

SEZNAM PŘÍLOH

| | |
|---|----|
| Příloha č. 1: Informovaný souhlas s účastí ve výzkumné studii | 66 |
| Příloha č. 2: Borgova RPE škála | 68 |
| Příloha č. 3: Instrukce pro užití RPE Borgovy škály | 69 |
| Příloha č. 4: Přehled naměřených hodnot – charakteristika probandů | 70 |
| Příloha č. 5: Přehled naměřených hodnot – Borgova RPE škála – ženy, muži..... | 71 |
| Příloha č. 6: Přehled naměřených hodnot - Obvod stehna, laterality DKK a celkové W - ženy, muži..... | 72 |
| Příloha č. 7: Přehled naměřených hodnot - Kardiovaskulární hodnoty – ženy..... | 73 |
| Příloha č. 8: Přehled naměřených hodnot - Kardiovaskulární hodnoty – muži..... | 74 |

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Informovaný souhlas s účastí ve výzkumné studii

INFORMOVANÝ SOUHLAS S ÚČASTÍ VE VÝZKUMNÉ STUDII

Zdravotnické zařízení: **Fakultní nemocnice v Motole**

Pracoviště (klinika, oddělení): **Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství**

Oddělení tělovýchovného lékařství

Adresa: **V Úvalu 84, 150 06 Praha**

Pracovník: **Bc. Dana Baxová**

Účastník studie (proband):

Příjmení:.....

Jméno:.....

Datum narození:.....

Vážená paní, vážený pane, tímto Vás žádám o pomoc ve výzkumu, jenž je předmětem mé diplomové práce na 2. Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze.

Studie se zabývá srovnáním reakce kardiovaskulárních parametrů na zátěž na bicyklovém ergometru. Konkrétně se jedná o porovnání naměřených hodnot krevního tlaku, tepové frekvence a subjektivního hodnocení intenzity vnímané zátěže při šlapání jednou a oběma dolními končetinami na bicyklovém ergometru.

Zahrnuje tři cykly šlapání (pravou, levou a oběma dolními končetinami). Při zátěži se měří krevní tlak tonometrem, tepová frekvence pomocí EKG a zapisují se hodnoty intenzity vnímané zátěže. Tato studie je neinvazivní a má zanedbatelná zdravotní rizika.

SOUHLAS

Jsem si vědom(a), že účast na studii je dobrovolná a že z ní mohu z jakéhokoliv důvodu odstoupit nebo ji kdykoliv přerušit.

Byl(a) jsem detailně seznámena s průběhem vyšetření.

Byl(a) jsem ujištěn(a), že ve studii zůstane zachována moje anonymita, a že všechny výsledky a záznamy měření budou použity pouze v souvislosti s touto studií a vědeckými účely.

Souhlasím s tím, že veškeré údaje získané při této studii budou přístupné pouze oprávněným osobám (lékařům, fyzioterapeutům, studentům lékařství a fyzioterapie) k vědeckým účelům a zůstanou důvěrnými v rámci povinnosti zachování lékařského tajemství.

Po seznámení se s výše uvedenými informacemi souhlasím s účastí a spoluprací ve výzkumné studii.

V dne.....

.....
Podpis pracovníka

.....
Podpis účastníka (probanda) výzkumné studie

Příloha č. 2: Borgova RPE škála

BORGOVA RPE ŠKÁLA

| | | |
|----|----------------------|--------------------|
| 6 | VŮBEC ŽÁDNÁ ZÁTĚŽ | NO EXERTION AT ALL |
| 7 | | |
| | ZCELA NEPATRNÁ ZÁTĚŽ | EXTREMELY LIGHT |
| 8 | | |
| 9 | VELMI LEHKÁ ZÁTĚŽ | VERY LIGHT |
| 10 | | |
| 11 | LEHKÁ ZÁTĚŽ | LIGHT |
| 12 | | |
| 13 | STŘEDNĚ VELKÁ ZÁTĚŽ | SOMEWHAT HARD |
| 14 | | |
| 15 | VELKÁ ZÁTĚŽ | HARD (HEAVY) |
| 16 | | |
| 17 | VELMI VELKÁ ZÁTĚŽ | VERY HARD |
| 18 | | |
| 19 | EXTRÉMNĚ VELKÁ ZÁTĚŽ | EXTREMELY HARD |
| 20 | MAXIMÁLNÍ ÚSILÍ | MAXIMAL EXERTION |

Borg 1970, 1985, 1998 (český překlad: Herynková 1996)

(Mocková et al., 2000)

Příloha č. 3: Instrukce pro užití RPE Borgovy škály

Instrukce pro užití RPE Borgovy škály

V průběhu zátěže po Vás budeme chtít, abyste ohodnotil/a Vaše vnímání dané zátěže, tzn. jak těžké a vyčerpávající Vám cvičení připadá. Vnímání zátěže závisí hlavně na vypětí a únavě ve Vašich svalech a na Vašem pocitu dušnosti nebo bolesti na hrudi.

