

# np4053 Zátěžová diagnostika

(Ivan Struhár)

## Rovnováha

### **Pojmy:**

Posturální stabilizace, posturální stabilita, Klidová posturální stabilita, Anticipační posturální stabilita, Reaktivní posturální stabilita, Hlezenní strategie, Kyčelní strategie, Kroková strategie

Charakteristika probanda a výzkumné situace:

<b>Datum a čas testování</b>	
<b>Jméno výzkumníka</b>	
Jméno probanda	
Tělesná hmotnost	
Tělesná výška	
Krevní tlak před testem	
Sportovní aktivita probanda (sport, tréninkový objem)	
Teplota a vlhkost prostředí během testu	
Zkušenost s podobným testováním	
Současné zdravotní komplikace	

## **A. Testy statické rovnováhy**

### **1. Rombergova zkouška**

- I. základní stoj při otevřených očích
- II. otevřené oči při zúžené bázi
- III. zúžená báze při zavřených očích.
  - sledujeme titubace

### **2. Stoj na jedné noze s otevřenýma a zavřenýma očima**

- měříme dobu, kterou udrží rovnováhu na dominantní noze (maximálně 60 sekund)

### **3. Testy senzorycké integrace**

- se zavřenýma nebo otevřenýma očima
- pevná podložka vs. molitanová podložka

Např.: Rombergův test na molitanové podložce

## B. Testy dynamické rovnováhy

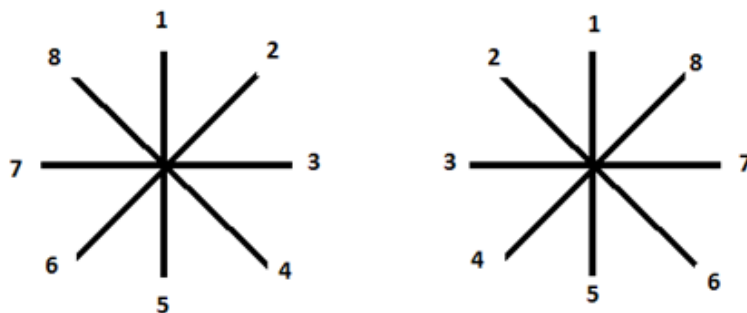
### 1. Funkční test dosahu

- rozdíl mezi dosahem v prostém předpažení a maximálním dosahem
- proband sevře ruku v pěst a vyšetřující udělá značku v úrovni třetího metakarpu
- dosáhnout co nejdále, bez toho, aniž by udělal krok

Věk	Muži (mm)	Ženy (mm)
20–40	425 + 49	372 + 55
41–69	380 + 56	351 + 56
70–87	334 + 39	266 + 90

### 2. Star excursion balance test

- Cílem je dosáhnout druhou nohou co nejdále v různých směrech



### Hodnocení:

Population	Collegiate athletes		Recreationally trained	
	Male	Female	Male	Female
Anterior			79.2 ± 7.0	76.9 ± 6.2
Posterior			93.9 ± 10.5	85.3 ± 12.9
Medial			97.7 ± 9.5	90.7 ± 10.7
Lateral			80.0 ± 17.5	79.8 ± 13.7
Anterolateral			73.8 ± 7.7	74.7 ± 7.0
Anteromedial	103 ± 3	102 ± 6	85.2 ± 7.5	83.1 ± 7.3
Posterolateral			90.4 ± 13.5	85.5 ± 13.2
Posteromedial	112 ± 4	111 ± 5	95.6 ± 8.3	89.1 ± 11.5

Data from Lanning et al. 2006 and Gribble and Hertel 2003, expressed as a percentage of leg length.

