Posilování břišního a zadového svalstva bez náradí, např. leh-sed, kudly, kolébky na břicho, mosty oporem o chodidla a lopatky... (5 – 10x, 10 – 20 opakování).

### 3.3.4 Prostředky na rozvoj pohyblivosti

- Čelné a boční rozštěpy.
- Klek, sed na paty, postupně leh na zádech – uvolnit natažené svaly.
- Dřep na plných chodidlech, ruce v týl (kompenzace k předcházejícímu cvičení).
- Opakované švihy do vysokého přednožení a zpět do zanožení jednou dolní končetinou s oporem o zábradlí, stěny nebo stromu (3 – 15x švihů každou končetinou).
- Pérování v podřepu až dřepu výkročném, rytmicky vyměňovat nohy.

### 3.3.5 Prostředky na rozvoj obratnosti

- Sportovní hry, akrobacie, cvičení na nářadí, plavání, lyžování, skoky do vody, skoky na trampolíně.
- Skoky z neodrazové nohy, skoky s půlobratem (doskok čelem k rozběžišti).
- Skoky do dálky po nabrání kmihu na hrazdě nebo při předhupu či záhupu na kruzích.
- Skoky vysokodaleké s odrazem z pérového můstku.

### 3.3.6 Prostředky na rozvoj speciální vytrvalosti

- Opakované skoky do doskočiště v rychlém sledu za sebou.
- Běžecské úseky na rozvoj rychlostní vytrvalosti (viz kapitolu o hladkém běhu...).
- Odrazová cvičení (viz rozvoj síly) na delších úsecích (50 – 100 m).

### 3.3.7 Metodické pokyny

Při rozvíjení rychlosti a síly je nutno dodržovat zásadu nejvýhodnějších podmínek vnějších i vnitřních. Týká se to i vhodných přestávek mezi jednotlivými sériemi cvičení. Není možné rozvíjet maximální rychlost na klouzavém podkladě. Na nepřilíživém povrchu je nebezpečné skákat po jedné noze.

Přestávek mezi cvičením je možno využít k opravování chyb nebo k opakování ukázky správného provedení, k dotazům apod.

Je vhodné učit atlety kontrolovat úsilí, které vynakládají na splnění zadaných úkolů. Při násobených odrazech je např. možné zadat úkol skočit 10. skokem právě 24 m. Při rozvoji

rychlostní vytrvalosti zaběhnout 150 m za 20 s. Při skocích z polovičního nebo celého rozběhu absolvovat tři skoky tak, aby následující skok byl vždy delší. Splnění těchto úkolů lze bodovat a pak vyhodnotit nejúspěšnějšího žáka – skokana. Mnohdy je v tomto ohledu nejlepší ten, který v absolutní výkonnosti patří spíše mezi průměrné a uznání či pochvala může přispět k jeho aktivnějšímu přístupu ve výcviku.

### 3.3.8 Hodnocení úrovně pohybových schopností

Maximální běžecká rychlost se hodnotí podle výkonu na letném úseku (viz hladký běh).

Rychlostní vytrvalost se hodnotí podle výkonu v běhu na 150 – 200m.

Rychlost násobených odrazů se zjišťuje prostřednictvím tzv. skokového běhu na 50 nebo 100 m. Testovaný absolvuje danou vzdálenost co nejrychleji, ale zároveň s co nejmenším počtem skoků. (např. 50 m za 7,5 s dvaceti skoky). Pomocí vzorce se vypočítá koeficient, jehož kvalita je tím vyšší, čím vyšší je číselná hodnota koeficientu.

$$K = \frac{s}{t} \cdot n$$

s - délka úseku  
t - dosažený čas  
n - počet skoků

(v uvedeném příkladu je tedy K = 16,6)

Explozivní síla dolních končetin (mohutnost odrazu) se zjišťuje buď skokem dalekým z místa nebo násobenými odrazy (trojskok z místa, pětiskok po jedné noze z místa, nebo ze 7 kroků rozběhu, nebo desetiskok z místa střídavě).

Úroveň techniky násobených odrazů je možno posoudit podle rozdílu mezi výkonem v násobených skocích z místa a ze 7 kroků rozběhu. Technicky lepší jsou ti, kteří dosáhnou většího rozdílu mezi uvedenými testy.

## 3.4 **P o h y b o v é   h r y**

Pohybové hry se realizují především formou soutěže mezi dvěma nebo více družstvy, která jsou výkonnostně asi na stejné úrovni.

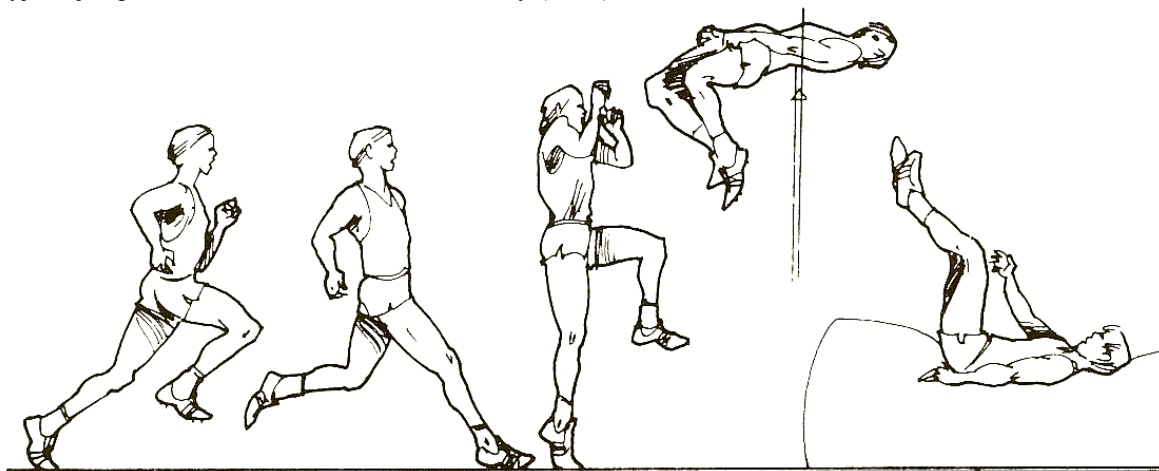
Podrobný popis her naleznete v odborné literatuře pro trénink mládeže, kruhových tréninků v atletice apod.

# SKOK VYSOKÝ

## 1. TEORETICKÉ ZNALOSTI

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

Dělení pohybu na jednotlivé složky: rozběh, odraz, přechod laťky a dopad – je tradiční, celkem vyhovuje a vyjadřuje i pořadí důležitosti těchto částí techniky (obr.1)



obr. 1

Pestrý vývoj disciplíny je prozatím završen převažujícím používáním techniky flop nejen vrcholovými skokany, ale i začátečníky. Současná technika je jednodušší ve srovnání s předchozími způsoby, umožňuje rychlejší rozběh i vyšší výkon.

