

# Pohybové schopnosti a základní dovednosti v atletice

PaedDr. Jitka Vindušková, CSc.  
Katedra atletiky  
PATL112\_PATL112K – lekce 2  
25. únor 2020



# Terminologie

- Pohybové schopnosti a pohybové dovednosti jsou stěžejními teoretickými konstrukty antropomoriky.
- Fleishman 1964, Zaciorskij 1966, Čelikovský 1976, Měkota a Blahuš 1983, Dovalil 1986;
- Měkota a Novosad 2005
- Měkota a Cuberek 2007

# Základní pojmy

## **Pohybové schopnosti**

relativně samostatné komplexy funkčních vlastností organismu, které podmiňují realizaci určité skupiny pohybových úkolů

# Základní pojmy

## **Pohybové dovednosti**

Reálné, učením osvojené způsobilosti k realizaci určitého konkrétního pohybového úkolu

# Pohybové schopnosti - dělení

- Koordinační schopnosti (Koordínace)
- Rychlostní schopnosti (Rychlost)
- Silové schopnosti (Síla)
- Vytrvalostní schopnosti (Vytrvalost)

Typ pohybového úkolu	Překonat větší odpor (zátěž)	Realizovat v nejkratším čase	"Vydržet" co nejdéle ("do únavy")	Realizovat časově a prostorově optimálně
Překonat větší odpor (zátěž)	<b>SILOVÁ</b>	rychlostně silové	vytrvalostně silové	(koordinačně silové)
realizovat v nejkratším čase	silově rychlostní	<b>RYCHLOSTNÍ</b>	vytrvalostně-rychlostní	(koordinačně rychlostní)
"vydržet" co nejdéle ("do únavy")	silově vytrvalostní	rychlostně vytrvalostní	<b>VYTRVALOSTNÍ</b>	(koordinačně vytrvalostní)
realizovat čas. a prostor. optimálně	(silově-koordinační)	(rychlostně koordinační)	(vytrvalostně koordinační)	<b>KOORDINAČNÍ OBRATNOSTNÍ</b>

# Schopnosti a dovednosti - souhrn

Vymezení	M. schopnost	M. dovednost
	<p>Částečně geneticky podmíněný (obecný) předpoklad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohybové činnosti (řešení pohybového úkolu)</li> <li>- potenciaální dispozice k efektivnímu vykonávání činnosti a dosahování výkonu</li> </ul>	<p>Učením získaná (specifická) pohotovost k</p>
Rozlišení	<ul style="list-style-type: none"> <li>- týká se rozsahu kapacity</li> <li>- částečně vrozená</li> <li>- generalizovaná</li> <li>- relativně stabilní a trvalá</li> <li>- podkládá mnoho různých dovedností a činností</li> <li>- počet omezený</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- týká se využití kapacity</li> <li>- vytvořená praxí</li> <li>- úkolově specifická</li> <li>- snadněji modifikovatelná praxí</li> <li>- závislá na několika schopnostech</li> <li>- počet nevyčísitelný</li> </ul>
Příklady	s. silové, rovnováhové ...	d. smečovat, řídit auto...
Základní rozdělení	kondiční - koordinační	otevřené - zavřené
Proces rozvoje	trénink (tělesná příprava)	nácvik, výcvik (technická příprava)
Cizojazyčné ekvivalenty	ability, Fähigkeit, sposobnosť, schopnosť	Skill, Fertigkeit, umenie, zručnosť

# Schopnosti versus dovednosti

- **Schopnost**

- Částečně vrozená
- Generalizovaná
- Relativně stabilní
- Podkládá mnoho dovedností
- Omezený počet

- **Dovednost**

- Vytvořená praxí
- Úkolově specifická
- Snadněji modifikovatelná praxí
- Závislá na několika schopnostech
- Neomezený počet



# Běhy - schopnosti

- Reakce
- Akcelerace
- Rychlost
- Speciální vytrvalost
- Tempová vytrvalost
- Obecná vytrvalost

# Běhy dovednosti

- Starty
- Technika běhu adekvátní rychlosti
- Přeběh steeplové překážky
- Štafetové předávky
  
- Odhad tempa

# Sprinty - schopnosti

- Reakce
- Akcelerace
- Maximální rychlost
- Rychlostní vytrvalost
  
- Koordinace

# Sprinty - dovednosti

- NS, NS do zatáčky
- Předávka
- Šlapavý způsob běhu
- Švihový způsob běhu
- Přeběh překážek

# Skoky - schopnosti

- Lokomoční rychlost
- Rychlost odrazu (jednorázového pohybu)
- Dynamická síla
- Výbušnost
  
- Koordinace

# Skoky dovednosti

- Rozběh optimální rychlostí
- Dosažení přesného místa odrazu
- Optimální poměr horizontální a vertikální rychlosti v průběhu odrazu
- Rotace v průběhu odrazu
- Rovnováha za letu, resp. ekonomičnost přechodu laťky
- Doskok \_ekonomičnost, dopad \_ bezpečnost

