ZÁKLADY KINANTROPOLOGIE

Mgr. Lukáš Rubín, Ph.D.

KATEDRA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU FP TU V LIBERCI

27. 9. 2023

Tělesná zdatnost a schopnosti/dovednosti

Obsah přednášky

1) Tělesná zdatnost

2) Pohybové schopnosti

3) Pohybové dovednosti

Zdatnost

- **Zdatnost**

  Způsobilost 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**

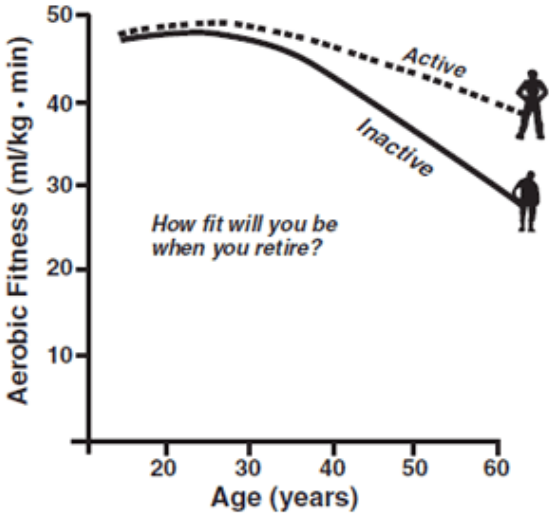
Do jisté míry je ovlivněna geneticky, avšak s přibývajícím věkem záleží spíše na životním stylu jedince, zejména na:

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

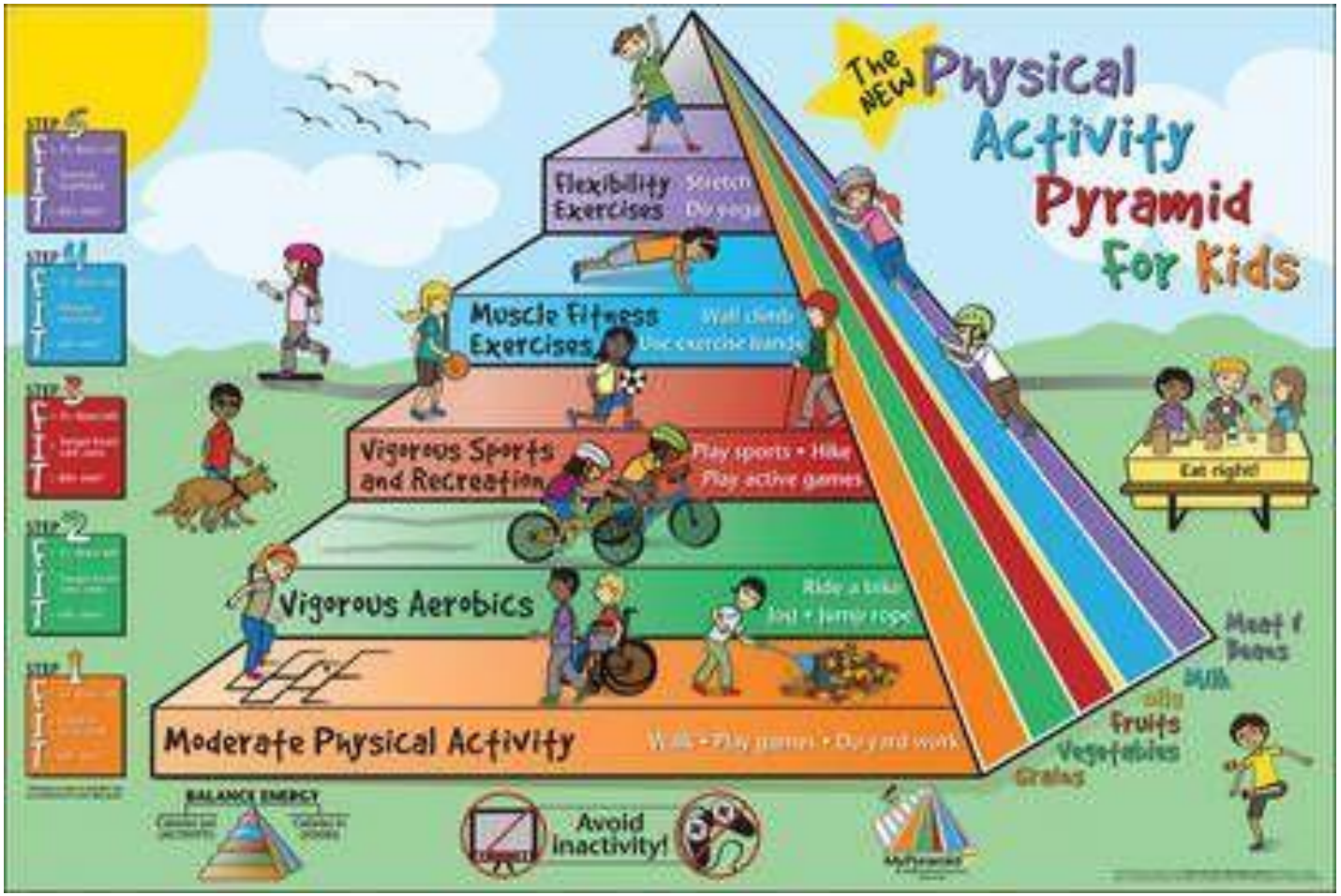
Zdravotně orientovaná zdatnost

- **Složky**

Aerobní kapacita	Svalová síla a vytrvalost
Flexibilita	Tělesné složení

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. *Kriteriálně vztažené standardy testové sestavy INDARES (chlapci)*

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

Věk [roky]	BMI [kg/m^2]	Tělesný tuk [procenta]	Vytrvalostní člunkový běh [přeběhy]	Běh/chůze 1 500 m *(7-9 let 800 m)* [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 [roky]	Kliky [počet opakování]	Modifikované lehy-sedy [počet opakování]	Záklon v lehu [cm]	V-předklon [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 dosáhnutí cílového standardu ZOZ u testu **Dotek 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

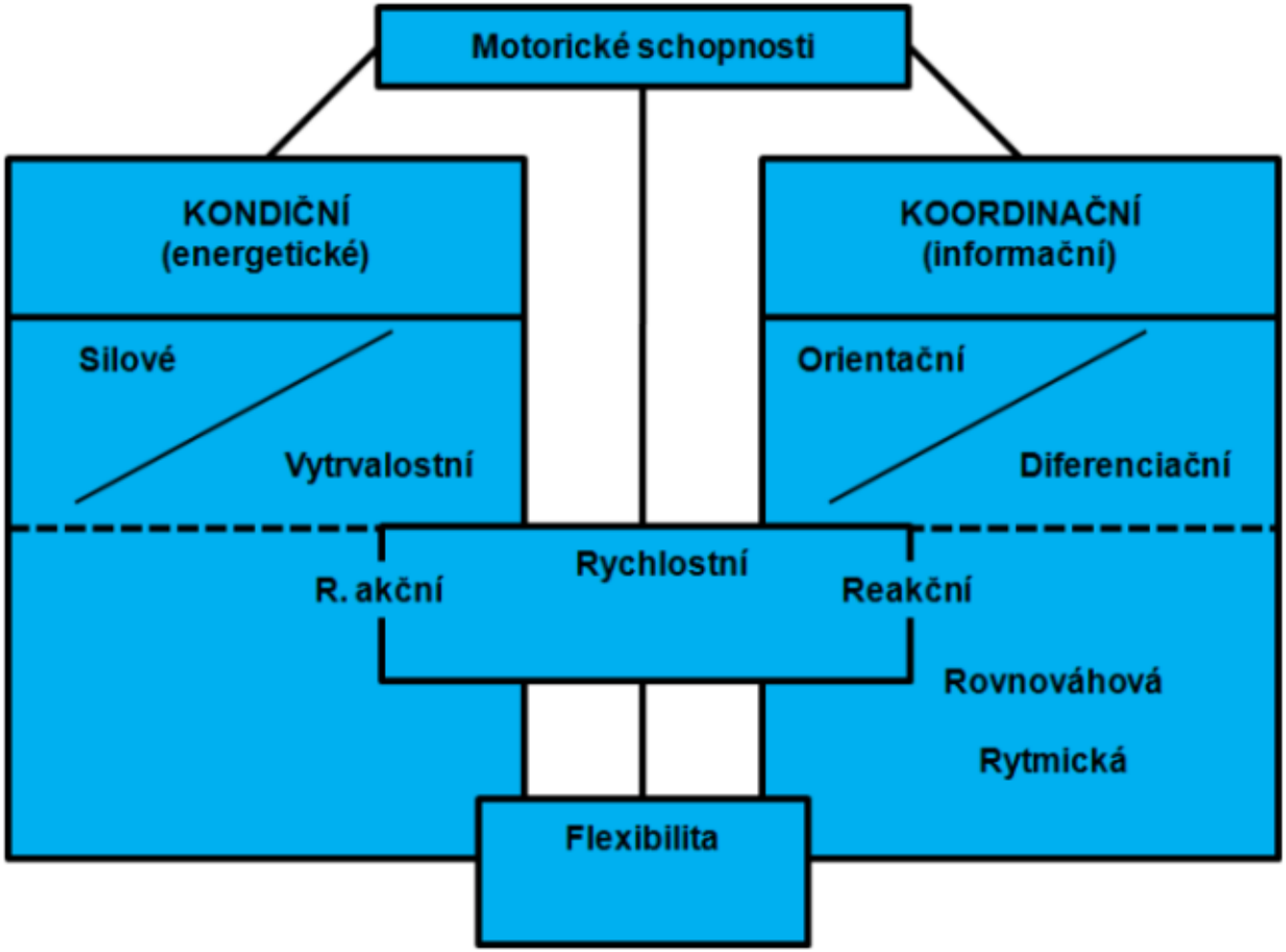
-> uplatnění se ve více pohybových činnostech