Starší stredl nebo nůžky používáme jako zpestření a doplňující cvičení pro flop.

#### 1.1.1 Rozběh a příprava na odraz

Délka rozběhu je dána počtem kroků. 7 – 12 kroků stačí pro dosažení rychlosti cca 5 m/s u začátečníků a 7 m/s u vyspělých skokanů.

Zakřivení rozběhu se stupňuje k odrazu, současně se zvyšováním dopředné rychlosti skokana. Současné zvýšení rychlosti a zakřivení rozběhu přispívá k úpravě polohy kombinovaného sklonu nazad a odklonu od laťky. Při pomalejším rozběhu začátečníka jsou tyto modifikace méně výrazné, ale jsou nezbytným předpokladem dobře provedeného skoku.

Délka rozběhových kroků narůstá nejprve plynule a v závěru se nepravidelně mění v závislosti na způsobu přípravy na odraz i vzhledem k používané variantě skoku.

Příprava na odraz probíhá v posledních 2 – 3 krocích rozběhu a spočívá v plynulém snížení těžiště, kterého dosáhneme sklonem těla i pokrčením dolních končetin. Dochází zde i ke změně charakteru a časování pohybu vůbec.

#### 1.1.2 Odraz

Hlavním požadavkem odrazu u floy je jeho aktivní provedení. Odraz s předpětím je nezbytný proto, aby skokan při rychlejším rozběhu odrazovou extenzí vůbec stačil, ale i ke vzniku optimálního rotačního impulsu pro přechod laťky.

Rotace přetáčejícího skokana za letu ze svislé do vodorovné polohy vzniká v oporové fázi vykývnutím těla skokana kolem pevné opory odrazu i působením odrazu mimo těžiště.

Švih i odraz probíhají u floy současně. I pohyb paží, většinou soupažný, je časově a rozsahem přesně sladěn s pohybem švihové nohy.

Odraz s předpětím je prováděn aktivně a zahajován vlastně ještě před došlapem. Těžiště těla se však při odrazu pohybuje jen vpřed a vzhůru, ne dolů za odrazovou nohou. Předpokladem dobrého odrazu pro flop je nejnižší poloha těžiště skokana již při přechodu přes švihovou nohu. Takový odraz je účinnější nepřímo i větším využitím rychlosti rozběhu a snížením ztrát při spojení rozběhu s odrazem.

Trvání odrazu (oporová fáze) se pohybuje u floy kolem 0,16 – 0,20 s a je tedy oproti odrazu předchozích způsobů (stredl) kratší.

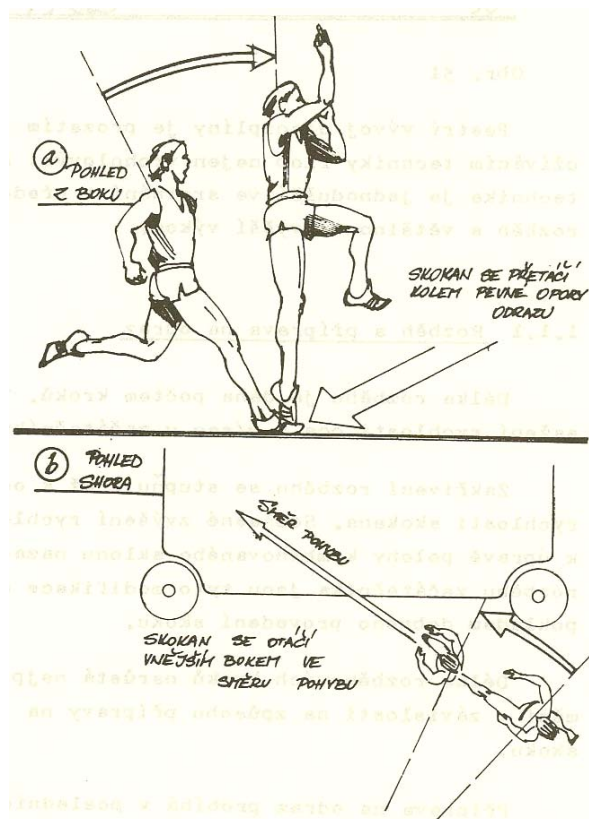


### 1.1.3 Přechod laťky

Způsob přechodu laťky je určen rotačními impulsy již při odrazu. Pohyby zahajované za letu nemohou celkový rotační impuls zvětšit. Ovlivňují však vnější projevy rotace a mají kompenzační charakter.

Změna svislé polohy skokana při odrazu do vodorovné polohy nad laťkou je způsobena kombinací napřímení skokana vpřed – z polohy sklonu nazad a odklonu od laťky, i otáčení kolem délkové osy těla. Nejde tedy o aktivní záklon. (obr. 2)

Obr.2



### 1.1.4 Dopad

Dopad je ovlivněn rozběhem, přípravou na odraz, způsobem odrazu, povahou a velikostí rotace a v menší míře i vyrovnávacími pohyby skokana za letu.

Hlavním požadavkem dopadu je bezpečnost. Skokan předkopnutím nohou do přednožení a protipohybem trupu a hlavy dokončuje přechod laťky a zároveň zabraňuje pádu na hlavu a týl.

## 1.2 Rozhodující pohybové schopnosti

Mezi rozhodující pohybové schopnosti skokana do výšky řadíme: sílu, rychlost, pružnost, ohebnost, koordinaci pohybů a prostorovou orientaci.

Sílu chápeme jako dynamickou sílu dolních končetin, která se projevuje v mohutnosti a výbušnosti odrazu a ve schopnosti jeho vystupňování v krátkém okamžiku (0,15 – 0,20 s).

Rychlost zahrnuje jak běžeckou rychlost, tak i speciální rychlost skokanského odrazu (náponu) i švihů a schopnost rychlé změny rozdílného rytmu pohybu.

Pružnost a ohebnost je dána pružností svalové tkáně a velkým rozsahem pohybu, především v kyčelním a hlezenním kloubu.

Koordinaci a prostorovou orientaci tvoří schopnosti regulace (řízení) pohybů prováděných velkou rychlostí, ve velkém rozsahu, v relativně krátkém časovém intervalu. Dále schopnost jemného a přesného odstupňování svalového úsilí, časování pohybů a schopnosti regulace časování se zvyšováním laťky, nebo při jiné změně vnějších podmínek pohybu. Patří sem i prostorová orientace o poloze těla, o vzájemném postavení jeho jednotlivých částí a o změnách těchto poloh.

Uvedené pohybové schopnosti, spolu s požadavky optimálního somatotypu a psychotypu jedince a jeho charakterových vlastností, jsou nezbytné jak pro dokonalé technické provedení, tak pro odpovídající výkon.

