

Testování a pohybový režim v aplikovaných pohybových aktivitách

Klára Dad'ová

FTVS UK

Proč testovat či hodnotit v APA?

- Informace pro **“dělání rozhodnutí“**
 - diagnostika
 - tréninkový plán
 - sportovní klasifikace (B1, CP7, 2 body atd.)
- Vývoj v čase (**feedback - tj. zpětná vazba**)
- Hodnocení / **motivační důvody**
- **Věda a výzkum**

Obecné principy testování

- typy testů / hodnotících technik
objektivní x subjektivní
- důležité vlastnosti : validita, reliabilita, reprodukovatelnost, falešná pozitivita / falešná negativita atd.
- pozitivní přístup !
- komunikace a týmová spolupráce



SCHOPNOSTI JEDINCE

(dané postižením a jeho případnou progresí, úspěšností léčby, přítomností dalších poruch, úrovni zdatnosti atd.)

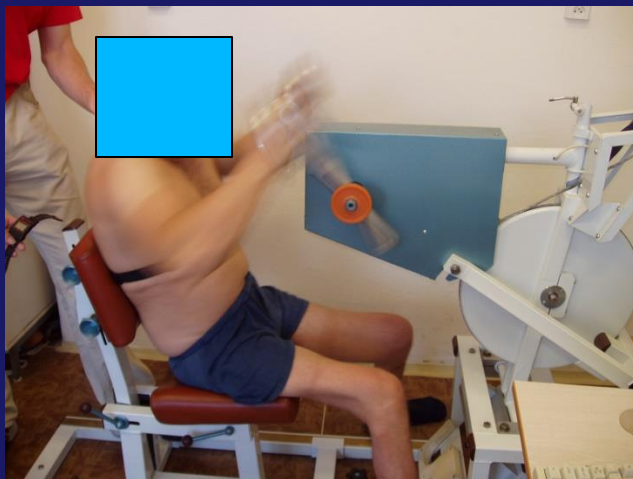
SOAP analýza

- **SUBJEKTIVNÍ data**
 - před „testováním“, shrnutí problému, anamnéza (prodělané choroby a provozované pohybové aktivity, příznaky (např. dušnost, bolest na hrudi, slabost, bolesti v zádech, únava...)
+ medikace (léky)
- **OBJEKTIVNÍ data**
 - je důležité aplikovat správný test... , který bude charakterizovat kapacitu zátěže, limity a rizika
- **ASSESSMENT (HODNOCENÍ)**
 - určení problému či stavu jedince (např. snížená zraková ostrost, nízká aerobní kapacita, bolest levého kolene, kyfoskolióza, ale třeba vysoká motivace k pohybu)
- **PLÁN**
 - = rozumná cesta k ↑ QL s využitím krátkodobých a dlouhodobých cílů včetně rizik, benefitů a ceny

Různé typy užitečných testů

- ✓ dotazníky (anamnéza, zdravotní stav, pohybová aktivita, výživa, QL, osobnost, atd.)
- ✓ zátěžové testy = reakce a adaptace na zátěž
- ✓ testování pohybového systému (rozsah pohybů, svalová síla, pohybové stereotypy atd.)
- ✓ antropometrie a nutriční diagnostika
- ✓ psychomotorické - vývojové testy (Vojta, Bruininks-Oseretsky, ABC, TGMD atd.)
- ✓ ADL (activities of daily living) testování
- ✓ speciální lékařské testy (oftalmologie, foniatrice, neurologie, kardiologie atd.)

Adaptované zátěžové testování pro vozíčkáře



Testování hybného systému v APA

Proč?

