

ZÁKLADY KINANTROPOLOGIE

Mgr. Lukáš Rubín, Ph.D.



24. 9. 2025

Tělesná zdatnost a schopnosti/dovednosti

Obsah přednášky



- 1) Tělesná zdatnost**
- 2) Pohybové schopnosti**
- 3) Pohybové dovednosti**

Zdatnost

□ Zdatnost

Způsobilst organismu člověka reagovat optimálně na různé podněty z okolního prostředí, zasahující různé oblasti lidské činnosti:

- 1) Tělesná zdatnost
- 2) Duševní zdatnost
- 3) Sociální zdatnost
- 4) Emocionální zdatnost

Připravenost organismu člověka vyrovnávat se s aktuálními vlivy okolí.

Tělesná zdatnost

□ Tělesná zdatnost

Stav organismu člověka umožňující provádět denní pohybovou činnost bez nepřiměřené únavy a s dostatečnou rezervou pro trávení volného času.

- > je celkovým a kvalitativním indikátorem stavu organismu člověka a jeho zdraví
- > je způsobilost k optimální reakci na podněty vyžadující tělesnou činnost
- > je produktem dlouhodobého procesu postupné adaptace organismu na pohybovou činnost
- > je mírou fyziologické adaptace na tělesnou zátěž

Koncept tělesné zdatnosti

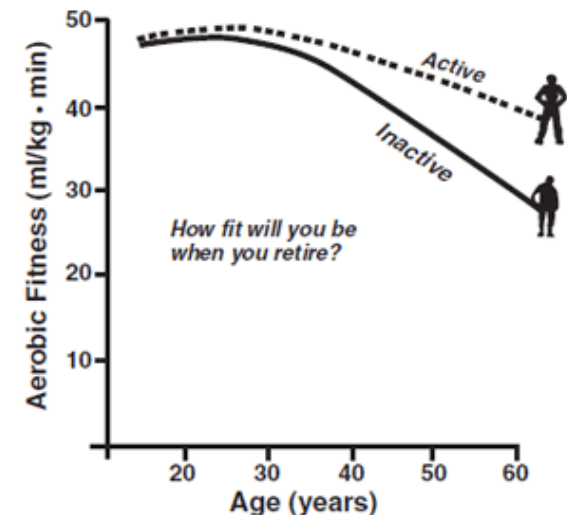


Tělesná zdatnost

□ Možnosti zvýšení úrovně tělesné zdatnosti

Do jisté míry je ovlivněna geneticky, avšak s přibývajícím věkem záleží spíše na životním stylu jedince, zejména na:

- 1) Pohybová aktivita (tělesná cvičení)
- 2) Výživa
- 3) Otužování
- 4) Správná životospráva
(včetně dostatečného odpočinku)



Zdroj: Sharkey & Gaskill (2007)

Tělesná zdatnost

□ Výkonnostně orientovaná zdatnost (VOZ)

Zdatnost k podávání maximálních výkonů

Má omezenou souvislost se zdravím

Projevuje se především při sportu a pracovním nasazení

(podání maximálního výkonu ve sportovních soutěžích, ve výkonových testech, v pracovních výsledcích atd.)

□ Zdravotně orientovaná zdatnost (ZOZ)

Zdatnost ovlivňující přímo či nepřímo zdravotní stav jedince

Dostatečná úroveň zdravotně orientované zdatnosti má preventivní význam na zdravotní problémy spjaté s pohybovou inaktivitou