-> podstatná změna úrovně dané schopnosti lze vyvolat pouze opakovaným působením tělesných cvičení

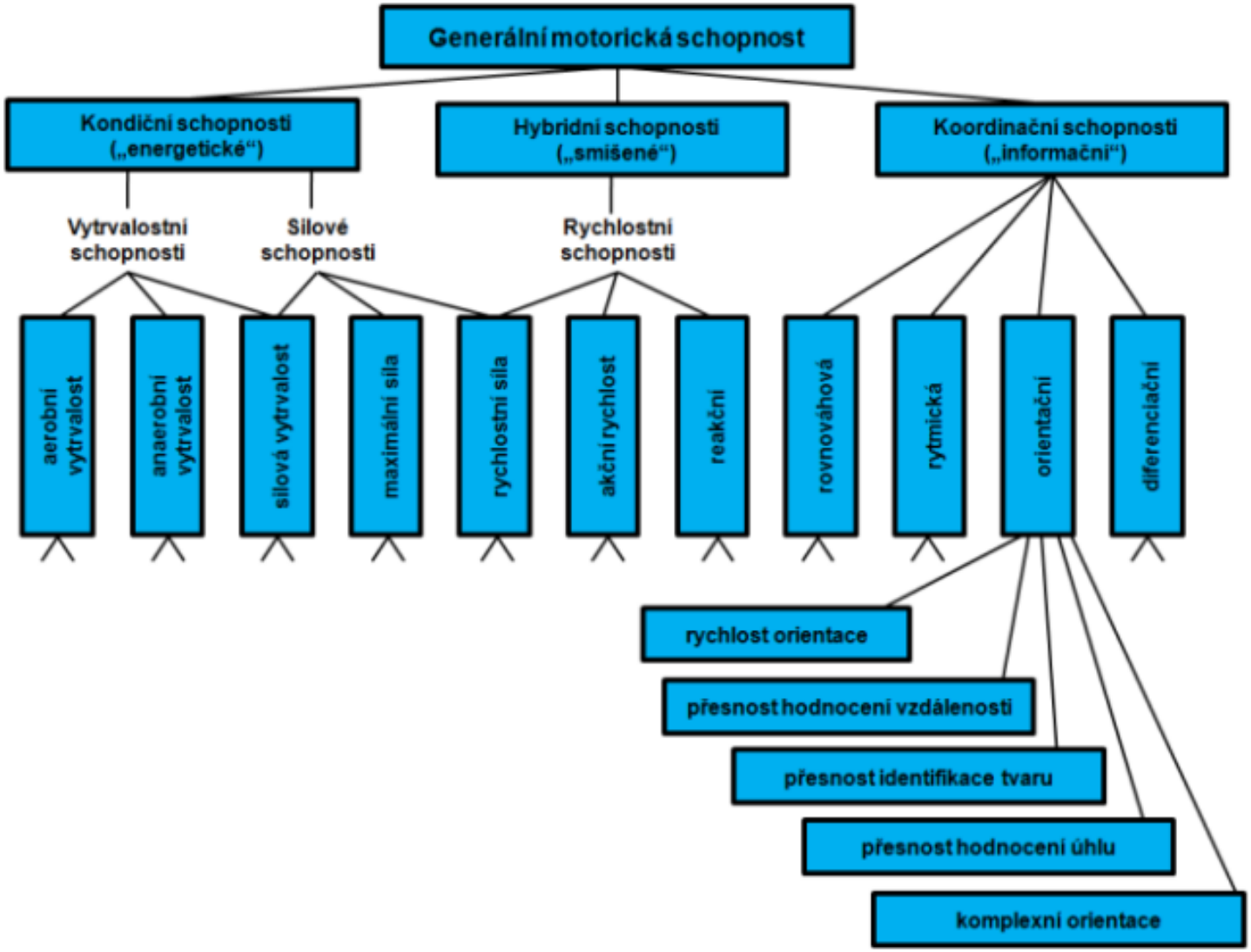
-> v dospělosti pohybové schopnosti ovlivnitelné, ale obtížně měnitelné

