

**Motorika**

**Úkol č.1:** POKUSTE SE CO NEJPODROBNĚJI POPSAT, JAKÉ POHYBY KONAJÍ JEDNOTLIVÉ ČÁSTI TĚLA, KDYŽ VYKONÁVÁTE JEDINÝ POMALÝ KROK:

.....

.....

.....

.....

.....

**Úkol č. 2:** *IZOTONICKÉ SVALOVÉ CVIČENÍ*

Pomůcky: stopky, gumový kroužek

Vytvořte dvojice. Jeden z dvojice bude mačkat gumový kroužek po dobu 2 minut. Po deseti vteřinách vždy zahlásí počet zmáčknutí kroužku. Druhý žák sleduje čas a po deseti vteřinách zapíše do tabulky počet nahlášených stisknutí. Po proběhnutí pokusu si žáci úkoly vymění.

Postup práce:

Zjištěné hodnoty zapíše do tabulky a pomocí programu Excel vytvořte grafy, ve kterém bude závislost počtu zmáčknutí na přibývajícím čase.

JMÉNO	POČET ZMÁČKNUTÍ KROUŽKU PO DANÝCH INTERVALECH (sekundy)												
	10s	20s	30s	40s	50s	60s	70s	80s	90s	100s	110s	120s	

Graf: (nalepit)

**Úkol č. 3:** *SIDE-STEP TEST (odrazy stranou)*

**Charakteristika**

- Testování vytrvalostně-silových a částečně rychlostně-silových a koordinačních schopností dolních končetin.

**Pomůcky**

- Stopky, pásmo, páska na označení čar

**Provedení**

- Postavte se na středovou čáru. Délka čar je asi 80 cm.
-

- Odrazte se vlevo nebo vpravo na čáru vzdálenou 30cm, pak skočte na střed a zase na druhou stranu. Toto je jeden kompletní cyklus.
- Cílem je dokončit co nejvíce cyklů za 1 minutu.

**Hodnocení**

- Jeden dokončený cyklus zaznamenáme jako 1 a polovinu cyklu jako 0,5. Hodnocení závisí na počtu opakování za 1 minutu viz. *Tabulka*.

Hodnocení	Muži	Ženy
Výborné	50+	46+
Dobré	46-49	42-45
<b>Průměrné</b>	<b>42-45</b>	<b>38-41</b>
dostatečné	38-41	34-37
slabé	<37	<33

**Váš výsledek:**

**Které svaly dolních končetin byly zapojeny při těchto pohybech? Vyjmenujte:**

.....

.....

.....

.....

.....

**Úkol č. 4: SQUAT-TEST (dřepy)****Charakteristika**

- Test měří silově vytrvalostní schopnosti dolních končetin, je známý jako Squat-test.

**Provedení**

- Postavte se mírně rozkročmo (v šíři ramen), zády k židli.
- Proveďte dřep a vztyk, tak abyste se jen mírně dotkli židle.
- Vyberte správnou velikost židle, při sedu by kolena měla svírat úhel 90°. **Nejprve nastavit židli!!!**

**Hodnocení**

- Zaznamenejte nejvyšší počet opakování bez přerušení, viz tabulka.

**Muži**

Výkon/Věk	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+
Výborné	>49	>45	>41	>35	>31	>28
Dobré	44-49	40-45	35-41	29-35	25-31	22-28
Nad průměrné	39-43	35-39	30-34	25-38	21-24	19-21
<b>Průměrné</b>	<b>35-38</b>	<b>31-34</b>	<b>27-29</b>	<b>22-24</b>	<b>17-20</b>	<b>15-18</b>
Pod průměrné	31-34	29-30	23-26	18-21	13-16	11-14
Slabé	25-30	22-28	17-22	13-17	9-12	7-10
Velmi slabé	<25	<22	<17	<9	<9	<7

**Ženy**

Výkon/Věk	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+
Výborné	>43	>39	>33	>27	>24	>23
Dobré	37-43	33-39	27-33	22-27	18-24	17-23
Nad průměrné	33-36	29-32	23-26	18-21	13-17	14-16
<b>Průměrné</b>	<b>29-32</b>	<b>25-28</b>	<b>19-22</b>	<b>14-17</b>	<b>10-12</b>	<b>11-13</b>
Pod průměrné	25-28	21-24	15-18	10-13	7-9	5-10
Slabé	18-24	13-20	7-14	5-9	3-6	2-4
Velmi slabé	<18	<20	<7	<5	<3	<2

**Váš výsledek:**

**Které svaly byly zapojeny při těchto pohybech? Vyjmenujte:**

.....