## 2. METODIKA NÁCVIKU

### 2.1 Cíl nácviku

Hlavním cílem nácviku je rychlé, dokonalé a trvalé osvojení hlavních struktur pohybu daného způsobu skoku, v našem případě flopu. Model techniky musí být srozumitelný, jednoduchý a musí být přesně vyjádřen slovem i obrazem. Musí obsahovat jen takové charakteristiky, které mají obecný ráz a tvoří základní skladbu techniky, na které budou moci nadaní žáci dále rozvíjet své schopnosti bez případných změn už naučených dovedností.

Mezi základní charakteristiky při nácviku flopu patří:

- stupňovaný běh s dokonalým běžeckým náponem
- současné stupňování rychlosti i zakřivení běhu
- odraz a švih ve směru posledního kroku rozběhu
- odraz z předpětím, který zahajujeme ještě před došlapem odrazové nohy
- dlouhý náprah švihové nohy po dokončení náponu
- synchronní a shodný rozsah švihu i odrazu
- rotační impuls pro přechod laťky vyvolaný při odrazu napřímením a přetáčením skokana vzhledem k místu opory
- místo odrazu je v úrovni první čtvrtiny laťky a místo dopadu v úrovni poslední čtvrtiny laťky
- způsob dopadu hlavou napřed vzhledem k místu odrazu.

## **2.2 Metodický postup**

1. Charakteristika pohybu – rozběhu, odrazu a rotačního impulsu mimo doskočiště.
2. Základní vymezení rozběhu, odrazu i dopadu. Skoky do výšky z krátkého rozběhu.
3. Speciální průpravná cvičení pro jednotlivé složky techniky.
4. Prodloužení rozběhu a zdokonalování techniky se zvyšováním laťky.
5. Cvičení na stabilizaci a proměnlivost techniky.

Při osvojování techniky zdůrazňujeme především propracování vnitřní, dynamicko-časové struktury pohybu, technice odpovídající vnější časoprostorové znaky, průběžnou kontrolu a sebekontrolu požadovaného provedení. Zdůrazňujeme a zesilujeme použití zpětné vazby. Rychlé konkrétní informace usnadňují a zkvalitňují nácvik úprav (korekcí) představy a v zápětí i techniky.

## **2.3 Hlavní didaktické problémy**

Začátečník chybí nejčastěji nepřesným napodobováním vnějších znaků pohybu. Ponecháme-li nepoučeného začátečníka samostatnému osvojování pohybu, dochází k osvojení modifikovaného (přizpůsobeného) modelu dovednosti, který mu později znesnadňuje až znemožňuje vypracování požadované techniky, bez techniky není možný další rozvoj výkonnosti, nebo dosažení výkonnosti vrcholové.

Toto pravidlo platí pro všechny disciplíny.

Hlavním požadavkem nácviku je tedy včasná úvodní informace učitele – trenéra, vypracování optimální představy o pohybu a zaměření metodických postupů na naučení se vnitřních a základních struktur pohybu. Tento požadavek lze dodržet i při práci s mládeží, kdy převažuje metoda syntetická, která využívá schopnosti napodobení pohybu.

Role učitele – trenéra je v tomto procesu nezastupitelná hlavně při rozpoznávání (diagnostice) a regulaci (usměrňování) pohybu, formulaci instrukcí a při zvýšené zpětnovazební regulaci.

Při určení příčin chybného provedení se musí uplatnit zkušenost trenéra. Je-li nápravný pokyn zaměřena na opravu konečného projevu pohybu, je většinou neúčinná.

Při nápravě chyb je nutný osobní přístup k žákům vzhledem k jejich rozdílným představám o pohybu, pohybové paměti a celkové připravenosti.

Pedagog (učitel) musí žákovi umět sdělit, jak má opravit jednotlivé pohyby – především ty, které je schopen snadno ovlivnit. Žák ale někdy nemůže provést žádoucí pohyb pro nízkou úroveň pohybových schopností a ne pro nedostatečnou schopnost naučit se pohybu.

## **2.4 Program nácviku flopu**

### **2.4.1 KROK 1: CHARAKTERISTIKA ROZBĚHU**

Úkol: Naučit běžecké provedení rozběhových kroků, současné stupňování rychlosti i zakřivení rozběhu.

Klíčové momenty: Plynulé stupňování rozběhu až do optimální rychlosti – takové, kdy se atlet stačí ještě včas a naplno odrazit.

**Instrukce:** Vyběhni odrazovou nohou a po pěti krocích naznač odraz. Doskoč měkce na obě nohy. Začni volně, abys mohl stupňovat rychlost kroků až do okamžiku odrazu. Současně stále více zatáčeš na stranu odrazové nohy.

**Organizace:** Atleti v zástupu provádějí jeden po druhém 5-ti krokový rozběh s naznačením odrazu na volné ploše hřiště či tělocvičny.

**Kontrola:** Trenér pohledem z boku kontroluje běžecký charakter rozběhu, současnost stupňování rychlosti i zakřivení, polohu sklonu nazad a odklonu před naznačením odrazu.

#### Diferenciace (rozlišení) pro pohybově zaostávající

Rozběh po vyznačené křivce. Rozběh se signálem: „Rovně (1 krok), rovně (2 krok), zatoč (3 krok), zatoč (4 krok), odraz!“ nebo: „Pomalů, volně, svižně, rychle, odraz!“

#### Diferenciace pro pohybově vyspělé

Zvýraznění rychlosti rozběhu a sklonu nazad před naznačením odrazu (předsunutím odrazové nohy a pánve). Doskok na obě nohy s tendencí přepadávat vpřed ve směru pohybu.

### 2.4.2 KROK 2: CHARAKTERISTIKA ODRAZU A ŠVIHU

**Úkol:** Provedení odrazu s předpětím se současným odrazem a švihem.

**Klíčové momenty:** Odraz a švih (napínání odrazové nohy a švih švihové nohy i paží) jsou zahajovány ještě před došlapem odrazové nohy na zem. Provádí se aktivně po menším (odrazová noha), či větším (švihová noha a paže) nápřahu. Výchozí poloha pro zahájení odrazu je kombinace sklonu vzad a na stranu odrazové nohy.

**Instrukce:** Opakovaně se odrážej, nejprve na místě, pak ze 3 a 5 kroků rozběhu. Odraz prováděj po zřetelném nápřahu švihové nohy a paží. Pažemi svihej současně. Odrazová noha zahajuje došlap pevným a přitom pružným odklepnutím až úderem. Připomíná odraz přehuštěného míče. Doskakuj na obě nohy. Po doskoku musíš mít snahu přepadat trupem a hlavou napřed.

**Organizace:** Atleti v jedné řadě, více řadách nebo v menší skupině provádějí dané cvičení na volné rovné ploše hřiště nebo tělocvičny.

**Kontrola:** Trenér pohledem z boku sleduje aktivní charakter odrazu, doskok na obě nohy, doznívání pohybu – trupem vpřed (jak při odraze na místě, tak po rozběhu).

#### Diferenciace pro pohybově zaostávající

Synchron švihové nohy a obou paží provádíme na místě bez odrazu. Zařazujeme více průpravy všeho druhu. Při nácviu s odrazy doskakujeme na švihovou nohu.