Podívejte se na tuto hodnotící škálu. Budeme chtít, abyste užil/a tuto škálu od 6 do 20, kde 6 znamená „vůbec žádná zátěž“ a 20 znamená „maximální úsilí“.

- 9 odpovídá „velmi lehkému“ cvičení. Pro normální, zdravou osobu to je jako pomalá chůze jejím či jeho vlastním tempem po dobu několika minut.
- 13 na škále je „středně těžké“ cvičení, ale stále cítíte, že v něm bez problémů můžete pokračovat.
- 17 „velmi těžké“ znamená velmi vyčerpávající. Zdravá osoba je stále schopna pokračovat, ale musí se překonávat. Tuto zátěž pocítujete jako velmi těžkou a jste velmi unavený/á.
- 19 na škále je extrémně vyčerpávající stupeň cvičení. Pro většinu lidí je to nejnamáhavější cvičení, jaké kdy zažili.

Pokuste se, prosím, co nejpřesněji zhodnotit své pocity ze zátěže, bez přemýšlení o tom, jaké je ve skutečnosti aktuální zatížení. Nepodceňujte, ale ani nepřeceňujte. To, co je důležité, je Váš vlastní pocit úsilí a zatížení, ne srovnání s ostatními lidmi. Není ani důležité, co si ostatní lidé myslí. Podívejte se na škálu a dané výrazy a pak řekněte odpovídající číslo. Máte nějaké otázky?

(Mocková et al., 2000)

Příloha č. 4: Přehled naměřených hodnot – charakteristika probandů

| Ženy | Věk (roky) | Hmotnost (kg) | Výška (cm) |
|------|------------|---------------|------------|
| 1. | 22 | 65 | 181 |
| 2. | 22 | 62 | 171 |
| 3. | 26 | 56 | 162 |
| 4. | 24 | 62 | 166 |
| 5. | 26 | 56 | 168 |
| 6. | 24 | 63 | 167 |
| 7. | 25 | 58 | 167 |
| 8. | 26 | 65 | 163 |

Tabulka 26.

| Muži | Věk (roky) | Hmotnost (kg) | Výška (cm) |
|------|------------|---------------|------------|
| 1. | 20 | 76 | 177 |
| 2. | 28 | 80 | 185 |
| 3. | 25 | 70 | 175 |
| 4. | 26 | 78 | 175 |
| 5. | 25 | 85 | 185 |
| 6. | 19 | 73 | 190 |
| 7. | 26 | 69 | 175 |
| 8. | 23 | 77 | 179 |

Tabulka 27.

Příloha č. 5: Přehled naměřených hodnot – Borgova RPE škála – ženy, muži

| Borgova RPE škála - ženy | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-----------|----|-----------|----------|----|-------------|-----------|----|----------|----------|----|
| Počet | Obě | Jedna DK | | Obě | Jedna DK | | Obě | Jedna DK | | Obě | Jedna DK | |
| | 0,5 W/kg | 0,25 W/kg | | 1 W/kg | 0,5 W/kg | | 1,5 W/kg | 0,75 W/kg | | W max | W max | |
| | | P | L | | P | L | | P | L | | P | L |
| 1. | 7 | 10 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 13 | 14 | 19 | 16 | 17 |
| 2. | 7 | 12 | 12 | 11 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 19 | 18 | 18 |
| 3. | 6 | 11 | 9 | 11 | 13 | 12 | 13 | 15 | 13 | 19 | 19 | 18 |
| 4. | 10 | 11 | 13 | 11 | 12 | 15 | 14 | 13 | 17 | 17 | 19 | 19 |
| 5. | 7 | 9 | 9 | 12 | 11 | 13 | 14 | 14 | 14 | 17 | 16 | 16 |
| 6. | 7 | 13 | 12 | 11 | 14 | 13 | 14 | 14 | 14 | 18 | 17 | 18 |
| 7. | 6 | 6 | 10 | 7 | 7 | 12 | 10 | 8 | 14 | 16 | 13 | 18 |
| 8. | 7 | 7 | 8 | 10 | 12 | 11 | 16 | 16 | 15 | 19 | 19 | 17 |

Tabulka 28.