.....

.....

.....

.....

### Úkol č. 5: *TAPPING NA PODLOŽCE*

#### Charakteristika

- Test měří rychlost pohybu horních končetin a jeho koordinaci.
- **Pomůcky:**
- Dva kruhové terče o průměru 20 cm z papíru, na kterých jsou vyznačené určité bodové zóny, připevněny na podložce. Vzdálenost středů obou barevně od podložky odlišených kruhových ploch je 81 cm.
- Centropen
- Stopky

#### Popis testu:

- TO sedí u stolu, na němž jsou položeny terče
- TO drží v dominantní ruce centropen, který se ve výchozí poloze dotýká terče na protilehlé straně
- Druhá ruka se pohybu neúčastní a je volně opřena uprostřed mezi terči
- Na startovní povel zahájí TO pohyb dominantní paže a střídavě se dotýká obou terčů
- Pohyb se opakuje maximální frekvencí 20 sec.

**Váš výsledek:**

**Které svaly byly zapojeny při těchto pohybech? Kladli jste důraz na přesnost nebo spíše rychlost?**

**Srovnejte svůj výsledek s ostatními ve skupině:**

.....

.....

.....

.....

.....

### Úkol č. 6: *Svalová únava*

#### Provedení:

- Konce kolíčku na prádlo zmáčkněte maximálně mezi palcem a ukazovákem bez opory sousedních prstů a držte stisknuté, co nejdéle dokážete.
- Čas, po který udržíte maximálně stisknutý kolík, si odečtete a zapišete.
- Totéž proveďte s levou rukou.

**Váš výsledek pro pravou a levou ruku:**

**Srovnejte výkon obou rukou. Co se dostavuje po delší době svalové práce a co je příčinou?:**

.....

.....

.....

.....

.....

**Úkol č. 7: WALL SIT TEST (Sedací test u zdi – jak máte silné nohy?)**

#### Charakteristika

- Test měří silovou vytrvalost dolních končetin zejména čtyřhlavého svalu stehenního.

#### Provedení

- Stůjte pohodlně, mírně rozkročeni zády ke zdi s hladkým povrchem.
- Opírejte se zády o zeď a pomalu klesejte až do polohy, kdy kolena svírají úhel 90°.
- Začněte měřit čas v momentu, nadzdvihnutí jedné nohy a zastavte ho při neschopnosti udržet danou polohu.
- Po odpočinku vyměňte nohy.

#### Hodnocení

- Měříme čas v sekundách, jak dlouho udržíte danou polohu, viz. tabulka pro dospělé.

hodnocení	muži (s.)	ženy (s.)
Výborné	>100	>60
dobré	75-100	45-60
průměrné	50-75	35-45
pod průměrné	25-50	20-35
slabé	<25	<20

**Váš výsledek:**

**Co se dostavilo po určité době? Které svaly byly zapojeny při tomto „sedu“? Vyjmenujte:**

.....

.....

.....

.....

.....

## Ohebnost

**Úkol č. 8: CELKOVÁ OHEBNOST**

#### Charakteristika

- Testuje ohebnost celého těla, je vhodný pro všechny věkové kategorie.

#### Provedení

- Zaujměte polohu ve dřepu spatném na plných chodidlech.
- Provlékněte paže vpředu zevnitř pod kolena, pak zadem kolem kotníků.
- Ruce vpředu uchopte propletenými prsty.
- V této poloze vydržte několik sekund.

#### Hodnocení

- Tento test by měl průměrně ohebný jedinec splnit. Obtíže budou mít starší nebo silnější lidé.

- Hodnotí se **splnil/nesplnil**.

**Váš výsledek:**

**Které svalové skupiny byly protaženy při tomto pohybu? Pohyblivost, v kterých kloubech ovlivňuje pozitivně splnění tohoto úkolu?:**

.....

.....

.....

.....

.....

**Úkol č. 9: DYNAMICKÁ POHYBLIVOST TRUPU**

**Charakteristika**

- Test měří dynamickou pohyblivost trupu a stav svalů zadní strany stehen. Vhodný pro všechny věkové kategorie.