#### Diferenciace pro pohybově vyspělé

Před odrazem provádíme výraznější nápřah nejen bérce, ale i chodidlem odrazové nohy. Odraz je dynamičtější.

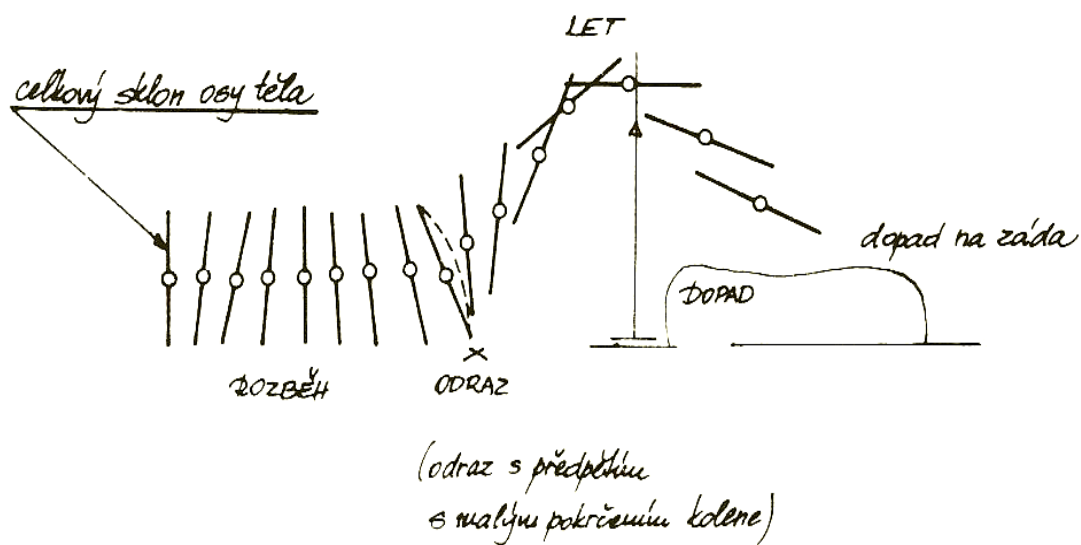
### 2.4.3 KROK 3: CHARAKTERISTIKA ROTACE PŘI ODRAZU

**Úkol:** Naučit atlety založení rotačního impulsu, který vzniká otáčením těla skokana kolem pevné opory odrazu hlavou (rotace kolem horizontální osy) a volným bokem vpřed ve směru pohybu (rotace kolem vertikální osy).

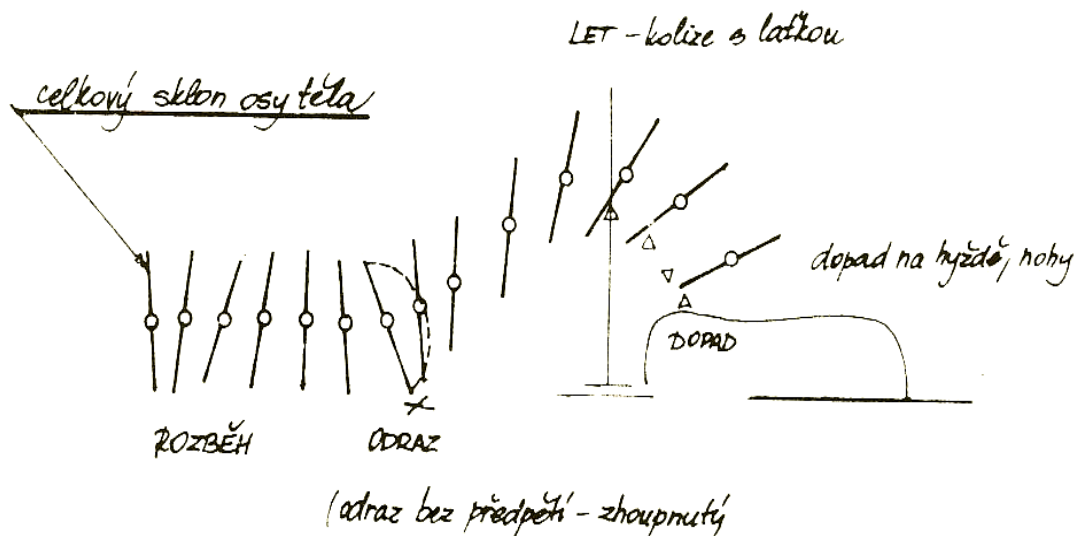
**Klíčové momenty:** Atlet musí pochopit povahu rotace a skutečnost, že se do polohy na zádech hlavou napřed při přechodu laťky a při dopadu dostane pohybem při odrazu hlavou vpřed – vykývnutím ve směru pohybu. Do polohy na záda ho přetočí rotace kolem podélné osy těla. Nesmí provádět aktivní záklon trupu pohybem hlavy nazad – prováděl by opačnou rotaci.

Rotační impulsy však vznikají jedině, je-li odraz včasný a „pevný“. Odraz s předpětím je nezbytným předpokladem vzniku rotace a přechodu laťky. Opožděný odraz, i když je mohutný, skokan „proběhne“ ve vzprímené poloze tak jako běžec nebo skokan do dálky.

a) ROTACE PŘI AKTIVNÍM ÚDERNÉM ODRAZU - schema



b) ROTACE PŘI ODRAZU BEZ PŘEDPĚTÍ - schema



obr. 3

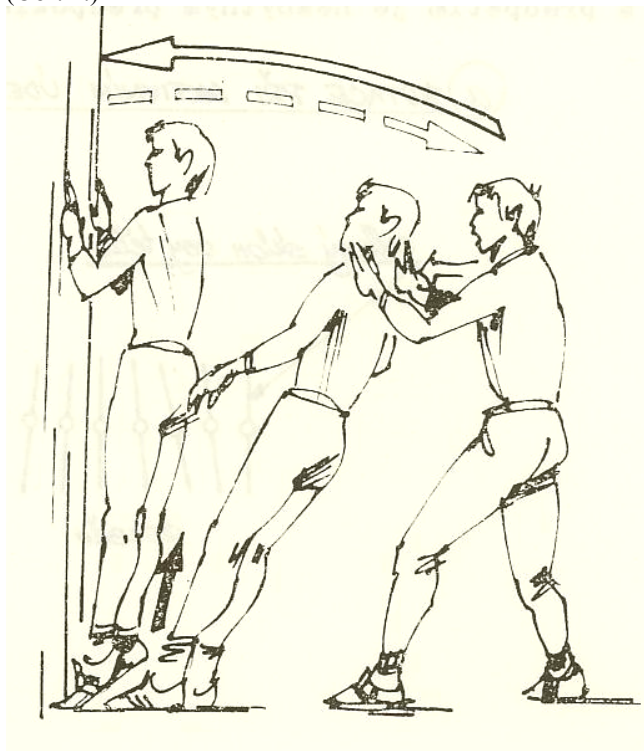
**Instrukce:** Postav se do polohy před zahájením odrazu (kombinace odklonu nazad a stranou) a prováděj opakovaně výpony na odrazové noze s náznakem švihů a vykývnutím do svislé polohy a zpět. Švih nohy směřuje vpřed – nikoli stranou. Bok na straně švihové nohy ve výponu uvolni.

