



# ZÁKLADNÍ PRINCIPY ZDRAVÉHO POHYBU

## ČÁST II.

TESTY

Jména autorů studijní opory: Mgr. Zuzana Šimáková  
Název fakulty: Divadelní fakulta  
Název katedry: Katedra činoherního divadla  
Studijní program: Herectví činoherního divadla

Studijní opora byla zpracována v rámci projektu “Zajištění kvality studia na AMU a posílení reflexe nejnovějších trendů v umělecké praxi”, reg. č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/16\_015/0002404



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Obsah

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ÚVOD</b>   | <b>4</b>  |
| <b>Zásady testování</b>   | <b>4</b>  |
| <b>1. TESTY DRŽENÍ TĚLA</b>                                     | <b>5</b>  |
| 1.1. Matthiasův test  | 6         |
| 1.2. Trendelenburgova zkouška                                   | 6         |
| 1.3. Adamsův test   | 7         |
| 1.4. Thomayerova zkouška  | 8         |
| <b>2. TESTY SVALOVÉ DYSBALANCE</b>                              | <b>9</b>  |
| <b>2.1. Testy posturálních svalů (s tendencí ke zkracování)</b> | <b>9</b>  |
| 2.1.1. Natahovače krku  | 9         |
| 2.1.2. Prsní svaly  | 10        |
| 2.1.3. Vzpřimovač páteře – bederní oblast                       | 10        |
| 2.1.4. Čtyřhranný sval bederní                                  | 11        |
| 2.1.5. Flexory kyčelního kloubu                                 | 11        |
| 2.1.6. Svaly zadní strany stehna (hamstringy)                   | 11        |
| 2.1.7. Adduktory stehna (přítahovače)                           | 12        |
| 2.1.8. Lýtkový sval   | 12        |
| <b>2.2. Testy fázických svalů (s tendencí ke ochabování)</b>    | <b>12</b> |
| 2.2.1. Hluboké flexory krku a hlavy                             | 12        |
| 2.2.2. Hluboké svaly zádové                                     | 13        |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.2.3. Svaly břšní                         | 13        |
| 2.2.4. Dolní fixátory lopatek              | 13        |
| 2.2.5. Velký sval hýžd'ový                 | 14        |
| <b>3. TESTY HYPERMOBILITY</b>              | <b>15</b> |
| <b>3.1. Zkouška rotace hlavy</b>           | <b>15</b> |
| <b>3.2. Zkouška šály</b>                   | <b>16</b> |
| <b>3.3. Zkouška zapažených paží</b>        | <b>16</b> |
| <b>3.4. Zkouška založených paží</b>        | <b>17</b> |
| <b>3.5. Zkouška extendovaných loktů</b>    | <b>17</b> |
| <b>3.6. Zkouška sepjatých rukou</b>        | <b>17</b> |
| <b>3.7. Zkouška sepjatých prstů</b>        | <b>18</b> |
| <b>3.8. Zkouška předklonu</b>              | <b>18</b> |
| <b>3.9. Zkouška úklonu</b>                 | <b>19</b> |
| <b>3.10. Zkouška posazení na paty</b>      | <b>19</b> |
| <b>ZÁVĚR</b>                               | <b>21</b> |
| <b>SEZNAM PRAMENŮ A ODBORNÉ LITERATURY</b> | <b>22</b> |
| <b>Internetové zdroje</b>                  | <b>23</b> |
| <b>SEZNAM OBRAZOVÝCH PŘÍLOH A ZDROJŮ</b>   | <b>24</b> |

# ÚVOD

V první části těchto materiálů jsem studentům nastínila základní principy zdravého pohybu a předala jim poznatky o lidském těle jakožto o pohybovém aparátu.

Do této druhé části jsem zařadila testy pohybového aparátu, které studentům umožní orientační diagnostiku ve smyslu posouzení celkového držení těla, posouzení jednotlivých svalových skupin (jejich zkrácení a oslabení), a rovněž testy na zjištění hypermobility.<sup>1</sup> Věřím, že se tyto testy stanou funkční pomůckou nejen pro studenty herectví, ale zařadí se zároveň do vyučovacího a tréninkového procesu.