# Vrhy - schopnosti

- Akcelerace
- Výbušnost
- Koordinace

# Vrhy dovednosti

- Přípravná fáze (rozběh, sun, otočka)
- Zaujetí odhodového resp. odvrhového postavení
- Vlastní odhod, resp. odvrh
- Dokončení pohybu (zamezení přešlapu)



# Základní atletická průpravná cvičení (nácvičná)

- Průpravná cvičení za chůze
- Běžecká abeceda
- Skokanská abeceda
- Vrhačská abeceda

# Průpravná cvičení za chůze

- Chůze po špičkách a ve výponu
- Chůze po patách s pažemi v týl
- Chůze s vysokým zvedáním kolen
- Čapí chůze
- Chůze ve dřepu
- Výpady

(Za chůze s pohupem, za chůze s poskokem)

# Běžecká abeceda

- **Liftink** - kotníkový běh
- **Zakopávání**
- **Skipink** – běh s vysokým zvedáním kolen
- **Kolesko** (polovysoký skipink s aktivním „zahrábnutím“)
- **Běžecké odpichy**

Stupňovaný běh, letmé úseky, rozložené úseky

# Skokanská abeceda

- Poskočný klus
- Poskočné poskoky
- Střídavé odrazy
- Odrazy po jedné
- Hluboké odrazy snožmo (žabáky)

# Vrhačská abeceda

- Hod obouruč vzad přes hlavu
- Hod obouruč spodem vpřed
- Hod obouruč vrchem vpřed
- Trčení obouruč od prsou
- Vrh jednoruč z místa

# Základní cvičení rozvíjející

- Cvičení rozvíjející koordinaci a obratnost
- Cvičení rozvíjející rychlostní schopnosti
- Cvičení rozvíjející silové schopnosti
- Cvičení rozvíjející vytrvalostní schopnosti

# Koordinační schopnosti, obratnost

- Koordinační schopnosti se projevují v rozdílném ovládnání pohybového jednání, v tempu a způsobu osvojování nových činností a dovedností, v aktualizaci programů pohybového jednání, které odpovídají podmínkám, dále se projevují ve využívání dovedností adekvátních dané situaci, ve stupni využití a hospodárném využití energetických funkčních potencií, v účelných a také krásných pohybech (Hirtz 1982).

# Koordinační schopnosti

- schopnost diferenciacce (Differenzierungsfähigkeit)
- schopnost orientace (Orientierungsfähigkeit)
- schopnost rovnováhová (Gleichgewichtsfähigkeit)
- schopnost reakční (Reaktionsfähigkeit)
- schopnost rytmická (Rhythmusfähigkeit)
- schopnost sdružovat pohyby (Kopplungsfähigkeit)
- schopnost přestavby a přizpůsobení (Umstellungsfähigkeit)

(Hirtz, 1985)



# Zásady pro rozvoj koordinačních schopností

- tréninkovými prostředky mohou být zvládnutá cvičení
- **velký počet rozmanitých** a zároveň pohybově příbuzných cvičení, s cílevědomou obměnou **průběhu pohybu** nebo **podmínek cvičení**
- **malý počet opakování** jednotlivých cviků
- rozhodujícím kritériem volby cviků je **novost, komplikovanost a psychická náročnost.**

# Metody rozvoje koordinačních schopností

1. Metoda změn průběhu pohybu.
2. Metoda zachování průběhu pohybu při změněných podmínkách.

# Cvičení rozvíjející koordinaci a obratnost

- Chůze a běh různými směry, v kombinaci s poskoky, výběhy z různých poloh
- Běh přes lavičky, překážky...
- Hody na cíl, do pásem, na dálku různými náčiním
- Skoky do výšky, do dálky, do pásem

# Rychlostní schopnosti

- Rychlost je schopnost, která je předpokladem pohybu provedeného vysokou až maximální rychlostí. **Je to schopnost zahájit a realizovat pohyb v co nejkratším čase.** Takovýto pohyb, resp. pohybová činnost je prováděna s velkým až maximálním úsilím a intenzitou, může trvat jen krátce (Měkota, Novosad, 2005).

# Metody rozvoje rychlosti

- V atletice se neseťkáváme s izolovanými projevy rychlosti. Vždy se současně různou měrou uplatňují i jiné pohybové schopnosti (síla, vytrvalost, pohyblivost).
- Existuje-li závislost rychlosti na uvedených složkách trénovanosti, pak je tedy možné zvýšit úroveň rychlostních projevů rozvojem těchto složek. Jde o tzv. **nepřímý rozvoj rychlosti,**

# Přímá metoda rozvoje rychlosti

Zajistit objektivní i subjektivní podmínky (teplo, rozcvičení, aktivace CNS...)

- opakovací metoda, optimální zotavné přestávky mezi jednotlivými cvičeními.
- Intenzita cvičení je vysoká, maximální nebo alespoň submaximální.
- Doba trvání cvičení do 20 s

# Projevy rychlostních schopností

1. Rychlost reakce
2. Rychlost jednotlivého pohybu
3. Rychlost lokomoce (akcelerace, maximální rychlost, udržení rychlosti)

# Cvičení rozvíjející rychlostní schopnosti

- Výběhy z různých poloh
- Slalomový běh
- Člunkový běh
- Krátké štafety
- Rychlé změny poloh a změny směru běhu
- Běh se sbíráním předmětů nebo překonáváním překážek



# Silové schopnosti

- Silové schopnosti jsou schopnosti překonávat odpor vnějšího prostředí pomocí svalového úsilí.