- * při cvičení pracujeme s hybným systémem
- * na pohybovém systému jedince se zdravotním postižením často najdeme různé poruchy

- rozsah pohybu
- síla svalová
- pohybové stereotypy a koordinace
- svalový tonus / míra spasticity
- funkční hybnost, posturální stabilita
- sportovně-specifické testování
- „disability specific“ testování
(např. stabilita trupu u vozíčkářů)



Antropometrie

- BMI, obvody, % tuku,
- důležitá zejména u:
obézních / anorektiček
vývojových poruch /
amputářů / „les autres“

Plánování pohybového režimu

Pohybový režim = souhrn pohybových aktivit v určitém časovém období (pravidelně provozovaných)

- *vzhledem k času*: denní režim / týdenní režim.. atd.
- *závisí na*: věku, pohlaví, druhu a stupni postižení, motivaci jedince, aktuálním stavu, úrovni zdatnosti a schopnostech
- **specifické cíle pohybového režimu**:
 - ↑ zdatnosti, prevence kardiovaskulárních chorob a obezity
 - ↑ rozsahu pohyblivosti, ↓ spasticity
 - ↑ svalové síly, koordinace, stability
 - rozvoj základních / speciálních dovedností, techniky jízdy na vozíku atd.
 - ↑ ADL (activities of daily living) - nezávislosti
 - ovlivnění psychického stavu

Základní formy pohybového režimu

- habituální aktivity (ADL): sebeobsluha, doprava...
- domácí cvičení
- rehabilitační cvičení
- vlastní cvičební program:
 - kondiční
 - specializovaný trénink (sportovně-specifický)

Důležité připomínky:

- vždy vzhledem k aktuálnímu zdravotnímu stavu
- pozor na rizika, bezpečnost a kontraindikace
- ? intenzita, brzká únava, důležitost adekvátního zahřátí a zklidnění, vliv počasí atd.

Cvičební program

- vždy definován FITT principem:
 - typ cvičení / zátěže
 - intenzita
 - délka trvání
 - frekvence
- stejné principy jako v tréninku běžné populace :
 - adekvátnost
 - dlouhodobě
 - postupnost
 - všestrannost
- *ale rozdíly: adaptace, zátěž (často maximální), delší technická příprava, riziko přetížení, většinou provozují více sportů*

→ individuální přístup

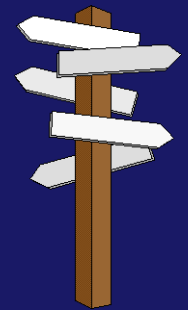
Sportovní klasifikace ZdP

Klasifikace = uspořádání - taxonomie

= rozdělení sportovců do tříd, které jim umožní optimální úspěch a fair play (výsledek nebude ovlivněn postižením, ale tím, jak sportovec natrénoval či jak je talentovaný)

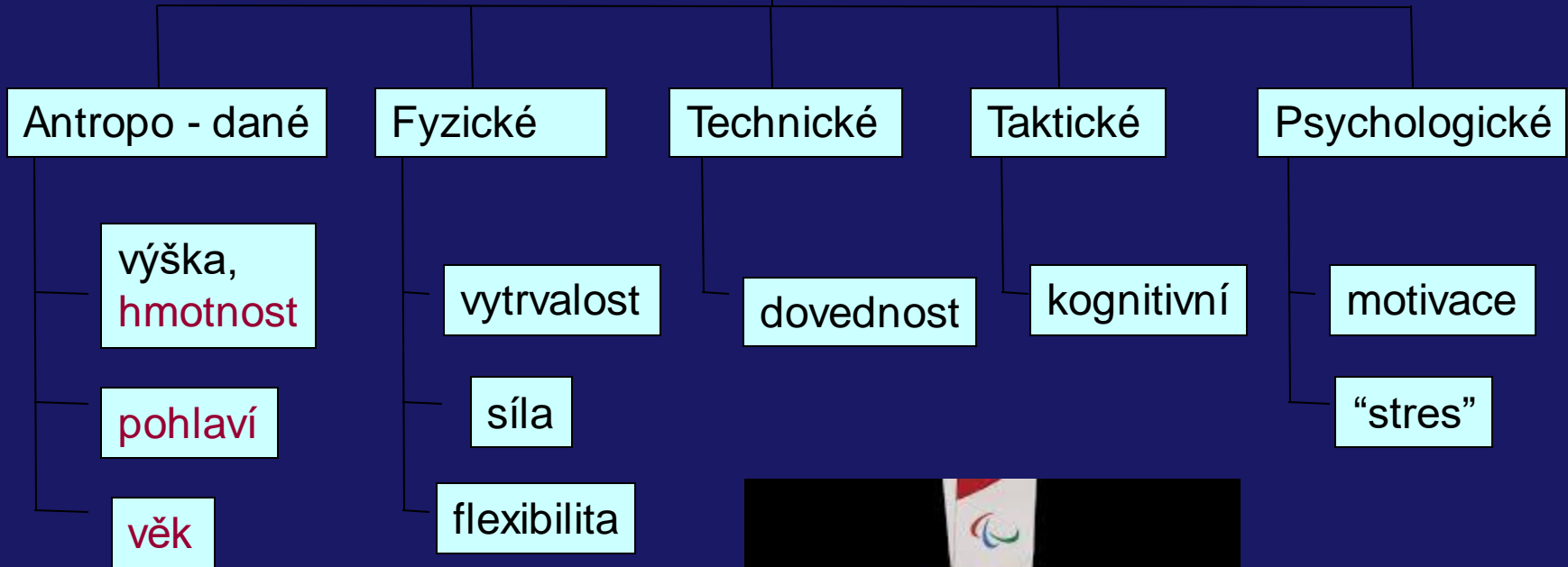
cíl = poskytnout spravedlivý výchozí bod pro trénink a soutěže