**Organizace:** Atleti – skupina cvičí najednou v řadě či řadách s dostatečnými rozestupy.

**Kontrola:** Trenér kontroluje z boku výchozí polohu sklonu nazad. Zepředu pak přímý směr švihů a konečnou svislou polohu ve výponu na odrazové noze (neuklánět).

Diferenciace pro pohybově zaostávající

Cvičení ve dvojicích – jeden atlet přidržuje cvičícího ve výchozí zvýrazněné poloze, pak mu dává rotační impuls postrčením trupu vpřed. Cvičící zachovává stále polohu přímky. Svislou polohu prochází „tvrdým“ výponem. (Obr. 4.)



Při cvičení ve trojicích. Pomocník vzadu dává cvičenci uprostřed rotační impuls postrčením do zad, cvičenec prochází ve výponu svislou polohou, padá napřed a je podchycen vpředu za ramena a vzápětí vrácen jako kyvadlo zpět do výchozí polohy. Obě cvičení provádíme nejprve ve stoji na obou nohách a poté jen na odrazové noze.

#### Diferenciace pro pohybově vyspělé

Cvičíme na zvýšené ploše, např. na několika dílech švédské bedny, přistavené k dopadišti ve směru skoku. Rotační pohyb končí pádem na prsa hlavou napřed na měkké dopadiště a při dalších opakováních a výponu na jedné noze, pádem na bok až záda hlavou napřed. Později provádíme místo výponu náznak odrazu až lehký odraz (obr. 5.)

Obr. 4

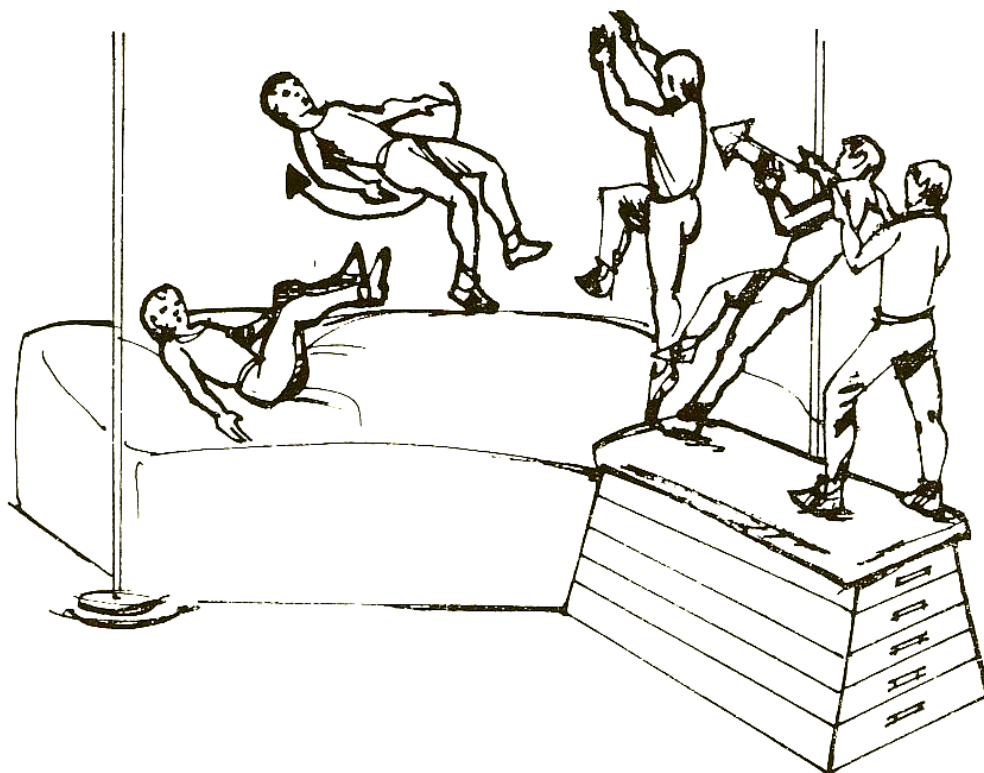
#### 2.4.4 KROK 4: SKOKY Z KRÁTKÉHO ROZBĚHU S VYMEZENÍM

#### MÍSTA A ZAKŘIVENÍ ROZBĚHU, MÍSTA ODRAZU, MÍSTA A ZPŮSOBU DOPADU

Úkol: Napodobit skok – flopem z krátkého rozběhu

Klíčové momenty: Při každém pokusu musí být dodrženy následující podmínky:

- rozběh s plynulým současným zvýšením rychlosti a zakřivení. Výběhová značka pro 5 kroků rozběhu je ve vzdálenosti 7 kroků (chůze) od laťky v úrovni bližšího stojanu (odkráčí trenér)
- odraz z předpětím a rotací hlavou a volným bokem vpřed. Místo odrazu je v úrovni asi první čtvrtiny laťky – na upažení od stojanu a na upažení od laťky.
- Místo dopadu v dopadišti je v úrovni poslední čtvrtiny laťky. Skokan dopadá do polohy na záda hlavou napřed vzhledem k místu odrazu.



obr. 5

**Instrukce:** Skákej opakovaně skoky napodobením v optimální výšce. Postav se neodrazovou nohou na výběhovou značku vzdálenou 7 kroků od bližšího stojanu. Pohyb začínej nohou odrazovou. První dva kroky vybihej přímo vpřed jako bys měl minout dopadiště asi o 2 metry. Dalšími třemi kroky se plynule stáčeš k vyznačenému místu odrazu. Odraz a švih směruje na střed laťky. Dopadni do požadované polohy na vzdálenější označené místo v dopadišti.

**Organizace:** Stanovíme výběhovou značku, místo odrazu a místo dopadu. Zvolíme výšku laťky – tři úrovně (3 dvojice jezdců) a rozdělíme atlety do skupin podle předpokladů. Po cvičení doporučíme atletům, aby si sami odkráčeli či odstopovali rozběhovou vzdálenost a místo odrazu.

**Kontrola:** Trenér stojí buď uvnitř rozběhového oblouku a kontroluje dodržování požadavků na rozběh, místo odrazu, místo a způsob dopadu, nebo vně oblouku tak, aby pohledem zezadu mohl kontrolovat i polohu chodidla odrazové nohy na místě odrazu. (obr. 6.)