| Borgova RPE škála - muži | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-----------|----|-----------|----------|----|-------------|-----------|----|----------|----------|----|
| Počet | Obě | Jedna DK | | Obě | Jedna DK | | Obě | Jedna DK | | Obě | Jedna DK | |
| | 0,5 W/kg | 0,25 W/kg | | 1 W/kg | 0,5 W/kg | | 1,5 W/kg | 0,75 W/kg | | W max | W max | |
| | | P | L | | P | L | | P | L | | P | L |
| 1. | 7 | 7 | 7 | 10 | 12 | 12 | 14 | 18 | 15 | 19 | 20 | 19 |
| 2. | 6 | 8 | 7 | 8 | 13 | 10 | 12 | 15 | 13 | 19 | 18 | 19 |
| 3. | 9 | 8 | 10 | 12 | 10 | 11 | 15 | 13 | 12 | 19 | 19 | 19 |
| 4. | 7 | 8 | 8 | 10 | 12 | 11 | 13 | 15 | 14 | 18 | 19 | 18 |
| 5. | 7 | 9 | 10 | 10 | 11 | 11 | 14 | 12 | 13 | 20 | 19 | 19 |
| 6. | 9 | 11 | 10 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 | 19 | 19 | 20 |
| 7. | 6 | 8 | 7 | 7 | 10 | 8 | 9 | 12 | 11 | 20 | 20 | 20 |
| 8. | 9 | 7 | 8 | 12 | 10 | 11 | 14 | 13 | 13 | 19 | 19 | 19 |

Tabulka 29.

Příloha č. 6: Přehled naměřených hodnot - Obvod stehna, lateralita DKK a celkové W - ženy, muži

| Obvod stehna, lateralita DKK a celkové W - ženy | | | | | | | |
|---|--------------|------|------------|-------------|-----------|-----|-----|
| Počet | Obvod stehna | | Švihová DK | Odrážová DK | Celkové W | | |
| | P | L | | | obě | P | L |
| 1. | 52 | 53 | P | L | 200 | 115 | 105 |
| 2. | 50 | 48 | P | L | 215 | 130 | 115 |
| 3. | 52 | 52,5 | P | L | 160 | 100 | 85 |
| 4. | 60,5 | 60 | P | L | 190 | 80 | 80 |
| 5. | 49,5 | 49 | P | P | 180 | 130 | 100 |
| 6. | 53,5 | 53 | P | P | 240 | 120 | 120 |
| 7. | 53,5 | 52,5 | P | L | 220 | 110 | 100 |
| 8. | 56,5 | 57,5 | P | L | 170 | 85 | 75 |

Tabulka 30.

| Obvod stehna a lateralita DKK a celkové W - muži | | | | | | | |
|--|--------------|------|------------|-------------|-----------|-----|-----|
| Počet | Obvod stehna | | Švihová DK | Odrážová DK | Celkové W | | |
| | P | L | | | obě | P | L |
| 1. | 53,5 | 53 | P | P | 330 | 165 | 155 |
| 2. | 52,5 | 49,5 | P | P | 275 | 115 | 120 |
| 3. | 52 | 51 | P | P | 285 | 155 | 145 |
| 4. | 52 | 53 | P | L | 285 | 145 | 145 |
| 5. | 55,5 | 56,5 | P | L | 375 | 190 | 170 |
| 6. | 49,5 | 49 | P | P | 255 | 140 | 130 |
| 7. | 52,5 | 53 | P | L | 385 | 175 | 175 |
| 8. | 53 | 52 | P | P | 360 | 225 | 195 |

Tabulka 31.

Příloha č. 7: Přehled naměřených hodnot - Kardiovaskulární hodnoty – ženy

| Kardiovaskulární hodnoty – ženy – Obě dolní končetiny | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----|-----|----------|-----|-----|--------|-----|-----|----------|-----|-----|-------|-----|-----|
| Počet | V klidu (vleže) | | | 0,5 W/kg | | | 1 W/kg | | | 1,5 W/kg | | | W max | | |
| | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd |
| 1. | 70 | 110 | 70 | 103 | 110 | 80 | 120 | 130 | 70 | 140 | 150 | 80 | 173 | 170 | 80 |
| 2. | 80 | 110 | 70 | 103 | 120 | 60 | 124 | 140 | 80 | 148 | 180 | 80 | 186 | 200 | 80 |
| 3. | 46 | 110 | 70 | 80 | 120 | 80 | 102 | 130 | 80 | 122 | 140 | 70 | 166 | 160 | 70 |
| 4. | 80 | 110 | 80 | 116 | 120 | 80 | 130 | 130 | 80 | 148 | 140 | 70 | 189 | 160 | 70 |
| 5. | 50 | 100 | 60 | 82 | 110 | 60 | 94 | 120 | 60 | 112 | 130 | 60 | 144 | 145 | 60 |
| 6. | 69 | 120 | 80 | 96 | 140 | 60 | 120 | 160 | 80 | 147 | 180 | 80 | 174 | 195 | 80 |
| 7. | 69 | 110 | 70 | 98 | 125 | 80 | 112 | 140 | 80 | 125 | 160 | 90 | 176 | 190 | 80 |
| 8. | 68 | 115 | 70 | 97 | 130 | 60 | 120 | 160 | 70 | 147 | 175 | 70 | 178 | 185 | 70 |

