

**Studijní text k projektu**  
**„Propojení teoretické a praktické přípravy budoucích pedagogických pracovníků na UP“**

**PROBLEMATIKA FITNESS A WELLNESS. KONCEPCE FITNESS (1)**

**Fitness** – angl. výraz vyjadřující stav vysoké úrovně fyzické zdatnosti a dokonalého zdraví

- zpočátku spojeno s typicky aerobními (vytrvalostními) aktivitami, prováděnými s mírnou až střední intenzitou (období aerobik mánie)
- tento trend stále převládá (zejména v USA), a to sice ve formě joggingu (intenzivnější než chůze, méně intenzivní než běh)
- hlavní motiv aktivit typu fitness byla snaha výrazně zvýšit fyzickou zdatnost s ohledem na to, že dobrá fyzická kondice prokazatelně má souvislost s dobrou kvalitou zdraví (tento přístup vychází ze starořecké filozofie – kalokagathia = harmonie fyzické a duševní složky)
- principy a podmínky aerobních aktivit formuloval Dr. Kenneth Cooper (specialista na sportovní medicínu) /kniha „*The Aerobic Program for Total Well-Being* z roku 1982/
- obecné přístupy z knihy Kennetha Coopera jsou obecně platné dodnes!
- postupem času došlo k přehnanému navyšování intenzity cvičení vyžadující nadprůměrně vysokou úroveň fyzické výkonnosti (pravidelný náročný trénink) – byznys moderní společnosti („čím víc, tím líp“)
- dnešní formy fitness (sportovní aerobik, bodybuilding, aj.) – vedoucí až k samostatné sportovní kategorii soutěžního typu organizované na amatérské i profesionální úrovni)
- kontrasty: ženskost x kalokagathia x zdraví
- jakákoliv přehnaná a jednostranně zaměřená aktivita je špatná a v rozporu s původní (zdravou) myšlenkou fitness
- s „aerobikou“ se pak stává „anaerobik“, kde jsou jedinými možnými energetickými zdroji cukry, které jsou schopny přeměny na energii bez dostatečného přísunu kyslíku
- fyziologické důsledky = značná únava
- náročné cvičení = rychlé vyčerpání zásob rychle využitelné energie (glykogenu) ...  
důsledek – nárůst chuti na vysokosacharidové potraviny (kontraproduktivní při redukci tělesné hmotnosti)
- podstata rozvoje fyzické kondice spočívá v úměrně stanovené zátěži

**Wellness** – výsledek úvah expertů na životní styl o zvýšeném riziku zranění a možném chronickém přetížení

- jednodušší a méně náročný model pohybové a sportovní aktivity
- cvičení pro zdraví
- cílem wellness je zachování zdraví co nejdéle a dožít se vysokého věku v dobré kondici
- aktivita vyhovující většině lidí

**Studijní text k projektu  
„Propojení teoretické a praktické přípravy budoucích pedagogických  
pracovníků na UP“**

- hlavní faktor v boji proti negativním důsledkům dnešních pasivních forem trávení volného času a pohybové inaktivě
- přestože nelze s absolutní jistotou prokázat, že pravidelně cvičící část populace se dožije významně vyššího věku než necvičící, je nesporné, že celková kvalita života pohybově aktivní skupin populace je vyšší a přetrvává do vysokého věku

**Rekreační sport** – nenutí organismus k opakovaným maximálním výkonům, vyžadujícím delší než 24hodinovou regeneraci a nevyžaduje systematickou přípravu.

- jedná se o pohybovou aktivitu realizovanou v nízké intenzitě (do 70% maximální TF) a 60 minut trvání
- může být provozována každý den

### **Zdravotní přínos wellness**

1. Bezproblémový spánek.
2. Lepší výživa (mj. i díky zájmu o její kvalitu).
3. Snížené riziko vývoje nadváhy a výhodnější složení těla (vyšší podíl svalové hmoty).
4. Vyšší hustota kostí, a tím menší riziko pozdější osteoporózy.
5. Vyšší imunita a nižší riziko chorob.
6. Vyšší oběhová a respirační zdatnost a nižší riziko chorob těchto orgánových systémů.
7. Vyšší odolnost proti stresu.
8. Nižší riziko cukrovky.
9. Nižší riziko vývoje úzkostlivosti a depresí.
10. Vyšší uspokojení z vlastní image, vyšší sebedůvěra.
11. Pravděpodobnost dosažení vyššího věku.
12. Lepší kvalita života ve vyšším věku.