#### Diferenciace pro pohybově zaostávající

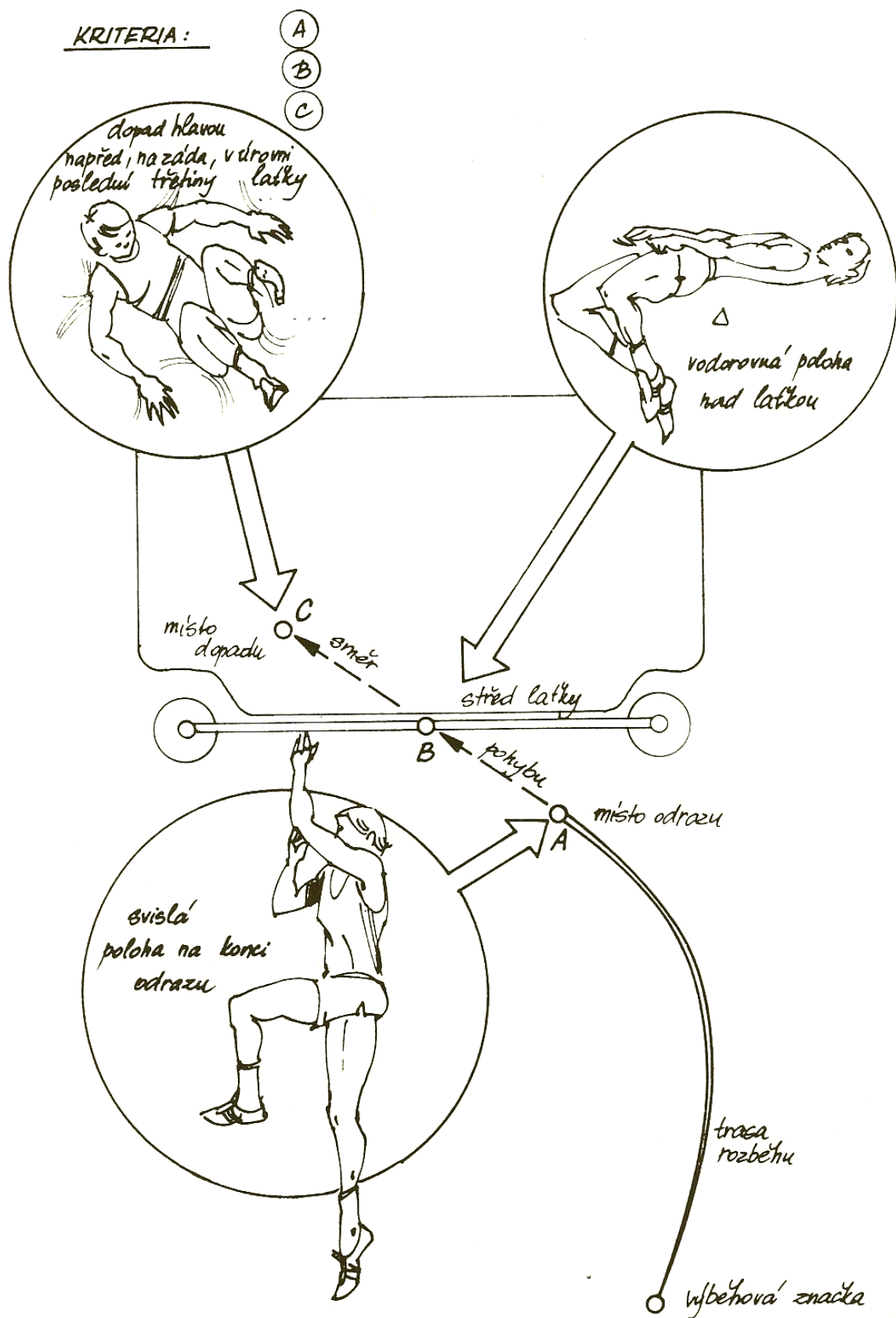
Značkami vymezíme rozběh a jeho zakřivení, viditelně označíme místo odrazu i místo a polohu těla při dopadu v dopadišti.

Při zvláštních potížích se vracíme k opakování a procvičování předchozích tří kroků programu – k charakteristice rozběhu, odrazu, švihu a rotace.

#### Diferenciace pro pohybově vyspělé

Zvyšujeme postupně laťku.

KRITERIA:





#### 2.4.5 KROK 5: SPECIÁLNÍ PRŮPRAVNÁ CVIČENÍ PRO ROZBĚH A PŘÍPRAVU NA ODRAZ

Úkol: Zdokonalit stupňování rychlosti rozběhu, plynulost zakřivení a včasnou přípravu na odraz.

Klíčové momenty: Atlet musí rozběh začínat pomalu, aby mohl stále stupňovat jeho rychlost až po vlastní odraz. Nejvyšší rychlost v závěru může být jen taková, při které se skokan dokáže včas a naplno odrazit. V posledních dvou krocích rozběhu musí dojít ke snížení těžiště těla, k úpravě polohy těla a ke změně časování pohybu.

Instrukce: Prováděj opakovaně série rozběhů z 5 a 7 kroků a soustřeď se střídavě na:

- stupňování rychlosti a plynulosti zakřivení oblouku
- na včasné snížení těžiště ještě před dokrokem odrazové nohy podle představy – „dolů, dole, nahoru“
- na změny charakteru a časování pohybu v posledních dvou krocích – „rychle, dlouze, úderem“.

Kontrola: Trenér se soustředí v posuzování techniky skokanů na:

- vystupňování rozběhu
- na snížení těžiště
- úpravu polohy těla ... v uvedeném pořadí.

##### Diferenciace pro pohybově zaostávající

Častější volby kratšího rozběhu, slovní vedení rytmizace a přípravy na odraz. Např. při 5-krokovém rozběhu zdůrazňujeme zakřivení instrukcí: „rovně (1 krok), rovně (2 krok), zatoč (3 krok), zatoč (4 krok), zatoč (5 krok)“.

Stupňování rychlosti vyjádřením: „volně (1 krok atd.), svižně, zrychli, zrychli, zrychli“.

Úpravu polohy těžiště instrukcí: „rovně, rovně dolů, dole, nahoru“.

##### Diferenciace pro pohybově vyspělé

Střídání 5 a 7 krokového rozběhu. Aktivní náprah a předsunutí odrazové nohy vpřed před došlapem na místo odrazu. Zpřesnění práce paží a nácvik náprahu v oporové fázi při přechodu přes švihovou nohu. Doporučíme rytmizaci, např.: „rovně, svižně, zrychli, náprah, švih“.

#### 2.4.6 KROK 6: SPECIÁLNÍ PRŮPRAVNÁ CVIČENÍ PRO ODRAZ A ŠVIH

Úkol: Zdokonalit odraz s předpětím, spojení odrazu a švihu.

Klíčové momenty: Synchronizace odrazové a švihové činnosti pro zvýšení předpětí svalstva v průběhu odrazu. Vzájemný vstřícný – „stříhový“ pohyb odrazové a švihové nohy začíná ještě před došlapem. Skokan se při došlapu nepohybuje dolů, ale vpřed a vzhůru.