## Zásady testování

Dříve než se pustíme do samotného testování, objasníme si zásady, které musíme u všech testů dodržovat:

1. Posuzujeme nejen rozsah pohybu, ale i způsob provedení a časovou aktivaci svalů, které se na uvedeném pohybu podílejí.
2. Před testováním se nerozcvičujeme!!! Zajímá nás stav hybného aparátu v danou chvíli. Rozcvičením sice dosáhneme zvětšení rozsahu a tím i lepších výsledků, ale zkreslíme tím skutečný stav našeho těla.
3. Každý pohyb provádíme v celém rozsahu pomalu a plynule, vždy ve stejné rychlosti. Nesmí dojít ke švihů nebo trhavým ostrým pohybům.
4. Zachováváme přesnou výchozí pozici pohybu.
5. Neříkáme dopředu testovanému jaká je norma.

---

<sup>1</sup> TUPÝ, J, Testy svalové dysbalance jako součást všeobecného vzdělání a prevence vadného držení těla, VÚP v Praze

## 1. TESTY DRŽENÍ TĚLA

„Posturu neboli držení těla chápeme jako aktivní držení pohybových segmentů těla proti působení zevních sil, ze kterých má v běžném životě největší význam síla tíhová. Postura není však synonymem vzpřímeného stoje na dvou končetinách nebo sedu, jak je nejčastěji prezentováno, ale je součástí jakékoliv polohy. Postura je základní podmínkou pohybu, nikoliv naopak.“<sup>2</sup>

Existuje celá řada způsobů hodnocení správného a chybného držení těla. Profesor Janda a kol. sepsal knihu Svalové funkční testy, kde je celá řada testů od funkčních svalových testů, přes vyšetření nejčastěji zkrácených svalových skupin, až po vyšetření hypermobility. K hodnocení držení těla se používají dvě metody, které dělíme na:

1. **Přímé** (somatoskopické), které využívají k hodnocení metrické techniky (Thomayerova zkouška, Schoberova zkouška (ukazuje rozvíjení bederní páteře), měření rozsahu kloubní pohyblivost, přístrojová měření atd.
2. **Nepřímé** (somatometrické) – využívají k hodnocení držení těla hodnocení pohledem (aspekci) spojené se škálováním, které vychází z fyziologického optimálního držení těla.

Testy posuzované aspekci lze v praxi snadno využít, ale jejich slabinou je nízká objektivita. Při funkčních testech, tedy při plnění určitého pohybového úkolu, lze dosáhnout zvýšené průkaznosti testů. Například při změněné posturální situaci (při stoje na jedné noze, v předpažení či v předklonu) se mohou lépe projevit i drobnější odchylky, které jsou při prostém stoje nezřetelné.<sup>3</sup> Na druhou stranu jsou však kladeny vyšší nároky na pozornost posuzovatele, pro něhož je obtížnější vyhodnotit kvalitu splnění úkolu, zachytit nebo určit míru případných odchylek. U hodnoceného člověka nemusí za nesplnění některých pohybových úkolů stát funkční porucha, ale např. jenom nepochopení zadání či malá pohybová zkušenost.

---

<sup>2</sup> KOLÁŘ, P. et al. Rehabilitace v klinické praxi.

<sup>3</sup> VOJTÍKOVÁ, L., VAŘEKOVÁ, J. Hodnocení držení těla v tělovýchovné praxi (II. část). Posouzení stoje při plnění pohybového úkolu. Praha: UK FTVS, 2016.

## 1.1. Matthiasův test

Matthiasův test sleduje zvýšení posturálních odchylek po dobu 30 vteřin stoje v předpažení.

