



KONTROLA TRÉNOVANOSTI (TESTOVÁNÍ) V TANEČNÍM SPORTU



Dr. Jan Jeřábek
AKADEMIE CVIČITELŮ A INSTRUKTORŮ ČASPV

SPORTOVNÍ VÝKONNOST

Základní motivací většiny trenérů v jakémkoliv sportovním odvětví je dosáhnout se svými svěřenci úspěchu v soutěži, na kterou se připravují. K očekávanému úspěchu však vede dlouhá cesta a je nezbytné na ní dodržovat určité principy a zásady. Předpokladem je kvalitní sportovní příprava, která je prostá zdravotních rizik, respektuje věkové zvláštnosti a optimálně rozvíjí jednotlivé faktory sportovního výkonu v konkrétní taneční disciplíně. Nezbytností se jeví také naplnění zásad vhodného stravovacího režimu, regenerace a v neposlední řadě i zajištění potřebné materiálně technické základny.

Systém sportovního tréninku se vyznačuje zdůvodněným uspořádáním jeho obsahu, tréninkových prostředků a metod.

Vlastní systém tréninku zahrnuje:

- Charakteristiku struktury sportovního výkonu
- Charakteristiku jednotlivých složek tréninku
- Prostředky a metody tréninku
- Charakteristiku zatížení
- Základy stavby tréninku
- Řízení tréninku

Termín trénovanost vyjadřuje celkový stav připravenosti tanečnicka směrem k požadavkům sportovního tance. Diagnostika pomáhá trenérovi určit, jaký je aktuální stav trénovanosti tanečnicka ve vztahu k požadovanému výkonu a jejím prostřednictvím lze samozřejmě ohodnotit úroveň jednotlivých faktorů sportovního výkonu.

Kontrola trénovanosti by měla poskytnout informaci o změnách, ke kterým dochází v průběhu přípravy (nebo taky ne). Získané informace se stávají oporou k úvahám o dalším postupu, zda tedy pokračovat v plánovaném tréninku nebo naopak přistoupit k určitým korekcím.

K účinnému řízení tréninku je nezbytné definovat stav tanečnicka, a to:

- Výchozí
- Průběžný
- Cílový

Důležité je vědět, na které ukazatele trénovanosti je třeba se zaměřit. Východiskem se musí stát znalost struktury sportovního výkonu tanečnicka.

Kontrola trénovanosti trenérovi slouží k průběžné informovanosti o všech podstatných faktorech. Za zásadní hledisko považujeme objektivitu. Objektivní metody a standardní podmínky se musí stát předmětem zájmu trenéra. Intervaly kontroly určuje trenér v předem naplánovaných intervalech, kdy je předpoklad, že se již mohou změny trénovanosti projevit. Naskýtá se možnost testovat pouze dílčí komponenty tréninku v různých periodách.

Základní předpoklady sportovního výkonu tanečnicka

- Morfologie postavy – somatické faktory
- Tělesná kondice
- Speciální pohybové dovednosti – technika
- Rytmus
- Vnímání pohybu
- Pohybová paměť
- Odolnost vůči únavě
- Odolnost vůči neúspěšnému (někdy i úspěšnému) vystoupení
- Kolektivní cítění

SOMATICKÉ FAKTORY

- Výška a hmotnost těla
- Složení těla (aktivní tělesná hmotnost a % tuku)
- Délkové rozměry a poměry
- Tělesný typ – somatotyp

Hodnocení BMI (body mass index)

(BMI = TH (kg) : výška (m²)

Index BMI, který je založen jen na výšce a váze (případně ještě pohlaví), však vůbec nezohledňuje tělesné složení konkrétního člověka, takže svalnatý, ale jinak hubený sportovec může podle BMI patřit do kategorie lidí s nadváhou. Proto se zdá účelnější používat k hodnocení tělesné hmotnosti spíše procenta tělesného tuku.

Hodnocení % tělesného tuku zachycuje tab. 1.

	CHLAPCI	DĚVČATA
Riziková zóna	pod 4%	pod 11%
Normál	8-17%	13-20%
Vyšší normál	17-20%	20-25%
Nadváha	20-25%	25-30%
Obezita	nad 25%	nad 30%

Hodnocení % tělesného tuku lze získat také pomocí bioelektrické impedance, kdy se měří odpor tuku proti elektrickému proudu dvěma nebo čtyřmi elektrodami.