Instrukce: Prováděj ze 2 kroků opakovaně odrazy s předpětím. Začíněj ze stoje spojného na pokrčených nohách – vykročením švihové nohy vpřed podle představy a vedení: „Dole náprah (přechod přes pokrčenou švihovou nohu). Nahoru odraz (s náprahem, předpětím a stříhem)“. Doskakuj na obě nohy.

Organizace: Provádíme hromadně na volné ploše hřiště či tělocvičny, podle obměňovaných slovních instrukcí.

Kontrola: Trenér pohledem z boku kontroluje provedení odrazu s předpětím a synchronizaci švihu s odrazem. Doskok na obě nohy se současným svěšením obou paží slouží jako kontrola správného časování.

##### Diferenciace pro pohybově zaostávající

Odrazy z místa ze stoje spojného na pokrčených nohách. Pohyb začíná vykročením a náprahem odrazové nohy a paží.

##### Diferenciace pro pohybově vyspělé

Odrazy ze 3 kroků rozběhu. Pohyb začíná odrazová noha, která nedokončuje nápon, prochází kolem pokrčené švihové nohy v oporové fázi, předbíhá trup a dostává se do náprahu před zahájením odrazu. Švihová noha dokončuje nápon a „postrčí“ skokana jenom vpřed. Zůstává v dlouhém náprahu současně s náprahem nohy odrazové. Žáky – skokany vedeme instrukcí, např. „dolů, dole, nahoru“ k navození pohybu těžiště, nebo



„rychle, dlouze, udeř“ k navození časování pohybu, nebo „předklon, vzpřim, záklon“ k úpravě polohy těla apod.

#### 2.4.7 KROK 7: SPECIÁLNÍ PRŮPRAVNÁ CVIČENÍ PRO PŘECHOD LAŤKY

Úkol: Zdokonalit časování pohybů za letu a při přechodu laťky.

Klíčové momenty: Skokan provádí za letu tři charakteristické pohybové fáze:

- stoupání a přetáčení těla v „C“ poloze
- svěšení nohou a přetočení do „S“ polohy na zádech ve fázi kulminace
- předkopnutí nohou do přednožení poníž s mírným roznožením, provázené předklonem trupu a hlavy.
- „L“ poloha.

Instrukce: Skákej odrazem snožmo skoky nazad do dopadiště přes laťku i bez laťky. Soustřed' se na uvolnění těla v prvních dvou třetinách letu a na předkopnutí nohou těsně před dopadem.

Organizace: Dvojice či trojice skokanů provádějí na povel odskoky nazad s dopadem na záda.

Kontrola: Trenér z boku kontroluje, zda nedochází k přednožování ihned po odrazu.

##### Diferenciace pro pohybově zaostávající

Cvičíme v leže na měkkém dopadišti. Na „raz“ uvolníme v poloze v leže, na „dva“ mírně prohne v bederní a hrudní krajině, na „tři“ provádíme předkopnutí nohou do polohy přednožení poníž s mírným roznožením.

##### Diferenciace pro pohybově vyspělé

Skáčíme na snadné výšce z krátkého rozběhu střídavě s doporučeným načasováním předkopnutí či přednožení. Doporučíme pouze uvolnění končetin, proto v některých případech dojde ke shoení laťky lýtky či patami. Většinou, při dobrém odrazu a rotaci, dochází k předkopnutí ve správný okamžik a zdánlivě „automaticky“.

#### 2.4.8 KROK 8: SPECIÁLNÍ PRŮPRAVNÁ CVIČENÍ PRO DOPAD

Úkol: Zajistit bezpečnost dopadu.

Klíčové momenty: Zastavení nohou v přednožení poníž a mírném roznožení při přistání na záda. Zpevnění celého těla v „L“ poloze až do okamžiku, než dozní dopad a měkké dopadiště vrací skokana zpět do lehu, nebo do kotoulu nazad či stranou.

Instrukce: Skákej odrazem snožmo skoky nazad do dopadiště přes laťku i bez ní se zpevněním nohou v přednožení poníž a v mírném roznožení v okamžiku dopadu.

Organizace: Skáče tolik skokanů najednou, kolik se na dopadiště vejde bez nebezpečí kolize.

Kontrola: Trenér kontroluje pohledem se strany zpevnění a zastavení nohou v přednožení poníž a dopad na celou plochu zad.

##### Diferenciace pro pohybově zaostávající

Opakované přednožování vleže na zádech na dopadišti s kontrolou mezipolohy skrčení přednožmo, případně s dopomocí trenéra, který skokana v kritických polohách zastaví a opraví.

##### Diferenciace pro pohybově vyspělé

Skoky na optimálních výškách s dopadem a následujícím pokračováním kotoulem.

#### 2.4.9 KROK 9: PRODLOUŽENÍ ROZBĚHU A ZDOKONALOVÁNÍ TECHNIKY NA STŘEDNÍCH A VYŠŠÍCH VÝŠKÁCH

Úkol: Upevnění a zdokonalování techniky ve skocích se zdůrazněním výkonu.

**Klíčové momenty:** Prodloužení rozběhu a jeho mírné zrychlení, oddálení místa odrazu, zrychlení odrazu a změny časování pohybu za letu (zpomalení).

**Instrukce:** Skákej z rozběhu 7 kroků (11 kroků od laťky) a postupně zvyšuj laťku, dokud nepozoruješ zhoršení techniky. Zvyšuj mírně rozběhovou rychlost dokud cítíš, že se dokážeš včas a naplno odrazit. S výškou laťky a rychlostí rozběhu mírně oddaluj místo odrazu.

**Organizace:** Skokani skáčou ve skupinách podle výkonnosti. Tři trojice podpěr pro laťku zrychlují nastavení individuálně optimální výšky laťky.

**Kontrola:** Trenér kontroluje dodržování hlavních znaků techniky: plynulost, zakřivení, rychlost, zrychlení, úpravu polohy, změny běhové aktivity v přípravě na odraz, míru předpětí, rozsah švihů, polohu těla před odrazem a při odrazu, změny polohy těla za letu způsobené rotací, změny polohy těla způsobené kompenzačními pohyby zahajovanými za letu, místo dopadu a polohu těla skokana v dopadišti.

**Diferenciace pro pohybově zaostávající**  
Vracíme se ke skokům z kratšího rozběhu, snižujeme výšku laťky a u delšího rozběhu doporučíme pomalejší zahájení rozběhu.

**Diferenciace pro pohybově vyspělé**  
Prodlužujeme rozběh až na 9 kroků a dále zdůrazňujeme výkon.  
Pozor na to, aby rozběh nebyl zase příliš dlouhý. Důležitý je předodrazový rytmus, ke kterému slouží potřebný rozběh.