Testovaný ve stoji předpaží (dlaně směřují k podložce) a po dobu 30 vteřin v této poloze vytrvá. Hodnotitel sleduje testovaného z boku a porovnává počáteční a konečný postoj. Hodnotí se pomocí škály 1–3 (1 – splnil, 2 – splnil s chybou, 3 – nesplnil).<sup>4</sup> Další známkou se hodnotí vstupní a konečný postoj (získáme tak dvě známky). Jestliže se postoj po dobu 30 vteřin v podstatě nezměnil, je držení těla dobré. „U jedinců s posturální insuficiencí při testu dochází ke značnému zvýraznění lordotického a kyfotického zakřivení páteře, poklesu či naopak zvedání horních končetin, změně postavení ramenních pletenců, změně postavení hlavy.<sup>5</sup> Výrazné a fixované posturální odchylky se projevují neschopností testovaného vzpřímit tělo v předpažení.“<sup>6</sup>

[Obrázek 1: Matthiasův test<sup>7</sup>](#)

## 1.2. Trendelenburgova zkouška

Trendelenburgova zkouška je testem hodnotícím laterolaterální (side-to-side) stabilizaci pánve, svalovou sílu abduktorů kyčelního kloubu, statickou rovnováhu a posturální stabilitu. Tato zkouška probíhá vestoje na jedné noze zády k pozorovateli. Testovaný má za úkol stát na jedné noze a druhou přednožit skrčmo přičemž v kolenním kloubu je přednožená noha v pravém úhlu. Celková výdrž by měla trvat 20 vteřin.<sup>8</sup> Tímto testem sledujeme, zda nedochází

---

<sup>4</sup> VOJTÍKOVÁ, L., VAŘEKOVÁ, J. Hodnocení držení těla v tělovýchovné praxi (II. část). Posouzení stoje při plnění pohybového úkolu. Praha: UK FTVS, 2016

<sup>5</sup> „tamtéž“

<sup>6</sup> KOPECKÝ, M. Zdravotní tělesná výchova.

<sup>7</sup> Obrázky dostupné na odkazu v popisku.

<sup>8</sup> VOJTÍKOVÁ, L., VAŘEKOVÁ, J. Hodnocení držení těla v tělovýchovné praxi (II. část) Posouzení stoje při plnění pohybového úkolu.

k úklonu a nestejně výši ramen. Toleruje se mírně zvýšená pánev nad zdviženou nohou. Jde o hodnocení svalové síly svalů středního a malého svalu hýžďového. Pro vyšší výpovědní hodnotu testu může přispět bodové hodnocení posturálních odchylek na stupnici 1–3 (1-norma, 2-mírná odchylka, 3-výrazná odchylka). Nejvíce sledovanými faktory (oblastmi) jsou: 1) pokles pánve na straně zdvižené nohy, 2) přímá osa stojné dolní končetiny 3) držení těla v horní části trupu (úklony, zdvižení ramen, souhyby horních končetin). Pro správné posouzení testu je nutné, aby testovaná osoba vydržela v předepsaném postoji po dobu 20 sekund. „Pro řadu osob, zvláště pak dětí, je obtížné vydržet ve stoji na jedné noze předepsanou dobu. Při hledání rovnováhy dochází k pokrčování stojné nohy, poskakování, pohybům paží, úklonům atd. Pro posuzovatele je v takovém případě složité rozlišit, zda jsou případné asymetrie způsobeny svalovou dysbalancí či poruchou rovnováhy“.<sup>9</sup>

*Obrázek 2: Trendelenburgova zkouška<sup>10</sup>*

### 1.3. Adamsův test

Adamsův test neboli test předklonu rovněž probíhá vestoje. Sledovaná osoba stojí zády k pozorovateli a pomalu se postupně předklání až do krajní polohy. Pohyb začíná předklonem hlavy a posléze postupným rolováním (obratel po obratli) pokračuje odvíjením nižších segmentů páteře.<sup>11</sup> Celé horní končetiny volně směřují směrem k zemi.