Tabulka 32.

| Kardiovaskulární hodnoty – ženy – Jedna dolní končetina - P | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----|-----|-----------|-----|-----|----------|-----|-----|-----------|-----|-----|-------|-----|-----|
| Počet | V klidu (vleže) | | | 0,25 W/kg | | | 0,5 W/kg | | | 0,75 W/kg | | | W max | | |
| | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd |
| 1. | 70 | 110 | 70 | 100 | 130 | 80 | 110 | 140 | 80 | 120 | 150 | 90 | 157 | 170 | 80 |
| 2. | 68 | 110 | 70 | 105 | 140 | 90 | 120 | 155 | 80 | 138 | 165 | 80 | 170 | 170 | 80 |
| 3. | 49 | 100 | 60 | 90 | 120 | 80 | 98 | 130 | 80 | 116 | 150 | 80 | 145 | 180 | 70 |
| 4. | 85 | 110 | 60 | 116 | 130 | 80 | 130 | 140 | 80 | 139 | 160 | 90 | 172 | 190 | 80 |
| 5. | 53 | 110 | 70 | 81 | 120 | 70 | 83 | 130 | 80 | 92 | 140 | 80 | 112 | 150 | 80 |
| 6. | 78 | 110 | 60 | 104 | 140 | 80 | 113 | 165 | 80 | 130 | 180 | 80 | 151 | 190 | 80 |
| 7. | 62 | 110 | 60 | 82 | 120 | 60 | 93 | 130 | 70 | 107 | 135 | 70 | 169 | 160 | 70 |
| 8. | 77 | 120 | 70 | 112 | 145 | 80 | 125 | 150 | 80 | 132 | 160 | 80 | 163 | 180 | 70 |

Tabulka 33.

| Kardiovaskulární hodnoty – ženy – Jedna dolní končetina - L | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----|-----|-----------|-----|-----|----------|-----|-----|-----------|-----|-----|-------|-----|-----|
| Počet | V klidu (vleže) | | | 0,25 W/kg | | | 0,5 W/kg | | | 0,75 W/kg | | | W max | | |
| | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd |
| 1. | 73 | 110 | 80 | 110 | 130 | 80 | 125 | 140 | 80 | 130 | 150 | 90 | 157 | 170 | 90 |
| 2. | 75 | 110 | 70 | 115 | 130 | 80 | 136 | 150 | 80 | 143 | 160 | 80 | 175 | 170 | 70 |
| 3. | 51 | 100 | 60 | 84 | 125 | 70 | 105 | 140 | 70 | 119 | 150 | 80 | 144 | 170 | 80 |
| 4. | 83 | 110 | 70 | 121 | 135 | 90 | 131 | 140 | 90 | 139 | 155 | 90 | 175 | 185 | 80 |
| 5. | 50 | 90 | 60 | 82 | 100 | 80 | 87 | 120 | 70 | 98 | 130 | 80 | 114 | 140 | 80 |
| 6. | 67 | 125 | 80 | 104 | 150 | 90 | 116 | 170 | 80 | 132 | 180 | 80 | 176 | 190 | 80 |
| 7. | 70 | 100 | 70 | 93 | 125 | 80 | 106 | 130 | 80 | 115 | 150 | 80 | 157 | 180 | 90 |
| 8. | 77 | 115 | 70 | 109 | 140 | 70 | 120 | 155 | 80 | 138 | 160 | 80 | 155 | 175 | 80 |

Tabulka 34.