### **Stavba tréninku**

- důležitý faktor při zohlednění harmonického a vyrovnaného tělesného rozvoje
- zásadní proměnná vstupující do plánování stavby tréninku je doba, po kterou se již cvičení věnujeme (viz tréninkové metody)
- mezi základní principy posilování patří dělený trénink (=zohlednění určitých svalových partií – ne všech – pro jeden trénink/pro jedno cvičení)
- všeobecná zásada – k podpoření svalového růstu a rozvoje stačí procvičit každou svalovou skupinu jednou týdně (vyšší četnost = vyšší riziko přetrénování/potažmo zranění)

### **Tvorba tréninkových programů vychází z následujících ukazatelů:**

**Studijní text k projektu**  
**„Propojení teoretické a praktické přípravy budoucích pedagogických pracovníků na UP“**

- 1) rozvržení tréninkových dnů
- 2) kombinování svalových partií
- 3) výběr cviků
- 4) dávkování cviků (počet sérií a opakování)
- 5) rozvržení dnů odpočinku

**Ad 1) Rozvržení tréninkových dnů**

- vychází z cílů a časových možností cvičícího
- výsledky se mohou dostavit pouze při pravidelném a komplexním cvičení (časově náročné)
- procvičovat každou svalovou skupinu/žádnou nezanedbávat – důvod: svalové dysbalance
- pro efektivní cvičení je vhodné trénink rozvrhnout do 3 dnů v týdnu
- každá cvičební jednotka zaměřena na rozdílné svalové partie
- vyrovnanost v počtu dní zatížení a odpočinku (koncentrace x relaxace)

**Ad 2) Kombinování svalových partií**

- kombinování jednotlivých partií vychází z biomechanických základů
- základní rozdělení cviků (faktor: pracovní fáze svalu):
  - a) tahové (biceps, záda, zadní strana stehen, některé cviky na ramena)
  - b) tlakové (hrudník, triceps, lýtka, přední část ramen)
- tahový cvik by měl být následován cvikem tlakovým – důvod: přetěžování
- další varianta slučování – posilování antagonistů, tj. svalů pracujících „proti“ sobě (př. biceps x triceps)
- do jedné tréninkové jednotky zařazujeme 1 velkou svalovou partii a 1-2 malé svalové partie

**Ad3) Výběr cviků**

- a) cvičení s vlastní vahou
  - b) trénink s činkami
  - c) cvičení na přístrojích
- díky své specifitě mají všechny tři přístupy/typy v tréninku své místo
  - vyvážený trénink by měl obsahovat maximálně 2/3 cviků s činkami a 1/3 cviků na přístrojích nebo s vlastní vahou

**Ad 4) Dávkování cviků (počet sérií a opakování)**

- standardní počet opakování v jedné sérii se pohybuje v intervalu:
  - a) 8 – 12 u malých sval. skupin (paže, ramena)
  - b) 12 – 15 u větších sval. skupin (záda, stehna)

**Studijní text k projektu**  
**„Propojení teoretické a praktické přípravy budoucích pedagogických pracovníků na UP“**

- svaly zaznamenávají největší růst při zatížení 75 % maxima pro jedno opakování
- sval se postupně adaptuje na danou zátěž – aby došlo k jeho novému stimulu, je nutné plynule zvyšovat odpor
- počet opakování je závislý na charakteru tréninku (objemový x tvarovací/redukční)
- množství sérií a cviků závisí na stupni pokročilosti cvičícího
- pestrost cvičení = harmonický rozvoj

Ad 5) Rozvržení dnů odpočinku

- a) pauzy mezi jednotlivými sériemi (1 – 10 minut)
- b) odpočinek mezi tréninkovými dny
  - je žádoucí zařazovat mezi tréninkové dny dny odpočinkové
  - míra odpočinku je značně individuální (pocity cvičence)
  - součástí odpočinku je i dodržování výživových pravidel a celkové zdravé životosprávy

Tréninkové metody

- velké množství specifických technik či principů
- jejich využití závisí na pokročilosti cvičícího

Základní principy:

- 1) Úplný rozsah pohybu
- 2) Kontrola zátěže/váhy
- 3) Koncentrace na práci svalů
- 4) Striktní opakování
- 5) Trénink do selhání
- 6) Princip postupného přetížení (tvorba nových impulsů pro rozvoj těla)
- 7) Princip zmatení svalů (nové impulsy pro rozvoj těla)
- 8) Princip přednosti (slabší partie na začátek cvičení)
- 9) Princip izolace (vícekloubé x jednokloubé cviky)