- je jednou z hlavních adaptací sportu ZP
- týká se zejména soutěží na vrcholové úrovni
- klasifikace výkonnostní vs. selektivní



VELKÉ INDIVIDUÁLNÍ ODLIŠNOSTI ale způsobují, že je téměř nemožné dát každému přesně stejnou příležitost

Výkon – předpoklady / faktory



trénink

zkušenost

talent

Klasifikační kodex - Classification Code

- soubor pravidel pro klasifikaci vydaný Mezinárodním Paralympijským Výborem (IPC)
- inspirován Světovým antidopingovým kodexem (WADC)
- stanovuje jednotný postup a pravidla tak, aby zastřešující organizace jednaly v určitém souladu

= mezinárodní standardy v této oblasti

- popisuje např. postupy získání třídy a statutu závodníka, problematiku protestů, minimálních handicapů atd.
- hlavní role: **definovat způsobilost a rozdělení do tříd**
- 2007 (review 2015)

3 kroky ke klasifikaci

1. Má sportovec postižení způsobilé pro daný sport?

TYP POSTIŽENÍ

2. Splňuje toto způsobilé postižení kritéria pro „minimum disability“ v daném sportu?

VELIKOST POSTIŽENÍ

3. Která sportovní třída nejlépe či nejpřesněji popisuje omezení sportovce pro tento sport, která jsou daná jeho postižením?

FUNKČNÍ PROFIL

Způsobilost („eligibility“)

- vstupní kritérium do soutěží, pro každou organizaci či sport může být jiné (=minimální handicap)
- obecně: „mít diagnostikovanou zdravotní poruchu, která způsobuje permanentní, objektivní a měřitelné postižení, což má prokazatelný vliv na sportovní výkon a pro daného jedince znamená, že se nemůže účastnit sportu za srovnatelných podmínek s ostat. nepostiženými sportovci“
- v plavání: ztráta minimálně 15 bodů ve všech třídách
- pro Deaflympics (neslyšící): ztráta 55 dB na lepším uchu
- volejbal (amputáři): amputace skrz nebo nad talokrurálním nebo zápěstním kloubem
- lukostřelba: ztráta 25 bodů na HK, nebo 20 bodů na trupu nebo 15 na DK nebo 25 celkem

10 typů postižení „způsobilých“ pro paralympijské hnutí

- snížená svalová síla
- snížený rozsah pohybu
- defekty končetin
- rozdílná délka končetin
- nízká tělesná výška
- hypertonie
- ataxie
- atetóza
- porucha zraku
- postižení intelektu

Ale „mít postižení“ nestačí, musí být prokázán jeho vliv na výkon v konkrétním sportu...