Hodnotí se symetrie paravertebrálních valů (svaly vedle páteře) a hrudníku. Hodnocení lze provést subjektivně pohledem nebo může být objektivizováno měřením pomocí tzv. skoliometru (diagnostický nástroj pro rychlé a přesné měření vybočení páteře a trupu, například u skoliózy). V případě přítomného skoliotického držení pozorujeme val svalů podél páteře na jedné straně výše, přičemž odchylka není po celé délce páteře, ale většinou pouze v

<sup>9</sup> VOJTÍKOVÁ, L., VAŘEKOVÁ, J. Hodnocení držení těla v tělovýchovné praxi (II. část). Posouzení stoje při plnění pohybového úkolu.

<sup>10</sup> Obrázky dostupné na odkazu v popisku.

<sup>11</sup> Zdroj: [https://www.fsps.muni.cz/inovace-RVS/kurzy/harmonizacni\\_cviceni/Predklonove.html](https://www.fsps.muni.cz/inovace-RVS/kurzy/harmonizacni_cviceni/Predklonove.html)

určité fázi předklonu. „V dalších fázích předklonu může být zvýšený val naopak na opačné straně páteře (podle počtu oblouků skoliózy)“.<sup>12</sup>

[Obrázek 3: Adamsův test<sup>13</sup>](#)

## 1.4. Thomayerova zkouška

Thomayerova zkouška nebo také Thomayerova vzdálenost zobrazí a hodnotí nespecificky pohyblivost celé páteře. Je také někdy označována jako zkouška prostého předklonu. „Spočívá v předklonu provedeném ze stoje, kdy se v nejkrajnější pozici měří vzdálenost třetího prstu od podložky. Za normální výsledek považujeme dotek prstů, tolerujeme ještě vzdálenost do 10 cm, nad 30 cm jde již o jasnou patologii.“<sup>14</sup>

Během této zkoušky musíme dávat pozor na určitá zkrácení. Pohyb totiž může být kompenzován pohybem v kyčlích nebo naopak omezen kvůli zkrácení flexorů kolen, kdy pacient krčí kolena a bolest cítí v podkolenní jamce.

Testem můžeme kromě hypomobility (omezená pohyblivost kloubů) vyšetřit i výraznou hypermobilitu, kdy se pacient dotkne podložky celou dlaní či předloktím.<sup>15</sup> Zvýšená laxicita (uvolnění) vaziva a tedy i pozitivní vyšetření hypermobility bývá častější u žen.

[Obrázek 4: Thomayerova zkouška<sup>16</sup>](#)

---

<sup>12</sup> KOLISKO, P., FOJTÍKOVÁ, M. Prevence vadného držení těla na základní škole.

<sup>13</sup> Obrázky dostupné na odkazu v popisku.

<sup>14</sup> HALADOVÁ, E., NECHVÁTALOVÁ, L. Vyšetřovací metody hybného systému.

<sup>15</sup>[https://www.wikiskripta.eu/w/Vy%C5%A1et%C5%99en%C3%AD\\_pohyblivosti\\_p%C3%A1te%C5%9e](https://www.wikiskripta.eu/w/Vy%C5%A1et%C5%99en%C3%AD_pohyblivosti_p%C3%A1te%C5%9e)

<sup>16</sup> Obrázky dostupné na odkazu v popisku.



## 2. TESTY SVALOVÉ DYSBALANCE

Testy svalové dysbalance nám umožní orientační diagnostiku pohybového aparátu, a to ve smyslu:

1. posouzení celkového držení těla,
2. posouzení jednotlivých svalových skupin (jejich zkrácení a oslabení)<sup>17</sup>
3. posouzení zdravotně orientované zdatnosti a svalové nerovnováhy
4. vhodné pomůcky nejen pro testované studenty, ale jejich znalost by se měla stát i výbavou každého pohybového pedagoga.

**Pamatujte, že u svalů s tendencí k ochabování se testuje výdrž v poloze, a u svalů s tendencí ke zkrácení se testuje norma.** Pokud si jednotlivé testy vyzkoušíte, pamatujte na to, že z metodického hlediska je třeba začít s protahováním zkrácených svalů. Když je zkrácení odstraněno, lze cíleně posilovat svaly ochablé.