Při redukci podkožního tuku nejsou důležité změny tělesné hmotnosti (to, co ukáže ručička vah), jako spíše změny v kompozici těla. Cílem redukčních snah má být udržení či nárůst aktivní tělesné hmoty nebo pokles tukových zásob.

SOMATOTYP určuje souhrn tvarových znaků postavy, její ektomorfní, mezomorfní a endomorfní komponenta.

SVALOVÁ ZDATNOST ovlivňuje pohybový rozsah a techniku pohybu. Funkční zdatnost svalů rozvíjíme cíleným posilovacím cvičením, které zajišťuje:

- Prevenci svalové atrofie
- Zvýšení síly
- Zvýšení klidového svalového napětí
- Zlepšení svalové vytrvalosti
- Zlepšení vnitro a mezsvalové koordinace
- Zlepšení stability a pevnosti kloubů
- Pozitivní vliv na držení těla

VYBRANÉ TESTY

OHYBAČE (FLEXORY) KRKU A HLAVY

Základní poloha: leh roznožný pokrčmo

Provedení: při výdechu vytáhnout hlavu z ramen, předklon hlavy, postupně hrudní předklon.

Výdrž v poloze : 20 vteřin

DOLNÍ FIXÁTORY LOPATEK

Základní poloha: vzpor klečmo, dlaně dovnitř, hlava rovně.

Provedení: předpažit povýš pravou (levou), dlaň dovnitř, hlava rovně.

Výdrž v poloze: 10 vteřin

BŘIŠNÍ SVALY

Základní poloha: leh, pokrčit přednožmo, lýtka položit na step, skrčit vzpažmo zevnitř, ruce v týl.

Provedení: přitisknout bedra k zemi, postupně předklon hlavy a ohnutý předklon trupu – dotyk loktů kolen a zpět.

Postupně předklon hlavy a ohnutý předklon a rotací trupu vpravo - dotyk levého lokte pravého kolene a zpět.

Opakovat na druhou stranu.

DOBRÁ SVALOVÁ ZDATNOST znamená dosáhnout min. 22 opakování.

CELOSTNÍ SVALOVÝ TEST

Základní poloha: vzpor ležmo vlevo (vpravo) na levé (pravé).

Provedení: unožit pravou (levou), upažit pravou (levou).

Výdrž: 10 vteřin bez změny polohy a bez ztráty rovnováhy.

DOLNÍ KONČETINY

Základní poloha: sed na židli tak, aby stehno bylo ve vodorovném postavení.

Provedení: opakovaně vztyk a sed na pravé (levé) noze, pravá (levá) skrčit přednožmo, po celou dobu provádění testu by se volná noha neměla dotknout země .

Muži: 8 a více opakování na jedné noze.

Ženy: 6 a více opakování na jedné noze.

FLEXIBILITA (KLOUBNÍ POHYBLIVOST)

VÝKRUT S TYČÍ

Základní poloha: stoj rozkročný, předpažit dolů

Provedení: uchopte tyč (švihadlo) a proveďte opakovaně, symetricky a zvolna výkrut s tyčí bez pokrčení paží v loktech

Hodnotíme vzdálenost úchopu:

Muži – optimum vzdálenosti úchopu (délka paže + šíře ramen)

Ženy – optimum vzdálenosti úchopu (délka paže + ½ šíře ramen)

FUNKČNÍ FAKTORY

Každá pohybová aktivita potřebuje ke své činnosti nezbytné energetické zdroje. Základními parametry, jejichž pomocí může trenér sledovat odezvu organismu na zatížení, je tepová frekvence a laktát (kyselina mléčná).

Základem pro orientační posuzování intenzity zatížení a využití jednotlivých energetických zdrojů je zjištění maximální tepové frekvence.