### Záznam:

Směr	Vzdálenost (cm)	
	L	P
Anterior		
Posterior		
Medial		
Lateral		
Anterolateral		
Anteromedial		

Posterolateral		
Posteromedial		

### 3. Bass test modifikovaná verze

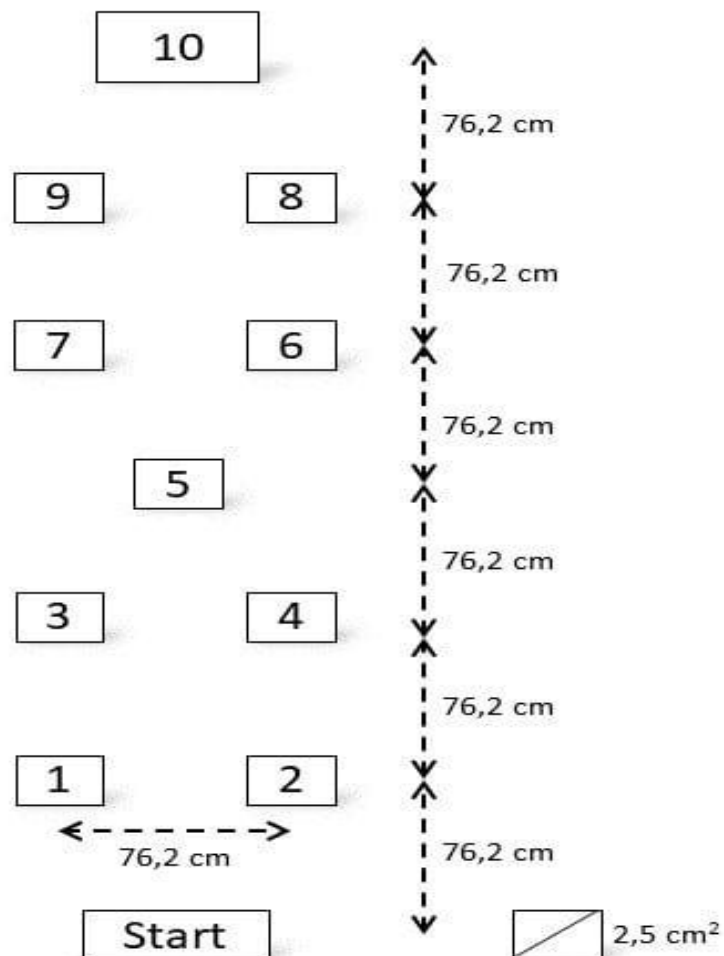
#### Potřebné vybavení:

- plochý neklouzavý povrch,
- značkovací páska,
- stopky,
- měřicí pásmo

#### Postup:

- screening zdravotných rizik
- anamnéza
- vysvětlí probandovi protokol
- získat informovaný souhlas
- rozvičení
- praktická ukázka testu
- test
- cool-down

#### Schématické vyjádření testu:



## Hodnocení:

- proband získá 5 bodů za každé úspěšné přistání na značce
  - 1 bod za každou sekundu na značce
- Proband může získat 10 bodů za každou značku. Celkem 100 bodů pro celý test

## 4. Skok na jedné noze /+ modifikace/

- Single hop test
- Triple hop test
- Crossover hop test

### Potřebné vybavení:

- plochý neklouzavý povrch,
- značkovací páska,
- stopky,
- měřicí pásmo

### Postup:

- screening zdravotních rizik
- anamnéza
- vysvětlí probandovi protokol
- získat informovaný souhlas
- rozcvičení
- praktická ukázka testu
- test
- cool-down

### Schématické vyjádření testu:



**Hodnocení:**

**Vyšší riziko zranění:**

**single hop (>10% stranový rozdíl)**

**triple hop (>10% stranový rozdíl)**

**triple crossover hop (>10% stranový rozdíl)**

**Záznam:**

Směr	Vzdálenost (cm)		Deficit (%)
	L	P	
Single hop			
Triple hop			
Triple crossover hop			



**Prostudovat článek do**

*Likelihood of ACL graft rupture: not meeting six clinical discharge criteria before return to sport is associated with a four times greater risk of rupture*

<https://bjsm.bmj.com/content/bjsports/50/15/946.full.pdf>