Důležitá u běžné populace

Zdravotně orientovaná zdatnost

□ Složky

Aerobní kapacita

**Svalová síla
a vytrvalost**

Flexibilita

Tělesné složení

Výkonnostně orientovaná zdatnost

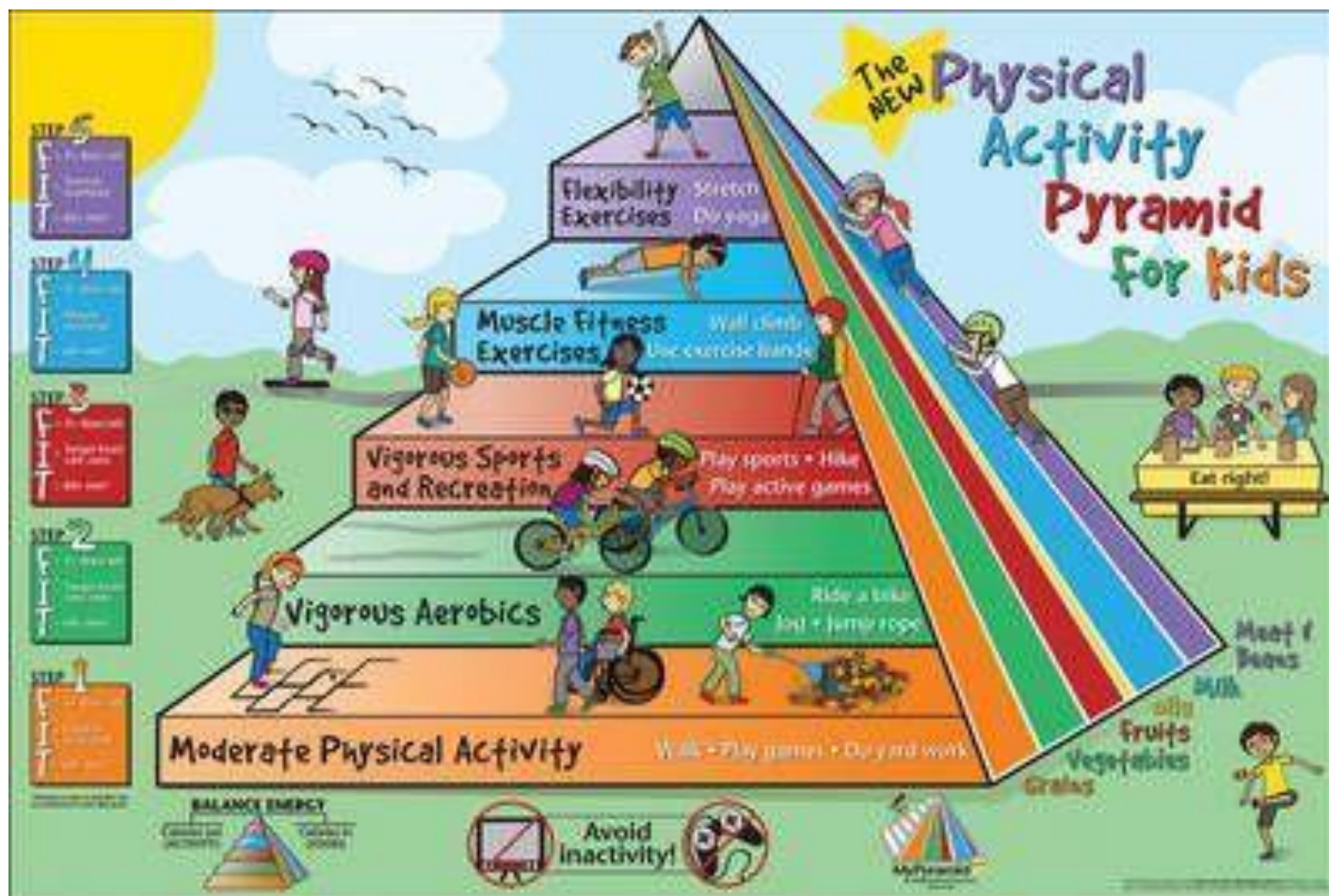
□ Složky

Pohybové schopnosti

Pohybové dovednosti

Zdravotně orientovaná zdatnost

□ Doporučení k pohybové aktivitě



Zdravotně orientovaná zdatnost

□ Doporučení k výživě



Tělesná zdatnost

□ **Hodnocení úrovně**

Zjišťování reakce organismu na tělesnou zátěž

Probíhá nepřímo

LABORATORNÍ PROSTŘEDÍ x TERÉNNÍ TESTY

(funkční zátěžové testy) x (motorické terénní testy)