Příloha č. 8: Přehled naměřených hodnot - Kardiovaskulární hodnoty – muži

| Kardiovaskulární hodnoty – muži – Obě dolní končetiny | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----|-----|----------|-----|-----|--------|-----|-----|----------|-----|-----|-------|-----|-----|
| Počet | V klidu (vleže) | | | 0,5 W/kg | | | 1 W/kg | | | 1,5 W/kg | | | W max | | |
| | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd |
| 1. | 63 | 120 | 70 | 83 | 120 | 70 | 94 | 130 | 60 | 112 | 140 | 60 | 163 | 160 | 70 |
| 2. | 76 | 120 | 80 | 108 | 130 | 80 | 114 | 160 | 80 | 137 | 170 | 70 | 181 | 190 | 70 |
| 3. | 42 | 120 | 80 | 71 | 140 | 80 | 90 | 150 | 80 | 105 | 160 | 80 | 170 | 200 | 80 |
| 4. | 72 | 115 | 80 | 98 | 130 | 80 | 112 | 150 | 80 | 135 | 160 | 80 | 185 | 190 | 80 |
| 5. | 74 | 120 | 80 | 93 | 130 | 80 | 104 | 150 | 80 | 121 | 160 | 80 | 190 | 200 | 70 |
| 6. | 70 | 115 | 70 | 90 | 130 | 80 | 96 | 135 | 70 | 112 | 150 | 70 | 170 | 180 | 70 |
| 7. | 52 | 125 | 80 | 78 | 140 | 80 | 88 | 150 | 70 | 104 | 180 | 80 | 176 | 220 | 80 |
| 8. | 60 | 120 | 80 | 74 | 140 | 80 | 90 | 150 | 80 | 102 | 170 | 80 | 170 | 210 | 80 |

Tabulka 35.

| Kardiovaskulární hodnoty – muži – Jedna dolní končetina - P | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----|-----|-----------|-----|-----|----------|-----|-----|-----------|-----|-----|-------|-----|-----|
| Počet | V klidu (vleže) | | | 0,25 W/kg | | | 0,5 W/kg | | | 0,75 W/kg | | | W max | | |
| | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd |
| 1. | 56 | 110 | 70 | 76 | 120 | 80 | 82 | 125 | 70 | 97 | 130 | 80 | 123 | 160 | 70 |
| 2. | 81 | 110 | 70 | 110 | 120 | 80 | 117 | 135 | 80 | 133 | 140 | 80 | 157 | 170 | 70 |
| 3. | 46 | 120 | 80 | 63 | 130 | 80 | 71 | 135 | 80 | 84 | 140 | 80 | 135 | 180 | 80 |
| 4. | 73 | 120 | 80 | 90 | 130 | 80 | 101 | 140 | 80 | 121 | 150 | 80 | 162 | 180 | 80 |
| 5. | 57 | 115 | 80 | 81 | 140 | 80 | 88 | 150 | 80 | 95 | 160 | 80 | 172 | 190 | 80 |
| 6. | 53 | 115 | 70 | 95 | 140 | 80 | 102 | 150 | 80 | 108 | 160 | 80 | 155 | 170 | 80 |
| 7. | 51 | 130 | 70 | 81 | 150 | 80 | 90 | 160 | 80 | 103 | 165 | 70 | 144 | 200 | 80 |
| 8. | 82 | 125 | 80 | 96 | 130 | 70 | 102 | 160 | 80 | 115 | 170 | 80 | 173 | 200 | 80 |

Tabulka 36.

| Kardiovaskulární hodnoty – muži – Jedna dolní končetina - L | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----|-----|-----------|-----|-----|----------|-----|-----|-----------|-----|-----|-------|-----|-----|
| Počet | V klidu (vleže) | | | 0,25 W/kg | | | 0,5 W/kg | | | 0,75 W/kg | | | W max | | |
| | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd | SF | TKs | TKd |
| 1. | 67 | 110 | 70 | 79 | 120 | 80 | 85 | 130 | 70 | 95 | 140 | 70 | 134 | 160 | 70 |
| 2. | 70 | 120 | 80 | 95 | 135 | 80 | 101 | 150 | 80 | 117 | 160 | 80 | 150 | 190 | 80 |
| 3. | 47 | 120 | 70 | 70 | 140 | 80 | 78 | 160 | 80 | 84 | 160 | 80 | 139 | 190 | 80 |
| 4. | 78 | 120 | 80 | 101 | 135 | 80 | 112 | 145 | 80 | 118 | 160 | 80 | 158 | 185 | 80 |
| 5. | 66 | 130 | 80 | 88 | 140 | 80 | 92 | 150 | 80 | 106 | 170 | 80 | 160 | 180 | 80 |
| 6. | 75 | 120 | 70 | 108 | 130 | 80 | 115 | 140 | 80 | 120 | 160 | 80 | 152 | 180 | 70 |
| 7. | 52 | 120 | 75 | 80 | 150 | 80 | 93 | 160 | 80 | 102 | 165 | 80 | 143 | 200 | 80 |
| 8. | 75 | 125 | 80 | 100 | 135 | 80 | 110 | 155 | 80 | 117 | 160 | 80 | 178 | 200 | 80 |

Tabulka 37.