### 2.1. Testy posturálních svalů (s tendencí ke zkrácování)

#### 2.1.1. Natahovače krku

Test se provádí v sedu zkříženém skrčmo (turecký sed). Položíme ruce za hýždě a obloukovitým pohybem předkloníme hlavu a snažíme se přiblížovat bradu ke krku.

**Zkrácení je patrné pokud:** je brada oddálená od jamky hrdelní, chybí přirozený oblouk v oblasti krční páteře. Za normální rozsah pohybu se považuje přiblížení brady k jamce hrdelní.

*Obrázek 5: KABELÍKOVÁ, K., VÁVROVÁ, Marie, M. Cvičení k obnově a udržování svalové rovnováhy.<sup>18</sup>*

<sup>17</sup> TUPÝ, J, Testy svalové dysbalance jako součást všeobecného vzdělání a prevence vadného držení těla, VÚP v Praze.

<sup>18</sup> Obrázky dostupné na odkazu v popisku.

### 2.1.2. Prsní svaly

Test se provádí v lehu na zádech, vzpažíme a uvolníme svaly. Pokud jsou svaly nezkrácené, paže leží celou plochou na podložce.

**Zkrácení je patrné pokud:** paže neleží celou plochou na podložce a při položení paží se zvětší prohnutí v bederní páteři. Zkrácené prsní svaly se v držení těla projevují vtočením ramen dopředu, jejich zvedáním a omezeným pohybem v ramenních kloubech.

*[Obrázek 6:](#) SVATONĚ, V., TUPÝ, J. Program zdravotně orientované zdatnosti.<sup>19</sup>*

### 2.1.3. Vzpřimovač páteře – bederní oblast

#### **Varianta A:**

Test se provádí v sedu snožném a testovaný plynulým pohybem vede tělo do předklonu, přičemž se snaží přiblížit čelo ke kolenům.

Zkrácení je patrné pokud: vzdálenost mezi hlavou a koleny je více než 10 cm, křivka páteře není plynulá, krčí se kolena, překlápí se pánev a dochází k nadměrnému vyklenutí v oblasti hrudní, zatímco bederní oblast je téměř plochá.

#### **Varianta B:**

Test se provádí v sedu na židli uděláme hluboký ohnutý předklon. Tato varianta se využívá k vyloučení často zkrácených svalů na zadní straně stehen a soustředí se čistě na testování pohyblivosti páteře. Bezpodmínečně však musí být zachováno kolmé postavení pánve.

Zkrácení je patrné pokud: Při nezkráceném vzpřimovači bederní páteře by se měla hlava ke kolenům přiblížit na vzdálenost 10-15 cm.

*[Obrázek 7:](#) Varianta A, [Varianta B](#)<sup>20</sup>*

---

<sup>19</sup> Obrázky dostupné na odkazu v popisku.

<sup>20</sup> Obrázky dostupné na odkazu v popisku.

#### 2.1.4. Čtyřhranný sval bederní

Test se provádí ve stoji spojném. Následně začneme pasivně uklánět trup a suneme ruku po zevní straně stehna. Prsty by správně měly dosáhnout ke kolenu. Test provádíme na obě strany.

**Zkrácení je patrné pokud:** ruka nedosáhne ke kolenu a dochází k vybočení pánve nebo unožení, chodidlo opačné nohy se zvedá od země a trup se předklání nebo zaklání.

*[Obrázek 8:](#) KABELÍKOVÁ, K., VÁVROVÁ Marie, M. Cvičení k obnovení a udržování svalové rovnováhy.*

#### 2.1.5. Flexory kyčelního kloubu

Test se provádí v lehu na stole. Správné výchozí pozice dosáhneme tím, že hýždě posuneme na okraj stolu, skrčíme přednožmo a oběma rukama přitáhneme obě kolena k tělu. Bedra však musí zůstat přiložená k podložce. Následně uvolníme jednu nohu a necháme ji viset volně přes okraj stolu, přičemž koleno visící nohy musí být v pravém úhlu. Test opakujeme i na druhou končetinu. Tímto testem testujeme hned tři svaly!!!