-> zajištění standardizace (validita, reliabilita, objektivita)

Testové skóre se porovnává s dostupnými normami

Normativně vztažené standardy

Kriteriálně vztažené standardy

Změna motorické výkonnosti za dané období

Tělesná zdatnost

□ Hodnocení úrovně

ČESKÝ FLORBAL



NORMY K TECHNICKY ZAMĚŘENÝM TESTŮM

MANIPULACE S MÍČKEM

Manipulace s míčkem [počet]	Dorostenci	Starší žáci	Mladší žáci	Dorostenky	Žákyně
Extrémní nadprůměr	32 +	31 +	29 +	30 +	30 +
Výrazný nadprůměr	28–31	27–30	25–28	26–29	26–29
Nadprůměr	24–27	23–26	21–24	22–25	22–25
Průměr	20–23	19–22	17–20	18–21	18–21
Podprůměr	16–19	15–18	13–16	14–17	14–17
Výrazný podprůměr	12–15	11–14	9–12	10–13	10–13
Extrémní podprůměr	– 11	– 10	– 8	– 9	– 9

Tabulka 1. Kriteriaálně vztažené standardy testové sestavy INDARES (chlapci)

CÍLOVÉ STANDARDY ZOZ - INDARES - CHLAPCI (7–19 let)

Věk	BMI	Tělesný tuk	Vytrvalostní člunkový běh	Běh/chůze 1 500 m (7-9 let 800 m)
[roky]	[kg/m ²]	[procenta]	[přeběhy]	[min:s]
7	13,1–18,0	8–23	≥ 24	≤ 5:00
8	13,4–18,5	8–23	≥ 24	≤ 4:45
9	13,6–19,3	6–23	≥ 24	≤ 4:30
10	13,8–20,1	6–23	≥ 25	≤ 10:30
11	14,2–20,8	6–23	≥ 25	≤ 10:00
12	14,7–21,5	6–23	≥ 34	≤ 9:30
13	15,1–22,1	6–23	≥ 43	≤ 9:00
14	15,9–22,9	6–23	≥ 43	≤ 8:30
15	16,5–23,5	6–23	≥ 53	≤ 8:00
16	17,2–24,2	6–23	≥ 58	≤ 7:30
17	17,8–24,8	6–23	≥ 58	≤ 7:30
18	18,2–25,3	6–23	≥ 58	≤ 7:30
19	18,3–25,4	6–23	≥ 58	≤ 7:30

Věk	Kliky	Modifikované lehy-sedy	Záklon v lehu	V-předklon
[roky]	[počet opakování]	[počet opakování]	[cm]	[cm]
7	≥ 4	≥ 14	15–26	27–37
8	≥ 5	≥ 17	15–26	27–37
9	≥ 6	≥ 20	15–26	27–37
10	≥ 7	≥ 22	23–28	27–37
11	≥ 8	≥ 24	23–28	27–37
12	≥ 10	≥ 31	23–28	27–37
13	≥ 12	≥ 33	23–28	27–37
14	≥ 14	≥ 34	23–28	28–37
15	≥ 16	≥ 36	23–28	28–37
16	≥ 18	≥ 36	23–28	28–37
17	≥ 18	≥ 39	23–28	28–37
18	≥ 18	≥ 39	23–28	28–37
19	≥ 18	≥ 39	23–28	28–37

Poznámka: K dosažení cílového standardu ZOZ u testu Doteč prstů za zády musí proband splnit test na obě strany.

Vysvětlivky: Jednotlivé položky mají hodnotu/interval cílového standardu, který by měl být plněn ze zdravotního hlediska.