-> 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

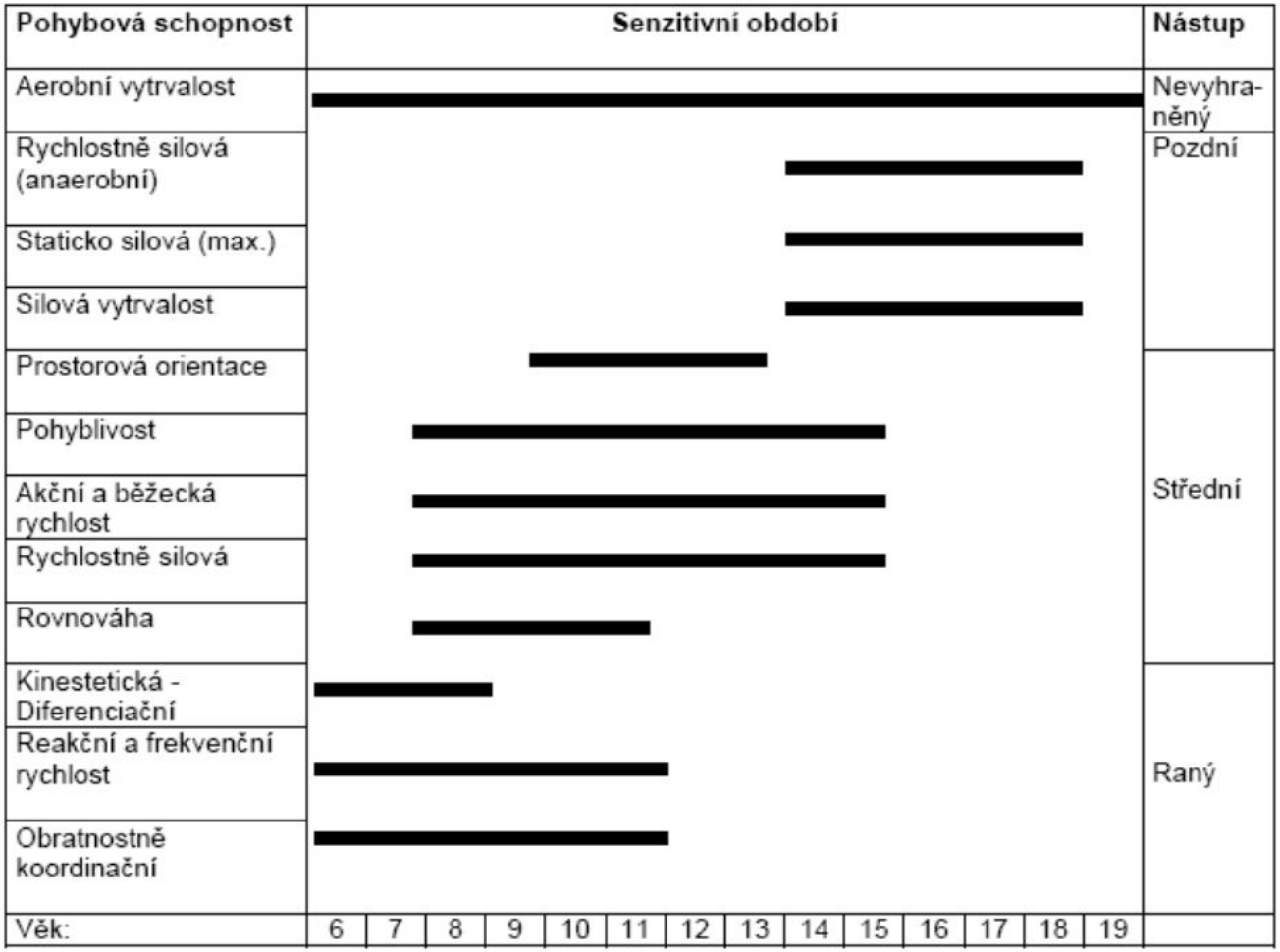
- **Dělení**

Statická (pomalý pohyb) x dynamická (zvýšený pohyb)

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

Pohybové schopnosti

- **Senzitivní období**



Pohybové dovednosti

- **Pohybové dovednosti (motorické dovednosti)**

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

-> stálost v čase

-> specifičnost 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