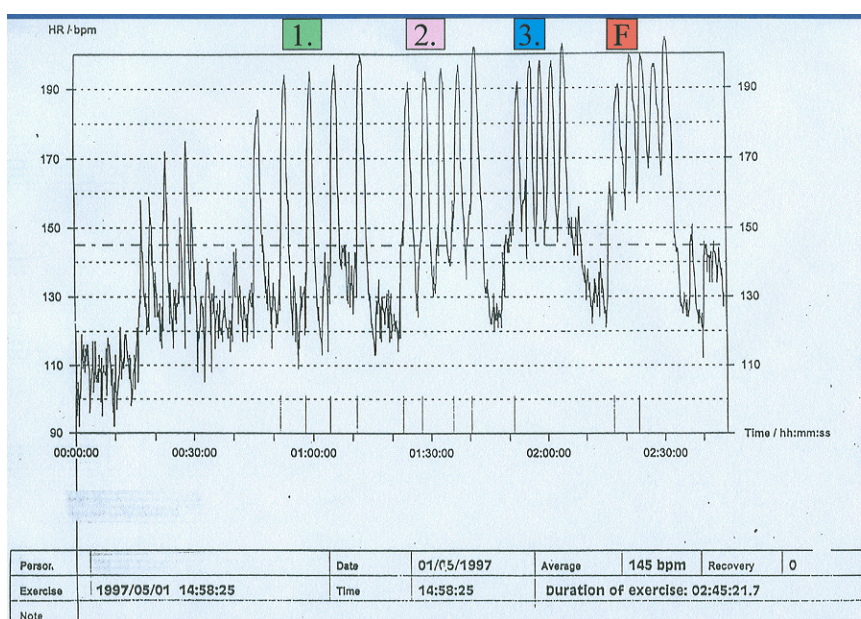
$$\text{Základní vzorec: } 220 - \text{věk} = T_{f_{\max}}$$

Věkem se totiž nemění rychlost kontrakce srdce, ale rychlost jeho relaxace.

Přesné zjištění maximální tepové frekvence ($T_{f_{\max}}$) se provádí prostřednictvím zátěžových testů.

Průběh intenzity tělesného zatížení dle zjištěné tepové frekvence naznačuje obr. 1

SPORTOVNÍ TANEC – STANDARD (Pražský pohár 1997)



Přesné zjištění tepové frekvence je možné zjišťovat pomocí moderní přístrojové techniky.

ENERGETICKÉ SYSTÉMY

Tělesné orgány včetně svalového systému potřebují pro svou činnost energii. Svalová kontrakce vznikne pouze za předpokladu, je-li k dispozici dostatek energie v odpovídající formě.

1. ATP - adenosintrifosfát
2. CP - kreatinfosfát
3. Glykogen
4. Triglyceridy a volné mastné kyseliny

VYUŽÍVÁNÍ ENERGETICKÝCH ZDROJŮ

Anaerobní a aerobní biochemické reakce

- ANAEROBNÍ PROCESY – energie se uvolňuje bez přítomnosti O₂
- AEROBNÍ PROCESY – energie se uvolňuje za přítomnosti O₂

ENERGETICKÉ KRYTÍ POHYBOVÉ ČINNOSTI

1. ANAEROBNÍ LAKTÁTOVÝ SYSTÉM (ATP-CP)
Energie uvolnitelná štěpením fosfagenů (ATP, CP ve svalu)
1. ANAEROBNÍ LAKTÁTOVÝ SYSTÉM (LA)
Energie uvolnitelná neoxidativním štěpením cukrů (glykolýzou glykogenu)
1. AEROBNÍ SYSTÉM (O₂)
Energie uvolnitelná oxidativně (štěpením cukrů a tuků)

ANAEROBNÍ LAKTÁTOVÝ SYSTÉM

- Pohybová činnost submaximální intenzity s dobou trvání 15 - 90 vteřin (případně delší) s nedostatečnou dávkou O₂
- Vzestup koncentrace kyseliny mléčné (laktát)
- Uplatňuje se již od 4 - 8 vteřin při zatížení maximální intenzity

LAKTÁT

Koncentrace laktátu odráží intenzitu zatížení

Klidové hodnoty 1-2 mmol/l

Čím vyšší intenzita pohybové činnosti, tím vyšší hodnota laktátu.

AEROBNÍ PRÁH (AP) - 2 mmol/l

ANAEROBNÍ PRÁH (ANP) - 4 mmol/l

Intenzita cvičení nad ANP vede k hromadění laktátu.

Možná doba zatížení v tomto pásmu se pohybuje v řádově několika desítkách vteřin.

UKAZATEL ANAEROBNÍHO LAKTÁTOVÉHO SYSTÉMU

Stoupne-li hladina laktátu v krvi nad úroveň anaerobního prahu, snižuje se efektivita využívání potřebných látek k efektivnímu krytí pohybové činnosti.