**Zkrácení je patrné pokud:** stehno visící končetiny směřuje šikmo vzhůru, (zkrácený bedrokyčlostehenní sval), mezi stehnem a bércecm visící nohy je větší než pravý úhel (zkrácený přímý sval stehenní) a visící končetina se vychyluje do unožení (zkrácení povázky stehenní).

*[Obrázek 9:](#) KABELÍKOVÁ, K., VÁVROVÁ Marie, M. Cvičení k obnovení a udržování svalové rovnováhy.*

#### 2.1.6. Svaly zadní strany stehna (hamstringy)

Test se provádí v lehu na zádech s přednožením jedné nohy. Za normální stav se považuje přednožení a ohnutí v kyčli na 90 stupňů, pokud je koleno přednožené nohy mírně pokrčené. Při propnutém kolenu se toleruje úhel 80 stupňů. Test provádíme na obě končetiny.

**Zkrácení je patrné pokud:** rozsah pohybu je menší než 90 potažmo 80 stupňů a při přednožení se koleno krčí.

*[Obrázek 10:](#) SVATOŇ, V., TUPÝ, J. Program zdravotně orientované zdatnosti.<sup>21</sup>*

---

<sup>21</sup> Obrázky dostupné na odkazu v popisku.

### 2.1.7. Adduktory stehna (přitahovače)

Test se provádí v překážkového sedu. Kyčle by měly být na vzdálenost pravého úhlu. Testujeme obě strany.

**Zkrácení je patrné pokud:** se trup uklání ke straně pokrčené nohy, náklon trupu k natažené noze je způsoben omezením pohyblivosti v kyčelním kloubu, což může být také důsledkem zkrácených adduktorů stehna.

*[Obrázek 11:](#) KABELÍKOVÁ, K., VÁVROVÁ, Marie, M. Cvičení k obnovení a udržování svalové rovnováhy.*

### 2.1.8. Lýtkový sval

**Varianta A:** Test se provádí ve stoji, kdy pomalým pohybem testovaný jde do dřepu. Páteř zůstává vzpřímená.

**Zkrácení je patrné pokud:** při přechodu ze stoje do dřepu se testovanému paty zvedají od podložky dříve, než úhel v kolenou dosáhne 90 stupňů.

**Varianta B:** Test se provádí v sedu.

**Zkrácení je patrné pokud:** Testovaný není schopen při natažených končetinách nadzvednout aktivním přitahením špiček k bérčům paty od podložky. Nesmí se přitom opírat rukama o podložku a naklánět trup vzad.

*[Obrázek 12:](#) Varianta A, [Varianta B](#)<sup>22</sup>*

## 2.2. Testy fázických svalů (s tendencí ke ochabování)

### 2.2.1. Hluboké flexory krku a hlavy

Test se provádí v lehu na zádech, dolní končetiny pokrčíme, ruce jsou připažené. Obloukovitým pohybem vedeme hlavu do předklonu. V této pozici testovaný vydrží 20 sekund.

---

<sup>22</sup> Obrázky dostupné na odkazu v popisku.

**Oslabení je patrné pokud:** se brada nemůže přiblížit na horní okraj prsní kosti, testovaný nevydrží v poloze 20 sekund a objeví se třes.

*[Obrázek 13:](#) KABELÍKOVÁ, K., VÁVROVÁ, Marie, M. Cvičení k obnovení a udržování svalové rovnováhy*

### 2.2.2. Hluboké svaly zádové

Test se provádí ve vzporu klečmo s dlaněmi vedle kolen, trup máme vodorovně. Následně zvedneme ruce z podložky a zkřížíme je na hrudníku. V této pozici vydržíme 20 sekund.

**Oslabení je patrné pokud:** testovaný nevydrží v poloze 20 sekund, objeví se třes, trup není držen rovně, zaklání se hlava a zvedají se ramena.