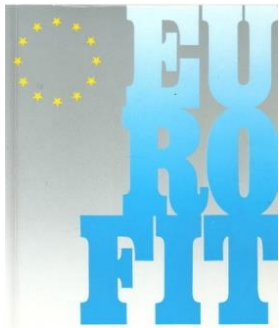
Tělesná zdatnost

□ Hodnocení úrovně

V rámci terénních podmínek je možné využít tzv. testové sestavy:

Testové baterie

Testové profily



Jiné termíny

□ **Motorický výkon**

Výsledek určité pohybové činnosti dosažené v určitém čase a v daných podmínkách

□ **Motorická výkonnost**

Připravenost člověka podávat opakovaně motorický výkon v určité pohybové činnosti

□ **Motorická zdatnost**

Připravenost lidského těla k motorické výkonnosti

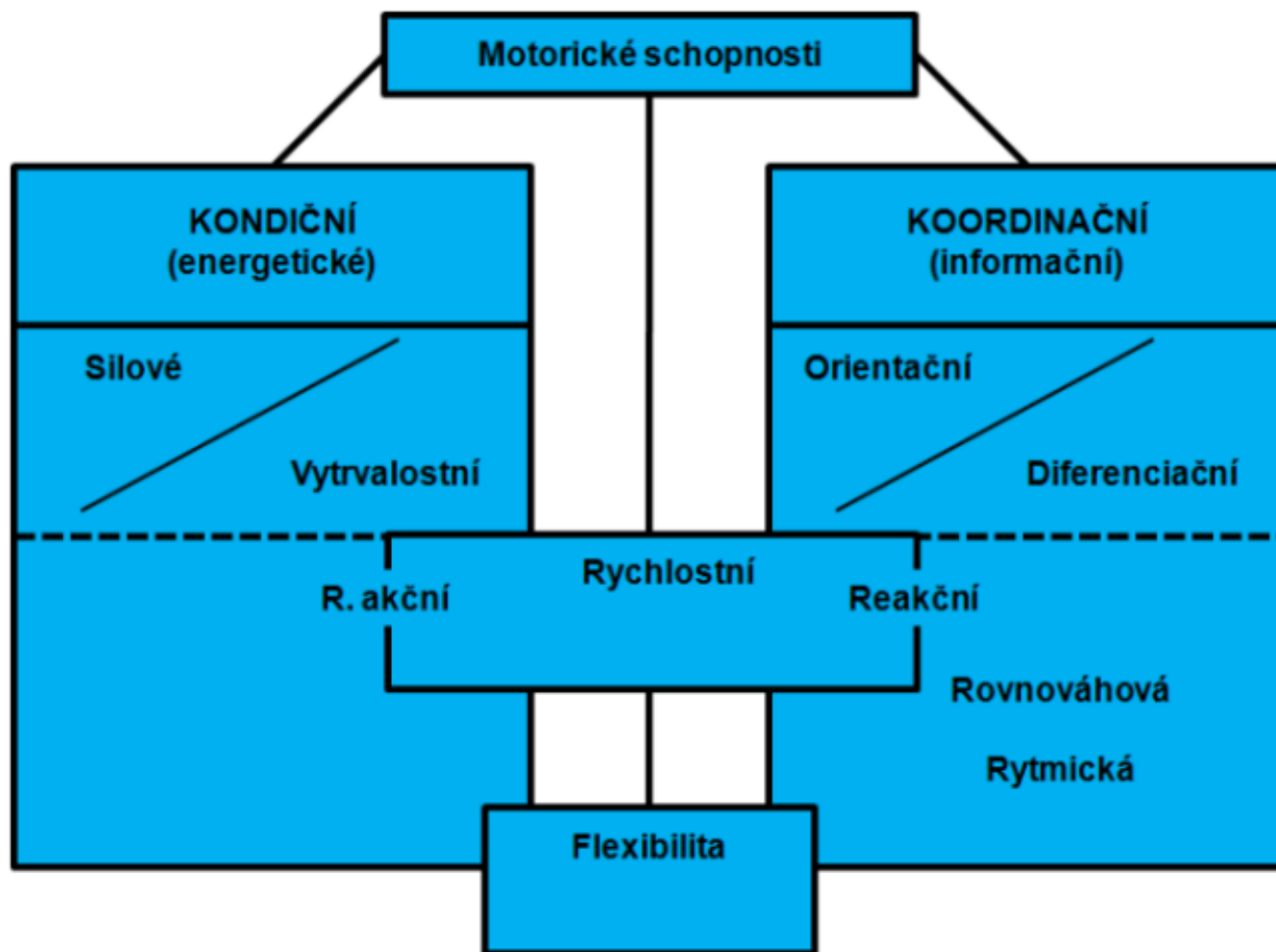
Pohybové schopnosti

□ Pohybové schopnosti (motorické schopnosti)

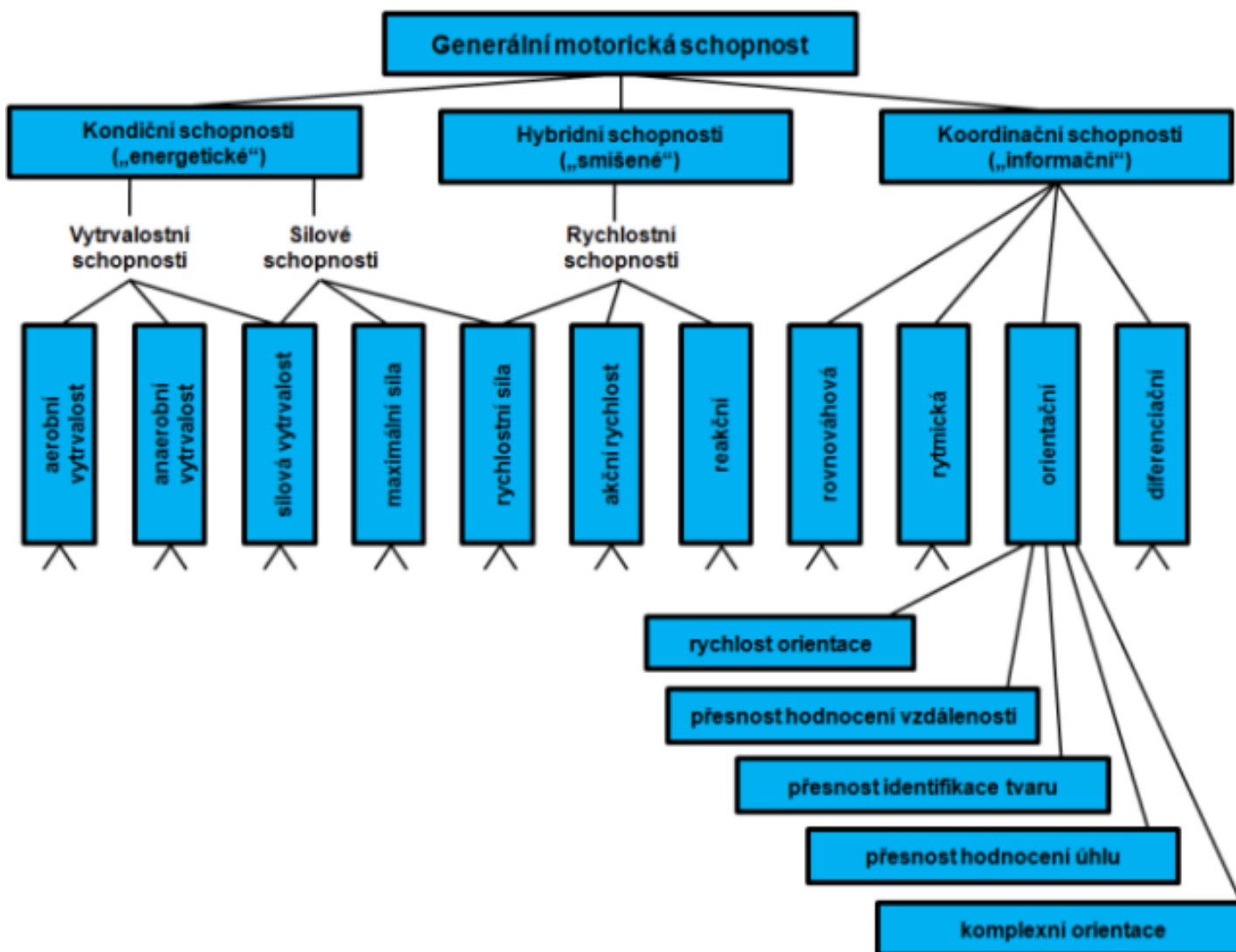
Relativně samostatný soubor vnitřních funkčních předpokladů pro pohybovou činnost s následující charakteristikou:

- > poměrná stálost v čase
- > genetická podmíněnost
- > uplatnění se ve více pohybových činnostech
- > podstatná změna úrovně dané schopnosti lze vyvolat pouze opakovaným působením tělesných cvičení
- > v dospělosti pohybové schopnosti ovlivnitelné, ale obtížně měnitelné
- > pouze nepřímá měřitelnost

Pohybové schopnosti



Pohybové schopnosti



Síla

Schopnost člověka překonávat odpor vnějšího prostředí pomocí svalového úsilí

□ Dělení

Staticko-silová (s izometrickou kontrakcí)

Dynamicko-silová (s izotonickou nebo izokinetickou kontrakcí)

Rychlost

Schopnost člověka provádět pohyb v co nejkratším čase a co největší frekvencí

□ Dělení

Akční (realizační)

Reakční

Vytrvalost

Schopnost člověka provádět pohyb po dlouhou dobu bez snížení intenzity

□ Dělení

Lokální (svalová) x všeobecná (kardiorespirační)

Rychlostní (do 30 s) x krátkodobá (do 3 min) x střednědobá (do 10 min)
x dlouhodobá (nad 10 min)

Koordinace

Schopnost člověka provádět pohyb koordinovaně v čase, prostoru a s přiměřeným svalovým úsilím

□ Dělení

Prostorově orientační

Diferenciační

Rovnováhová

Rytmizační

Flexibilita

Schopnost člověka vykonávat pohyb v kloubu nebo kloubním systému plynule, v náležitém rozsahu, lehce a požadovanou rychlostí

□ Dělení

Statická (pomalý pohyb) x dynamická (zvýšený pohyb)

Aktivní (vlastní svalové úsilí) x pasivní (pomocí vnější síly)

Pohybové schopnosti

□ Senzitivní období

Pohybová schopnost	Senzitivní období														Nástup
Aerobní vytrvalost															Nevyhra- něný
Rychlostně silová (anaerobní)															Pozdní
Staticko silová (max.)															
Silová vytrvalost															
Prostorová orientace															Střední
Pohyblivost															
Akční a běžecká rychlost															
Rychlostně silová															
Rovnováha															
Kinestetická - Diferenciační															Raný
Reakční a frekvenční rychlost															
Obratnostně koordinační															
Věk:	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	

Pohybové dovednosti

□ Pohybové dovednosti (motorické dovednosti)

Soubor předpokladů pro pohybovou činnost získaný v procesu motorického učení s následující charakteristikou

- > stálost v čase
- > specifčnost pro danou pohybovou činnost
- > možnost rozvíjení
- > pouze nepřímá měřitelnost

Pohybové dovednosti

□ Dělení

Z hlediska složitosti

-> jednoduché x složité

Z hlediska zapojení svalových skupin

-> jemné x hrubé

Z hlediska cykličnosti

-> cyklické x acyklické

Děkuji za pozornost



KATEDRA TĚLESNÉ
VÝCHOVY A SPORTU
FP TU V LIBERCI