

# **PŘÍLOHY**

## **Seznam příloh:**

Příloha č. 1: Žádost o vyjádření etické komise

Příloha č. 2. Vzor informovaného souhlasu

Příloha č. 3: Přístroj BIA QuadScan 4000

Příloha č. 4: Umístění elektrod přístroje BIA QuadScan 4000

Příloha č. 5: Základní zásobník cviků

# Příloha č. 1: Žádost o vyjádření etické komise



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU  
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín  
tel.: 220 171 111  
<http://www.ftvs.cuni.cz/>

## Žádost o vyjádření etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, doktorské, diplomové (bakalářské) práce, zahrnující lidské účastníky

**Název:** Vliv funkčního tréninku na parametry tělesného složení

**Forma projektu:** bakalářská práce

**Autor (hlavní řešitel):** Eva Stránská

**Školitel (v případě studentské práce):** Mgr. Ivana Kinkorová, Ph.D.

### Popis projektu:

Cílem práce je sledování vlivu funkčního tréninku na parametry tělesného složení u klientek ve fitness centru Partyfit. U klientek budeme hodnotit případné změny v jednotlivých parametrech tělesného složení vlivem 4 měsíčního cvičebního cyklu. Tělesné složení bude měřeno přístrojem na principu bioelektrické impedance, je to metoda umožňující stanovit jednotlivé komponenty tělesného složení. K analýze využívá šíření elektrického proudu nízké intenzity různých frekvencí. (Mezi nejčastěji sledované parametry patří tělesný tuk, tukuprostá hmota, celková tělesná voda a její jednotlivé frakce, buněčná masa apod.) Po účely naší práce použijeme aparaturu Bodystat QuadsScan 4000.

### Zajištění bezpečnosti pro posouzení odborníky:

Při analýze tělesného složení nebudou použity invazivní techniky.

### Etické aspekty výzkumu

Výsledky ani osobní data nebudou zneužity.

### Informovaný souhlas (přiložen)

V Praze dne: 2. 2. 2015

Podpis autora:

## Vyjádření etické komise UK FTVS

**Složení komise:** Prof. Ing. Václav Bunc, CSc.  
Prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.  
Doc. MUDr. Jan Heller, CSc.

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: ..... 039/2015 .....

dne: ..... 3.2.2015 .....

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a neshledala žádné rozpory s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směnicemi pro provádění biomedicínského výzkumu, zahrnujícího lidské účastníky.

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu etické komise.

razítko školy UNIVERZITA KARLOVA v Praze  
Fakulta tělesné výchovy a sportu  
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6

podpis předsedy EK

## **Informovaný souhlas**

Byla jste oslovena studentkou třetího ročníku bakalářského studia tělovýchovy a sportu na FTVS UK v Praze k účasti na výzkumné části bakalářské práce. Žádám Vás tímto o souhlas k provedení měření tělesného složení v rámci bakalářské práce na FTVS UK.

Cílem práce je sledování vlivu funkčního tréninku (v 4 měsíčním cvičebním cyklu) na parametry tělesného složení u klientek fitness centra Partyfit.

Měření proběhne v jeden den a bude trvat 5 – 10 minut. Měřený proband bude ležet na podložce a budou mu nalepeny elektrody na horní a dolní končetiny. Pro měření je nutné znát celková hmotnost, výška, věk pro prediktivní rovnice používané v hardwaru, aby zobrazily výsledky na LCD obrazovce. Měření se po době 4 měsíců bude opakovat. Sledování probandů musí splňovat stanovené podmínky pro zahrnutí do pozorování (pouze absolvování uvedené tréninkové jednotky 3x/týden, režim bez změn stravovacích zvyklostí a pitného režimu).

Tělesné složení bude měřeno přístrojem na principu bioelektrické impedance Bodystat Quadscan 4000, jenž představuje neinvazivní a bezbolestnou metodu. Měření proběhne v prostorách fitness centra Partyfit.