#### 2.4.10 KROK 10: STABILIZACE A PROMĚNLIVOST TECHNIKY

**Úkol:** Další upevňování a zdokonalování techniky ve skocích s modelováním situací:

- větší psychické zátěže (rozptylující a rušivé vlivy, nezáměr či nepřízeň okolí, soutěž)
- náhlých změn obvyklých vnějších podmínek výkonu.

**Klíčové momenty:** Zpřesnění představy o pohybu, schopnost soustředění v rozptylujícím prostředí, schopnost autoregulace aktuálního psychického stavu v situaci soutěže. Schopnost stabilizace techniky v zátěžové situaci všeho druhu. Schopnost regulace a změn časování pohybu.

**Instrukce:** Skákej na optimální výšce, pamatuj si pohyb a proživej skok tak, abys ho mohl bezprostředně po pokusu přesně popsat a i nakreslit.

Skákej ve ztížených podmínkách proti větru, na mokřině rozběžišti, v časové tísně, během rušivých vlivů okolí atd.

Skákej skoky s bezprostřední změnou výšky laťky a délky rozběhu. Usměřňuj úsilí tak, abys dodržel hlavní kritéria techniky, bezpečné překonání laťky, optimální místo odrazu, optimální místo a polohu při dopadu.

**Organizace:** Skokani skáčou na své optimální výšce, každý pokus se hodnotí, frekvence skoků je malá a proto kombinujeme skoky přes laťku se SPC, abychom upravili zátěž a zkrátili čekání na další pokus.

**Kontrola:** Trenér vyžaduje nejprve slovní popis – sebehodnocení techniky skokana, případný náčrt nebo označení situace na posuzovací stupnici.

Posudek trenéra, který následuje hned nato, je konfrontací obou hodnocení pro zpřesnění představy před opakováním dalšího pokusu.

**Diferenciace pro pohybově zaostávající**  
Méně časté a méně kontrastní střídání podmínek pokusů. Méně náročné zátěžové situace a jejich pozvolné stupňování.

**Diferenciace pro pohybově vyspělé**  
Bezprostřední a kontrastní změny délky rozběhu, výšky laťky apod. Kombinace a shrnutí zátěžových situací.

### 3. ROZVOJ POHYBOVÝCH SCHOPNOSTÍ

#### 3.1 Cíl rozvoje

Dosažení žádoucí úrovně pohybových schopností je nezbytné pro výkon i techniku.

### 3.1.1 Síla

Rozvoj síly je zaměřen na schopnost změny směru setrvačných sil rozběhu do směru pohybu skokana v závěru odrazu silou, která přibrzdí pohyb, a vzápětí stupňovanou dynamickou silou, která zrychluje odrazový náhon.

### 3.1.2 Rychlost

Rozvoj rychlosti je zaměřen na dosažení maximální rychlosti těla skokana při zakončování odrazu. Toho se dosahuje zmenšováním ztrát při spojení rychlosti rozběhu s rychlostí odrazu a švihu. Se zvyšováním rychlosti rozběhu je nejdůležitější schopnost provést švih a úplný odrazový náhon ve stále kratším okamžiku. To je u flopu nejdůležitější schopnost.

### 3.1.3 Koordinace

Rozvoj koordinace (souladu) je zaměřen na schopnost regulace pohybu a poloh těla tak, aby celková činnost skokana byla v souladu s požadavky biomechaniky.

### 3.1.4 Pružnost a ohebnost

Rozvoj pružnosti a ohebnosti je zaměřen na svalové skupiny a kloubní spojení, která nejvíce namáháme při výkonu. Optimální pružnost umožňuje uplatnění odrazu s předpětím a spolu s ohebností zajišťuje patřičný rozsah a uvolněnost pohybu.

Rozvoj všech těchto schopností je závislý nejen na trenérovi a skokanovi, ale i na úrovni vrozených předpokladů, hlavně tam, kde bychom chtěli překročit rekreační a výkonnostní zvládnutí disciplíny.

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

Trénink vyžaduje pravidelnou, víceletou a systematickou činnost, která nespočívá jen ve skákání do výšky. Tréninkové úkoly ve skoku vysokém plníme pomocí následujících tréninkových prostředků.

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

### 3.3.1 Prostředky na rozvoj síly

Starty všeho druhu na nejkratší vzdálenost, atletické vrhy a hody, odhazování lehkých činek a břemen, posilování s činkou a břemeny, posilování na strojích a trenažérech, skoky a odrazy se zátěžemi, skákané rovinky na čas a vůbec plyometrické posilování formou odrazů všeho druhu.

### 3.3.2 Prostředky na rozvoj rychlosti

Starty postřehové, nízké starty i přes překážky, letmé úseky hladké i překážkové maximální rychlostí (do 60 m), sprinty hladké i překážkové se startem na čas (do 110m), skoky přes laťku z plného rozběhu, skákané rovinky na čas apod.

### 3.3.3 Prostředky na rozvoj pružnosti a ohebnosti

Švihová a odrazová cvičení s největším rozsahem pohybu, švihová a odrazová cvičení s předpětím svalstva (po seskoku, z protipohybu), hlavně odrazy způsobem „přehuštěný míč“ (doskok = odraz). Dále gymnastická cvičení na dopadišti i na páse... (přemety, kotouly, salta apod).

### 3.3.4 Metodické pokyny

Uvedený výčet tréninkových prostředků dává jen hrubou představu o tréninku. Nejdůležitější jsou znalosti, použití a kombinace zásad a principů.

Četnost tréninků mládeže by měla být vyšší než u dospělých. Zátěž je tak rozdělena do kratších tréninkových jednotek. Je pestrá a všestranná. Vedle speciálních prostředků používáme i všeobecné prostředky a doplňky. Bylo by chybou skákat jen do výšky. I u dospělých skokanů nepřesahuje vlastní skákání 30 % celkové tréninkové činnosti.

Nejčastěji používaným tréninkovým prostředkem v současnosti jsou odrazy s předpětím ve formě násobených odrazů, víceskoků apod. = plyometrické posilování.

### 3.3.5 Hodnocení úrovně pohybových schopností

Nejčastěji používáme pro hodnocení pohybových schopností motorických (pohybových) testů. Pro skok do výšky měříme úroveň rychlosti, síly, koordinace a pružnosti:

- krátké sprinty na čas (20 – 60 m)
- skok daleký snožmo z místa
- skok přes laťku po seskoku z vyvýšeného místa
- skokový běh na 50 – 100 m
- skok vysoký různě (nůžky, polonůžky, stredl, flop z krátkého rozběhu...).

další testy si můžeme určit sami...

### 3.4 **P o h y b o v é   h r y**

U mládeže a nejen u ní využíváme na rozvoj síly, rychlosti a koordinaci odrazu a švihu různé pohybové hry, které slouží k obohacení tréninku a formou zábavy i vyplaví napětí a stres z tréninku hlavně v přípravném období.

Jejich výčet najdeme v odborné literatuře, která se zaměřuje na rozvoj pohybových dovedností u mládeže.