**Pomůcky**

- Vyznačení bodů (podle popisu) na zemi a na stěně, stopky.

**Popis**

- Stoupněte si zády k hladké stěně tak, abyste se při předklonu nedotýkali hýžděmi stěny. (asi 30-40 cm od stěny), nohy rozkročené v šíři ramen.
- Na stěně v místě odpovídajícím středu vašich zad v úrovni ramen označte křídou (páskou) bod X.
- Druhý bod Y vyznačte na zemi mezi špičkami nohou.
- Proveďte předklon s napnutýma nohama a dotkněte se špičkami prstů obou rukou znaménka Y mezi špičkami nohou, pak se rychle zvedněte a otočte trup tak, abyste se dotkli znaménka X za zády střídejte otáčení vpravo a vlevo.
- Počítá se počet cyklů (předklon a otočení) za 20 sekund.

**Hodnocení**

*Počet cyklů (předklon a otočení) za 20 sekund (americké měření, 1964)*

Věk	14		15		16		17		18	
Výkon	chlapci	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	
Podprůměrný	15	12	12	13	11	13	12	13	10	
Průměrný	18	17	14	16	13	16	12	16	12	
výborný	>19	>19	>15	>18	>14	>18	>13	>18	>13	

**Váš výsledek:**

**Které svaly vedly pohyb a které svaly byly protahovány? Pohyblivost, kterých kloubů především, byla otestována? Vyjmenujte:**

.....

.....

.....

.....

.....

**Úkol č. 10: POHYBLIVOST V RAMENNÍCH KLOUBECH****Charakteristika**

- Test posuzuje kloubní pohyblivost horních končetin, zejména pohyblivost v ramenních kloubech. Je vhodný pro všechny věkové kategorie.

**Provedení**

- Dejte pravou ruku za hlavou dlaní za záda a levou spodem za záda hřbetem ruky.
- V této poloze se snažte dotknout konečky prstů obou rukou.
- Poté to zkuste obráceně.

**Hodnocení**

- Měří se vzdálenost mezi prsty. Se znaménkem minus, když se prsty nedotýkají a s označením plus, když se překrývají.
- Při dostačující kloubní pohyblivosti paží se prostřední prsty dotýkají nebo málo překrývají.

*Kloubní pohyblivost paží – překrývající se prsty v cm (americké měření, 1994)*

Hodnocení	Muži		Ženy	
	pravá paže	levá paže	pravá paže	levá paže
podprůměrná	<0	<0	<2,5	<2,5
dostatečná	0	0	2,5	2,5
dobrá pohyblivost	10,2,5	7,5-2,5	12,5-5	10-5
velká pohyblivost	>11	>9	>14	>11

**Váš výsledek:**

**Které svaly byly protaženy při těchto pohybech? Vyjmenujte:**

.....

.....

.....

.....

.....

**Úkol č. 11: VÝKRUT SE ŠVIHADLEM****Pomůcky**

- Švihadlo nebo ručník, měřítko.

**Popis**

- Držte složené švihadlo nadhmatem a vaším úkolem je protáhnout bočným obloukem přes hlavu švihadlo do polohy vzad dolů rovně.
- Začněte širokým úchopem, který postupně zmenšujete.
- Vaším výsledkem je nejmenší vnitřní vzdálenost obou rukou. To znamená nejmenší šířku úchopu, ve kterém ještě provedete výkrut.

**Hodnocení**

- Muži by měli provést výkrut v širce úchopu rovnající se délce paže.
- Ženy by měli provést výkrut ve vzdálenosti úchopu rovnající se délce paže minus 10 cm.

**Váš výsledek:**

**Pohyblivost kterých kloubů měří tento výkrut?**

.....

.....



**Zdroje testů:**

[www.sportvital.cz](http://www.sportvital.cz)

[www.jaroslavachovancova.wz.cz/prezentace/tapping\\_ruky.doc](http://www.jaroslavachovancova.wz.cz/prezentace/tapping_ruky.doc)

[http://is.muni.cz/th/270519/prif\\_m/Diplomova\\_prace\\_Pavla\\_Chytilova.pdf](http://is.muni.cz/th/270519/prif_m/Diplomova_prace_Pavla_Chytilova.pdf)