Osobní data nebudou v této studii zveřejněna. Získané informace nebudou zneužity.

Prohlašuji, že jsem shora uvedenému poučení plně porozuměla a výslovně souhlasím s účastí na projektu.

Osoba, která provedla poučení: Eva Stránská

V Praze dne:

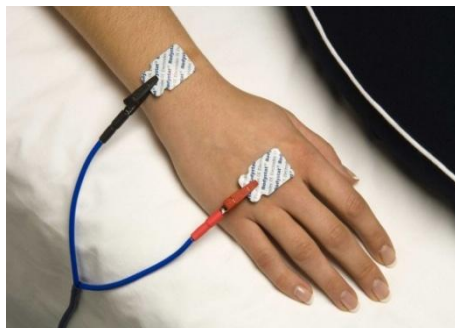
Podpis

### Příloha č. 3: Přístroj BIA QuadScan 4000

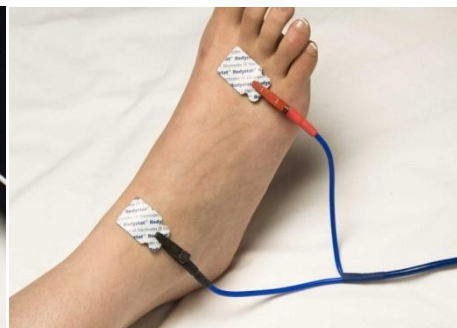


Obr. 1: přístroj BIA QuadScan 4000

### Příloha č. 4: Umístění elektrod přístroje BIA QuadScan 4000



Obr. 2: umístění elektrod – ruka



Obr. 3 umístění elektrod – noha

## Příloha č. 5: Základní zásobník cviků

### **Cvik č. 1. Dřep s výskokem**



Obr. 6: stoj mírně rozkročný    Obr. 7 : hluboký dřep    Obr. 8: hluboký dřep rozkročný

- Popis cviku: stoj mírně rozkročný (Obr.6) – poskokem hluboký dřep, nohy na širší boků, úhel mezi stehny a lýtky je  $90^\circ$ , hlava v prodloužení páteře, paže předpažit pokrčmo a zpět (Obr. 7)
- Varianta A: stoj rozkročný – poskokem široký hluboký dřep rozkročný, úhel mezi stehny a lýtky je  $90^\circ$ , hlava v prodloužení páteře, paže předpažit a zpět (Obr. 8)
- Působení: svaly dolních končetin a hýžd'ové svaly

### **Cvik č. 2. Zkracovačky**

#### **Cvik č. 3.**



Obr. 9: leh pokrčmo, ruce v týl

Obr. 10: hrudní předklon



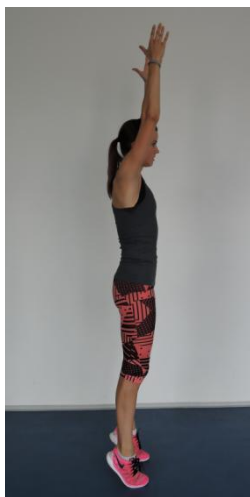
Obr. 11: leh pokrčmo, připažit, ruce na stehna



Obr. 12: leh, přednožit připažit

- Popis cviku: leh pokrčmo (obr. 9) – zvolna hrudní předklon, stáhnout břišní svaly a držet bederní část páteře k zemi (Obr. 10)
- Varianta A: leh pokrčmo – zvolna hrudní předklon (ruce na kolena) (Obr. 11)
- Varianta B: leh, přednožit, předpažit - hrudní předklon (ruce ke špičkám nohou) (Obr. 12)
- Působení: přímý břišní sval