Míšní léze (SCI)

Amputáři / dysmelici (A/D)

Spastici / traumata hlavy (CP/TBI)

Ostatní (LA)

Nevidomí (VI)

Mentálně postižení (II)

Klasifikátor

- (para)medicínské či sportovní vzdělání
- jmenován mezinárodní organizací handicapovaných sportovců, která zároveň zajišťuje školení
- statut klasifikátora
 - žadatel
 - národní klasifikátor
 - mezinárodní klasifikátor
 - V rámci mezinárodního klasifikátora se dále rozlišují: učeň, klasifikátor 1. stupně, klasifikátor 2. stupně, a hlavní klasifikátor.

Testování v klasifikaci

- lékařské testy („bench testy“)
 - koordinace
 - svalová síla
 - rozsah pohybu
 - svalový tonus
 - mobilita
 - antropometrické údaje (výška, predikovaná délka končetiny)
- funkční - sportovní testy
 - zaměřeny přímo na sportovní činnost
 - plavání : poloha ve vodě, start a obrátky, uplavat 25 m
 - míčové hry: např. stabilita trupu, chytání, přihrávky, ovládání vozíku atd.
 - důležité je sledování při soutěži (zejména u „nováčků“)

Sportovní (klasifikační) třída

- u většiny sportů tvořena kombinací **písmene a čísla** (např. F36, S3 atd.) nebo **bodovou hodnotou** (1.0 bod, 2.0 body atd.)
- od 1 společné třídy (parahokej) až po 52 tříd (atletika)
- přidělena před soutěží, dle statutu závodníka
- obecně platí, že *nižší číslo* znamená *těžší postižení*
 - pokud soutěží muži a ženy dohromady, mají ženy většinou o stupeň nižší třídu než jsou jejich schopnosti
 - v případě pochybností či protestu se provádí „reklasifikace“
 - objeví se v Classification Master List, který musí každá mezinárodní sportovní federace mít

Atletika

Klasifikace v atletice se skládá z hodnocení postížení a hybnosti, pozorování před soutěží, a pozorování při soutěží (tedy pozorování specifických pohybových úkolů v kompetitivním prostředí)

Označení klasifikačních tříd v atletice je dáno typem disciplíny („T“ jako track – dráhové disciplíny, a „F“ jako field – vrhačské disciplíny a skoky)



T44

Zdroj obr:
https://www.telegraph.co.uk/multimedia/archive/02330/peacock_2330169b.jpg



T43

Zdroj obr.: www.nydailynews.com

Basketbal vozíčkářů

otevřen mužům a ženám s permanentním postižením DK, které jim zabraňuje běhání, skákání, pivotování se stejnou rychlostí, bezpečností, stabilitou a vytrvalostí jako nepostižený hráč (tzn. normálně hrát basketbal)



Basketbal vozíčkářů - systém klasifikace

- **bodový systém** dle IWBF, kde jsou hráči nejdříve posuzováni dle typu postižení (obvykle kompletní a inkompletní paraplegie, amputace, ...) zda splňují “eligibility” a poté pozorování během tréninku a hry (posazení a jízda na vozíku, střelba, přihrávky, dribling atd.)
- hlavní bodové kategorie: **1.0, 2.0, 3.0 a 4.0**. Později byl doplněn o kategorie půlbodové (1.5, 2.5, 3.5, 4.5)
- součet bodů na družstvo v každém okamžiku (5 hráčů)
14 bodů

Football 5-a-side (futsal pro zrakově postižené)

- varianta pro B1 nebo B2/B3
- 5 hráčů v týmu
- hra trvá 2 x 25 minut
- ozvučený míč
- brankář může vidět a působit při hře jako navaděč
- naviguje i trenér a navigátor za brankou
- zbylí hráči mají na očích klapky
- mantinely, „Voy“



Zdroj obr. <https://www.paralympic.org/lima-2019/football-5-a-side>

https://www.youtube.com/watch?v=wzU_A3PyV6I