# Strukturace motorické síly

- Maximální síla – statická nebo dynamická  
(koncentrická, excentrická)
- Rychlá síla - v cyklickém pohybu  
- výbušná v jednorázovém pohybu
- Vytrvalá síla - schopnost odolávat únavě při statickém nebo dynamickém režimu práce

# Metody rozvoje síly

- Metoda maximálního úsilí
- Metoda submaximálního úsilí
- Metoda opakovaného úsilí

# Cvičení rozvíjející silové schopnosti

- Akrobacie
- Cvičení na nářadí
- Posilování ve dvojicích (přetahy, přetlaky, nošení...)
- Cvičení s plnými míči
- Odrazy a poskoky
- Přeskoky překážek
- Cvičení s činkou
- Cvičení na trenažérech

# Vytrvalost

- Vytrvalost je pohybová schopnost člověka k dlouhotrvající pohybové činnosti. Je to soubor předpokladů provádět cvičení s určitou nižší než maximální intenzitou co nejdéle nebo po stanovenou dobu co nejvyšší možnou intenzitou (Choutka, Dovalil, 1991).

# Strukturace vytrvalostních schopností

- Dlouhodobá vytrvalost
- Střednědobá vytrvalost
- Krátkodobá vytrvalost
- Rychlostní vytrvalost

# Metody rozvoje vytrvalosti

- Souvislé (rovnoměrné nebo střídavé tempo)
- Přerušované (extenzivní intervalová metoda, intenzivní intervalová metoda)

# Cvičení rozvíjející vytrvalostní schopnosti

- Překážkové dráhy
- Opičí dráhy
- Cvičení na stanovištích (kruhový trénink)
- Slalomové běhy
- Souvislý běh
- Indiánský běh
- Fartlek
- Chůze, kolo, plavání, běžky, brusle



# Kontrolní testy **všeobecné** pohybové výkonnosti

- Běh 50 m PVS
- 12 min běh
- Skok daleký z místa
- Hod plným míčem 2 kg vpřed přes hlavu

# Běh 50 m PVS (běžecká rychlost)

- z polovysokého startu,
- běží najednou nejméně dva žáci,
- tretry nejsou dovoleny,
- přesnost měření na 0,1 s

# Skok daleký z místa (výbušná síla svalstva dolních končetin)

- snožmo,
- do doskočiště,
- od čáry (prsty nohou nebo špičky se nesmějí opírat o hranu doskočiště),
- bez treter,
- 3 pokusy,
- hodnotí se nejdelší správný skok, přesnost na 1 cm

# Hod plným míčem 2 kg (výbušná síla svalstva trupu a paží)

- obouruč,
- ze stoje rozkročného čelného,
- horním obloukem, z mírného záklonu,
- 2 hody (po sobě),
- hodnotí se delší hod,
- přesnost na 0,1 m

# Běh na 3000 m, 1500m (obecná vytrvalost)

- na dráze nebo na vhodném změřeném okruhu,
- běží najednou nejméně dva žáci,
- bez treter,
- přesnost na 1 s

## Testy **specifické** tělesné výkonnosti:

- Běh na 60m nebo 100m
- Skok do dálky z rozběhu
- Skok do výšky z rozběhu
- Hod míčkem 150g nebo 350 g
- Vrh koulí (hmotnost podle věkové kategorie)

# Použitá literatura

- HIRTZ, P. *Koordinative Fähigkeiten im Schulsport*. Volkseigener Verlag, 1985.
- CHOUTKA, M., DOVALIL, J. *Sportovní trénink*. Praha: Karolinum. 1991. ISBN 80-7033-099-6
- MĚKOTA, K., NOVOSAD, J. *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého. 2005. ISBN 80-244-0981-X
- VINDUŠKOVÁ, J. *Koordinační schopnosti*. IN Millerová aj. *Základy atletického tréninku*. Praha: Univerzita Karlova, 1994. ISBN 80-7066-984-5.

# Studijní literatura

- **VINDUŠKOVÁ, J., KAPLAN, A., METELKOVÁ, T.** *Atletika (Edice metodických listů pro školní a mimoškolní tělesnou výchovu a sport 11-15 žáků)*. 1.vyd. Praha : Svoboda, 1998. 64 s.
- **VINDUSKOVA, J.** Repetitorium - specializace atletika. El. Učební text. Trenérský institut (ESF) 36 s.  
<http://www.ftvs.cuni.cz/Katedry/ka/Repetitorium%20-%20Specializace%20atletika.doc>
- **VINDUŠKOVÁ, J a kol.** Základy atletiky. Praha : UK FTVS, 2006. 36 s. <http://www.ftvs.cuni.cz/katedry/ka/Zakladyatletiky.pdf>