#### Cvik č. 4. Angličák



Obr. 13: stoj spojný – vzpažit



Obr. 14: vzpor dřepmo



Obr. 15: vzpor ležmo

- Popis cviku: stoj spojný (Obr.13) – odrazem nohou do vzporu dřepmo (Obr. 14) – odrazem nohou do vzporu ležmo (Obr.15) – odrazem zpět do vzporu dřepmo a výskokem vztyk do stoje ve vzpažení (celý cyklus opakujeme)
- Působení: svaly paží, dolních končetin a břišní svaly

### Cvik č. 5. Hrudní záklon



Obr. 16: leh na břiše, vzpažit, čelo opřené o zem



Obr. 17: hrudní záklon



Obr. 18: skrčením přitáhnout lokty k tělu



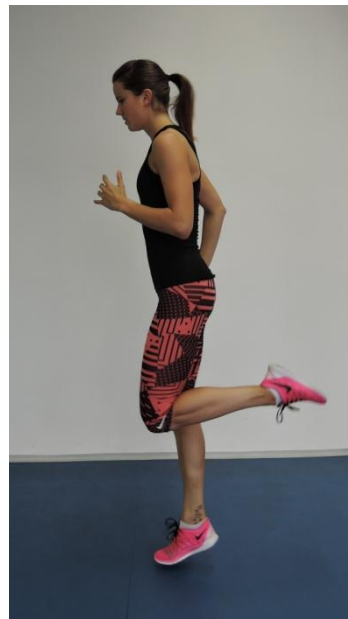
Obr. 19: současně vzpažit L, zanožit P

- Popis cviku: leh na břiše, vzpažit (Obr. 16) – hrudní záklon spolu se zanožením a zpět (hlava v prodloužení páteře) (Obr. 17)
- Varianta A: hrudní záklon přitáhnout lokty k tělu a zpět do lehu na břiše ve vzpažení (Obr. 18)
- Varianta B: hrudní záklon spolu se zanožením: současně vzpažit L, zanožit P a totéž opačně (hmitání) (Obr. 19)
- Působení: svaly zádové, mezilopatkové a hýžděové

## Cvik č. 6. Skipink



Obr. 20 : poskoky se skrčením přednožmo



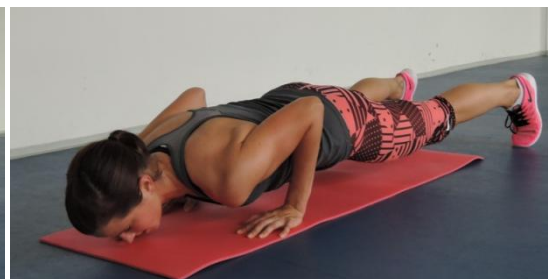
Obr. 21: poskoky se skrčením zánožmo

- Popis cviku: skipink (přeskoky se skrčením přednožmo), úhel mezi stehnem a lýtkem je  $> 90^\circ$  (Obr. 20)
- Varianta A: zakopávání (přeskoky se skrčením zánožmo), paty co nejdříve k hýždím (Obr. 21)
- Působení: dynamické zapracování

## Cvik č. 7. Tricepsový klik



Obr. 22 : vzpor ležmo



Obr. 23: klik ležmo



- Popis cviku: klik ležmo (Obr. 22), lokty podél těla, předloktí jde kolmo k zemi a v lokti je úhel 90° (Obr. 23)
- Varianta A: klik klečmo, lokty podél těla, předloktí jde kolmo k zemi a v lokti je úhel 90°.
- Působení: svaly paží a břišní svaly

### Cvik č. 8. Výpady



Obr.24: podřep zánožný pravou



Obr.25: podřep zánožný levou

- Popis cviku: podřep zánožný pravou (Obr. 24) – přeskokem do podřepu zánožného levou (úhel mezi stehnem a lýtkem je 90°) (Obr. 25)
- Působení: svaly dolních končetiny a hýžd'ové svaly