Stoupající laktát působí negativně na centrální nervovou soustavu (narušení koordinace, nárůst doby reakce, bolesti ve svalecth atd.)

Hodnoty laktátu zjištěné při soutěži párů hodnotí tab. 2

SOUTĚŽ TANEČNÍCH PÁRŮ

1. května 1997 – hotel PYRAMIDA

Standardní tance

Jméno	I. kolo				Finále			
	Glykemie	Laktát	Hct	CK	Glykemie	Laktát	Hct	CK
č. 1	7,0	9,2	0,51	2,3	7,9	9,1	0,51	3,6
č. 2	7,7	8,6	0,43	3,0	6,6	9,2	0,42	3,2
č. 3	5,9	6,1	0,44	1,7	7,1	7,0	0,43	2,2
č. 4	6,6	6,1	0,44	1,9	7,8	10,1	0,42	2,3
č. 5	7,0	9,4	0,45	2,1	6,7	12,6	0,42	3,3
č. 6	6,7	8,7	0,50	3,0	7,2	8,6	0,45	4,0

Latinskoamerické tance

Jméno	I. kolo				Finále			
	Glykemie	Laktát	Hct	CK	Glykemie	Laktát	Hct	CK
č. 7	8,9	8,1	0,45	2,2	10,2	8,2	0,43	3,3
č. 8	7,2	8,5	0,39	3,4	6,2	8,7	0,40	3,8
č. 9	7,4	9,9	0,44	3,2	7,2	7,8	0,44	3,6
č. 3	–	–	–	–	7,2	8,2	0,40	2,8
č. 4	–	–	–	–	7,4	8,0	0,42	2,7

AEROBNÍ TESTY

FITTEST TECHNOGYM se může provádět na běhátku nebo na cykloergometru.

Vstupní data: věk, tělesná hmotnost

Zátěž je postupně automaticky nastavována:

1. stupeň 60% Tf_{max} .
2. stupeň 75% Tf_{max} .

Výsledek: Zjištění hodnoty VO_2max/kg .

Hodnota VO_2max/kg je zařazena do stupnice dle zdatnosti, věku a pohlaví.

Ve známém 12 minutovém Cooper testu se uběhnuté metry zařazují do příslušné tabulky dle pohlaví a věku a naznačují úroveň aerobních schopností.

CHŮZE NA 2 KM

- Najděte si rovný úsek a naměřte si přesně určitou vzdálenost (například 200 m, které půjdete 10 krát tam a zpátky s obrátkou na metě). Nebo použijte běžecký pás na přesně definovanou vzdálenost .
- Jděte tak rychle jak můžete, ale bez ohrožení svého zdraví.
- Změřte čas potřebný k překonání vzdálenosti 2 km.
- Ihned po skončení změřte svoji tepovou frekvenci /nemáte-li měřící zařízení TF, změřte 15 vteřin a násobte čtyřmi).
- Vyčtěte si váš index zdatnosti podle příslušné tabulky.

CVIČEBNÍ CYKLUS – ANGLIČÁKY

Provedení: stoj-vzpor dřepmo-vzpor ležmo-a zpět stoj

Opakování cvičebního cyklu : 20 x

Výkon se měří ve vteřinách.

STEPTEST (výstupy na stupínek (bednu, židli – výška 50 cm muži, 40 cm ženy)

Provedení: jedna noha zůstává stále na bedně, při výstupu se propínají kolena , testovaný si nepomáhá opřením rukou o kolena, na zem se došlapuje plným chodidlem vedle bedny, končetiny se střídají pravidelně.

Rytmus výstupů: 30 výstupů/min.

Délka testu: nejdéle 5 min.

Hodnocení: tepová frekvence se odečítá vždy za 30 sec.

1. Ihned po dkončení testu
2. Další měření v čase 1-1,5 min. po skončení testu
3. Další měření v čase 2-2,5 min. po skončení testu
4. Další měření v čase 3-3,5 min. po skončení testu

Výpočet indexu zdatnosti :

$$I = \frac{t \times 100}{\text{součet } Tf \times 100} \quad t = \text{čas testu (sec.)}$$

HODNOCENÍ

Velmi nízká zdatnost	pod 55	Vyšší zdatnost	80-89
Nízká zdatnost	55-64	Velmi vysoká zdatnost	nad 90
Průměr	65-79		