*[Obrázek 14:](#) KABELÍKOVÁ, K., VÁVROVÁ, Marie, M. Cvičení k obnovení a udržování svalové rovnováhy.*

### 2.2.3. Svaly břišní

Test se provádí v lehu na zádech. Ruce dáme volně v týl, lokty směřují šikmo do stran. Hlava a trup se pomalu odvíjí od podložky, přičemž záda by se měla odvíjet od podložky aspoň na 5 cm a paže nesmí napomáhat při zvedání trupu tahem hlavy vpřed. V této poloze vydržíme 15-20 sekund.

**Oslabení je patrné pokud:** se testovaný nedokáže vůbec do této pozice dostat, nevydrží v ní 15-20 sekund, objeví se třes, hlava a trup se neodvíjí současně, trup se zvedá toporně a švihem, hrudník a pánev se natáčí.

*[Obrázek 15](#)<sup>23</sup>*

### 2.2.4. Dolní fixátory lopatek

Test se provádí ve vzporu klečmo a z této pozice provedeme klik.

---

<sup>23</sup> Obrázky dostupné na odkazu v popisku.



**Oslabení je patrné pokud:** v této pozici dochází k elevaci (zvednutí) ramen a addukci (přitažení) lopatek, dochází k většímu prohnutí v bederní oblasti, lopatky odstávají od plochy zad buď jejich dolními úhly, nebo celými vnitřními hranami.

*[Obrázek 16:](#) KABELÍKOVÁ, K., VÁVROVÁ, Marie, M. Cvičení k obnovení a udržování svalové rovnováhy.*

### 2.2.5. Velký sval hýžděový

Test se provádí na podložce v lehu na břiše. Položíme čelo na hřbety rukou. Nohu zanožíme minimálně 10 stupňů nad zem. V této poloze vydržíme 20 sekund. Test provádíme na obě strany.

**Oslabení je patrné pokud:** je pánev v rotaci, objeví se třes, zvětší se prohnutí v bedrech.

*[Obrázek 17<sup>24</sup>](#)*

---

<sup>24</sup> Obrázky dostupné na odkazu v popisku.



### 3. TESTY HYPERMOBILITY

Posouzení hypermobility a svalové ztuhlosti je velmi důležitou součástí testování. Hlavním důvodem je to, že při posilování, cvičení, nápravě či léčení, zacházíme s hypermobilními a svalově ztuhými lidmi jinak než s ostatními. „Větší rozsah pohybů v kloubech a nižší svalové napětí ve svaích při krajních polohách vyvolává reflexy, které mohou způsobit blokády“.<sup>25</sup> Klidové napětí je ve svaích určováno mozkiem a do jisté míry ho může ovlivnit i samotný duševní stav. Dle M. Tichého jsou hypermobilní lidé klidnější a vyrovnanější, naopak lidé se ztuhlým svalstvem jsou většinou nervóznější a hůře snášejí stres. Celková hypermobilita je z jedné části vrozený stav pohybového aparátu, z té druhé ji lze získat například cíleným protahováním svalů při sportech, kde se chce dosáhnout co největší ohebnosti. „Získaná hypermobilita se ovšem může týkat pouze části pohybového aparátu.“<sup>26</sup>

Dle profesora Jandy není nijak složité diagnostikovat hypermobilitu, vyjma hraničních případů. Janda přikládá vyšetření velký význam a pro testování hypermobility navrhuje následující zkoušky:

#### 3.1. Zkouška rotace hlavy

Tato zkouška se provádí vsedě, kdy testovaný otáčí hlavou na jednu a následně druhou stranu. V konečných pozicích může vyšetřující ještě jemně pasivně rozsah dotáhnout. Za normální se považuje rozsah do 80°, **při hypermobilitě je rotace možná často až přes 90°**. Testujeme symetričnost rotace na obě strany.

**Nejčastější chyby:** Testovaný zaklání nebo předklání hlavu.

[Obrázek 18A](#)

<sup>25</sup> TICHÝ, Miroslav. Funkční diagnostika pohybového aparátu.