### Cvik č. 9. Bicykl



Obr. 26: leh skrčit přednožmo – ruce v tyl



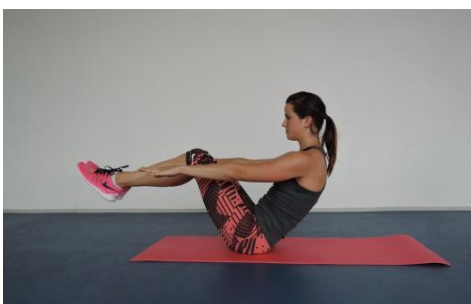
Obr. 27: otáčení trupu k protilehlé noze



Obr. 28: sed – mírný záklon



Obr. 29: sed – mírný záklon, nohy nad zem



Obr. 30: sed skrčit přednožmo



Obr. 31: pádem vzad – kolébka

- Popis cviku: leh skrčit přednožmo (Obr. 26) – hrudní předklon s otáčením trupu k protilehlé noze, spodní noha je propnutá (Obr. 27)
- Varianta A: zvedání nohou nad zem a zpět, udržet mírný záklon (Obr. 28 a 29)
- Varianta B: kolébka – ze sedu (Obr. 30) pádem vzad se zhoupnout (Obr. 31) a zpět (výdrž 2 sekundy)
- Působení: břišní svaly

## Cvik č. 10.      **Odrazy ve vzporu**



Obr. 32: vzpor stojmo vlevo



Obr. 33: přeskok vpravo (vlevo)



Obr. 34: vzpor ležmo

Obr. 35: vzpor rozkročmo

Obr.36: vzpor stojmo

- Popis cviku: poskoky ze vzporu stojmo vlevo (vpravo), ruce na střed podložky (Obr. 32 a 33)
- Varianta A: poskoky ve vzporu ležmo (Obr. 34) do vzporu rozkročného a zpět (Obr. 35)
- Varianta B: poskoky ze vzporu ležmo do vzporu stojmo (Obr. 36)
- Působení: svaly zádové, břišní a svaly paží

### Cvik č. 11. Hrudní záklon



Obr. 67: leh na břiše

Obr. 68: hrudní záklon

Obr. 69: pootočení trupu

- Popis cviku: leh na břiše, hlava na složených pažích (Obr. 67) – hrudní záklon, hlava v prodloužení páteře, špičky nohou leží na zemi (Obr. 68)
- Varianta A: hrudní záklon s pootočením trupu vpravo (vlevo) (Obr. 69)
- Působení: zádové a hýžděové svaly

## Cvik č. 12.      **Jumping jack**



Obr. 70: stoj spojný



Obr.71: stoje rozkročný, vzpažit poníž

- Popis cviku: skákací panák – ze stoje poskokem do stoje rozkročného ve vzpažení poníž (skákací panák) (Obr. 70 a 71)
- Působení: dynamické zapracování

## Cvik č. 13.      **Prsový klik**



Obr.72: vzpor ležmo, postavení rukou podál



Obr.73: klik ležmo, postavení rukou podál

- Popis cviku: klik ležmo (Obr. 72 a 73)
- Varianta A: klik klečmo
- Působení: prsní svaly a břišní svaly

**Cvik č. 14. Power jump**



Obr. 74: stoj spojný



Obr75: skok se skrčením přednožmo

- Popis cviku: ze stoje (Obr. 74) – skok se skrčením přednožmo (s meziskokem) (Obr. 75)
- Působení: dynamické zapracování

**Cvik č. 15. Podpor na předloktích**



Obr.76: podpor na předloktích ležmo



Obr.77: střídavě zanožit L/P



Obr.78: podpor na předloktích ležmo vysazeně

- Popis cviku: podpor na předloktí ležmo (výdrž) (Obr.76)
- Varianta A: zanožit pravou (levou) (Obr. 77)
- Varianta B: tahem podpor na předloktích ležmo vysazeně (Obr.78)
- Působení: břišní, zádové svaly a svaly paží