Tréninkové metody pro pokročilé

- 1) Pyramidový trénink
- 2) Princip překrvení
- 3) Supersety/supersérie (spojení dvou cviků pro opačné svalové partie)
- 4) Kombinované série (spojení dvou cviků pro tutéž partii)
- 5) Trojsérie (sloučení tří cviků pro jednu partii; 3 cviky po sobě bez přestávky)
- 6) Cheating
- 7) Vynucená opakování (s asistencí tréninkového partnera; pomoc pro dokončení cviku v plném rozsahu)
- 8) Princip předúnavy (př. předkopávání před hlavním cvičením – dřepy s velkou činkou)

**Studijní text k projektu**  
**„Propojení teoretické a praktické přípravy budoucích pedagogických pracovníků na UP“**

- 9) Redukovaná série/ubírání váhy (asistence jednoho či dvou tréninkových partnerů)
- 10) Instinktivní trénink

Evidence tréninkových/cvičebních jednotek je základním monitorovacím indikátorem – tréninkový deník, internetové aplikace, ...

### **Aerobní aktivity**

- měl by být nedílnou součástí komplexního pohybového programu/tréninku (3 základní složky: 1. svalová síla a vytrvalost, 2. flexibilita a 3. srdečně-cévní kondice)
- příznivě ovlivňují oběhový systém a snižují riziko kardiovaskulárních onemocnění
- základní aktivity pro redukci tělesné hmotnosti/tuku
- různé možnosti zacílení aerobních aktivit (udržování, redukce, rozvoj aerobní kapacity a vytrvalosti, výkonnostní/vrcholový trénink)
- anaerobní činnosti (=posilování) – nevyžadují zvýšený přísun kyslíku; hlavní energetický zdroj --- zásoby sacharidů v podobě glykogenu (svaly, játra), ATP (rychlý zdroj energie)
- aerobní činnosti – vyžadují dostatečný přísun kyslíku, který následně podporuje adekvátní spalování tuků (slučování tuků s kyslíkem = oxidace tuků); nejprve se spotřebovávají sacharidy, následně tukové zásoby
- kyslíkový/laktátový dluh – nedostatečné okysličování organismu v důsledku vysoké intenzity aerobní aktivity
- laktátová křivka – určuje množství laktátu v krvi (rozlišujeme tzv. aerobní a anaerobní práh)
  - a) aerobní práh – hodnota laktátu menší než 2,0 mmol/l (aktivita výhradně aerobní; organismus je schopen laktát odbourat)
  - b) anaerobní práh – hodnota laktátu kolem 4,0 mmol/l (organismus není schopen laktát odbourat)
- ve snaze o redukci tuku musíme udržovat intenzitu cvičení mezi těmito dvěma prahy (aerobně-anaerobní pásmo) – to odpovídá 60-75 % maximální TF

### **Princip aerobních činností**

- snadnější kontrola intenzity --- cílové zóny cvičení
- rovnice na výpočet cílové zóny aerobního cvičení
- v případě zdravotních problémů – nutná konzultace s lékařem
- formy aerobních cvičení (jízda na bicyklu/stacionárním kole, běhátko, stoper, veslovací trenažér, orbitrack)

### **I. Strečink**

- zamezuje přílišnému zkracování svalů po posilovacím cvičení
- pohyblivost/flexibilita je do značné míry individuální záležitostí
- působí relaxačně i excitačně – v závislosti na zvolené technice

**Studijní text k projektu**  
**„Propojení teoretické a praktické přípravy budoucích pedagogických pracovníků na UP“**

- napínací reflex
- post-izometrická relaxace

Přínosy strečinku

- ✓ snížení svalového napětí
- ✓ zmenšení svalové bolestivosti při cvičení
- ✓ omezení rizika zranění při cvičení

zlepšení svalové regenerace a celkové relaxace organismu po zátěži

Literatura:

- 1) ACSM's complete guide to fitness and health / Barbara Bushman, editor. Champaign, Ill. : Human Kinetics, c2011 xi, 396 s.
- 2) ACSM's health-fitness facility standards and guidelines / editors Stephen J. Tharrett, Kyle J. McInnis, James A. Peterson. . Champaign : Human Kinetics, 2007 xi, 203 s.
- 3) ACSM's health-related physical fitness assessment manual / American College of Sports Medicine ; [editor Leonard A. Kaminsky]. Philadelphia, Pa. : Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, c2010 xii, 172 s.
- 4) Advanced fitness assessment and exercise prescription / Vivian H. Heyward. Champaign : Human Kinetics, 2006 xiii, 425 s.
- 5) Advanced fitness assessment and exercise prescription / Vivian H. Heyward. Champaign, Ill. : Human Kinetics, c2010 xiii, 465 s.
- 6) Anatomy for strength and fitness training for women / Mark Vella. New York, N.Y. : McGraw-Hill, 2008 144 s.
- 7) Concepts of physical fitness: active lifestyles for wellness / Charles B. Corbin, Ruth Lindsey, Greg Welk. Boston : McGraw-Hill, 2000 xvi, [447] s.
- 8) Fitness and wellness / Werner W.K. Hoeger and Sharon A. Hoeger. . Belmont, Calif. : Wadsworth Cengage Learning, c2009 xii, 305 s.
- 9) Fitness for life / authors Charles B. Corbin, Ruth Lindsey. . Champaign, IL : Human Kinetics, c2004 vii, 327 s.
- 10) Fitness professional's guide to strength training older adults / Thomas R. Baechle, Wayne L. Westcott. . Champaign, Ill. : Human Kinetics, c2010 xiv, 330 s.
- 11) Fitness professional's handbook / Edward T. Howley, B. Don Franks. . Champaign, Ill. : Human Kinetics, c2007 x, 558 s.
- 12) Fitness & health / Brian J. Sharkey, Steven E. Gaskill. . Champaign, IL : Human Kinetics, 2007 ix, 428 s.
- 13) Inclusion in physical education : fitness, motor, and social skills for students of all abilities / Pattie Rouse. Champaign, Ill. : Human Kinetics, c2009 xv, 151 s.
- 14) Lifetime physical fitness & wellness : a personalized program / Werner W. K. Hoeger and Sharon A. Hoeger. Australia : Wadsworth Cengage Learning, c2013 xix, 547 s.
- 15) Middle school healthy hearts in the zone : a heart rate monitoring program for lifelong fitness / Deve Swaim and Sally Edwards. . Champaign : Human Kinetics, 2002 vi, 121 s.
- 16) Norms for fitness, performance, and health / Jay Hoffman. . Champaign, Ill. : Human Kinetics, c2006 ix, 221 s.

**Studijní text k projektu**  
**„Propojení teoretické a praktické přípravy budoucích pedagogických pracovníků na UP“**

- 17) Nutrition and fitness : mental health, aging, and the implementation of a healthy diet and physical activity lifestyle / volume editor Artemis P. Simopoulos. . Basel : Karger, c2005 xlv, 182 s.
- 18) Nutrition for health, fitness & sport / Melvin H. Williams. Boston, Mass. : McGraw-Hill Higher Education, c2010 xvi, 630 s.
- 19) PE-4-ME : teaching lifelong health and fitness / Cathie Summerford.. Champaign, Ill. : Human Kinetics, c2000 xiv, 257 s.
- 20) Physical activity and health guidelines : recommendations for various ages, fitness levels, and conditions from 57 authoritative sources / Riva L. Rahl. . Champaign, Ill. : Human Kinetics, c2010 xi, 354 s.
- 21) Physical education for lifelong fitness : the Physical Best teacher's guide / National Association for Sport and Physical Education.. Champaign, Ill. : Human Kinetics, c2005 vii, 335 s.
- 22) Physical fitness, sporting lifestyles and olympic ideals : cross-cultural studies on youth sport in Europe / Risto Telama ... [et al.]. Schorndorf : Verlag Karl Hofmann, 2002 272 s.
- 23) Principles and labs for fitness & wellness / Werner W.K. Hoeger, Sharon A. Hoeger. Australia : Wadsworth Cengage Learning, c2012 xvi, 559 s., [16] l.
- 24) Smart cycling : promoting safety, fun, fitness, and the environment / Andy Clarke, editor. Champaign, Ill. : Human Kinetics, 2011 vi, 154 s.
- 25) Sports medicine essentials : core concepts in athletic training & fitness instruction / by Jim Clover. . Clifton Park, N.Y. : Delmar Cengage Learning, c2007 xxv, 710 s.
- 26) Successful fitness motivation strategies / Barbara A. Brehm.. Champaign, Ill. : Human Kinetics, c2004 xii, 188 s.
- 27) 104 s.
- 28) Total fitness and wellness / Scott K. Powers, Stephen L. Dodd, Virginia J. Noland. San Francisco, Calif. : Pearson Benjamin Cummings, c2006 1 sv. (různé stránkování)
- 29) Youth strength training : programs for health, fitness, and sport / Avery D. Faigenbaum, Wayne L. Westcott. . Champaign, IL : Human Kinetics, 2009 xii,235 s.