<sup>26</sup> „tamtéž“

### 3.2. Zkouška šály

Během této zkoušky vyšetřovaný sedí nebo stojí a snaží se horní končetinou obejmout svoji šíji. Hodnotíme, kam je pacient schopen dosáhnout, přičemž za normální rozsah se považuje, když se prsty dotknou trnových výběžků a loket dosahuje k vertikální ose těla. **U hypermobility prsty i loket přesahují střední čáru.** Rozsah těla porovnáváme s druhostrannou končetinou.

**Chyby:** se u toho cviku téměř nevyskytují.

[Obrázek 19A](#)

[Obrázek 19B](#)

### 3.3. Zkouška zapažených paží

U této zkoušky se vyšetřovaný snaží vestoje či vsedě spojit své zapažené ruce za zády, respektive dotknout se prsty obou rukou. Jedinec s normálním rozsahem pohybu se dokáže za zády dotknout špičkami prstů. **Hypermobilní jedinec je schopen překrýt celé prsty, někdy i dlaně, dokonce dosáhnout si až na zápěstí.** Srovnáváme obě strany.

**Nejčastější chyby:** Při testování se povoluje příliš velká lordotizace (prohnutí) páteře a nesrovnávají se obě strany.

[Obrázek 20](#)

---

<sup>27</sup> Obrázky dostupné na odkazu v popisku.



### 3.4. Zkouška založených paží

Provádí se způsobem, že testovaný založí paže překřížením v zátylí. Vyšetřujeme opět vsedě či vestoje. Při normálním rozsahu pohybu se testovaný snadno dotkne acromionu (kostěný výběžek z lopatky) lopatky na protější straně. **Při hypermobilitě dokáže dlaní překrýt část nebo i celou lopatku.**<sup>28</sup>

**Chyby:** se vyskytují jenom zřídka.

[Obrázek 21<sup>29</sup>](#)

### 3.5. Zkouška extendovaných loktů

Testovaný stojí nebo lépe sedí na židli, flexuje (ohýbá) ramenní i loketní klouby, předloktí přitiskne k sobě. Následně se snaží lokty natahovat, aniž by oddaloval předloktí. Předloktí se nesmí po celou dobu provádění testu rozpojit. **Hypermobilní jedinec dosáhne více než 110° mezi předloktím a kostí pažní.**

**Nejčastější chyby:** Povoluje se oddálení loktů, zejména v konečné fázi testu. Tato zkouška je obtížná u obézních jedinců, neboť přitisknutí předloktí k sobě mu způsobuje značný problém.

[Obrázek 22](#)

### 3.6. Zkouška sepjatých rukou

Testovaný k sobě přitiskne dlaně a aktivně zvedá loketní klouby, čímž provádí extenzi v zápěstí. Hodnotí se úhel dosažený mezi hřbetem ruky a předloktím. Normálně lze dosáhnout téměř 90°

---

<sup>28</sup> JANDA, V., a kol. Svalové funkčné testy.

<sup>29</sup> Obrázky dostupné na odkazu v popisku.

úhlu mezi zápěstím a předloktím. **Je-li měřený úhel menší jak 90°, je to známkou hypermobility.**<sup>30</sup>

**Nejčastější chyby:** Nedodrжуje se pevné přitisknutí dlaní k sobě, zvláště v závěrečné fázi zkoušky.<sup>31</sup>

[Obrázek 23<sup>32</sup>](#)

### 3.7. Zkouška sepjatých prstů

Tímto testem navazujeme na předchozí. Během vyšetření testovaný k sobě pevně přitiskne prsty (pouze prsty!!!) a provádí jejich hyperextenzi tím, že tlačí ruce distálním směrem (směrem od trupu). Po celou dobu zkoušky je nutné dbát, aby zápěstí zůstalo v prodloužení předloktí. **Přesáhne-li úhel mezi dlaněmi hodnotu 80°, jedná se o hypermobilitu,** naopak při zkráceních dlouhých flexorů prstů se úhel zmenšuje.

**Nejčastější chyby:** Nedodrжуje se přesné držení ruky a předloktí v jedné ose a zapomíná se na dokonalé přitisknutí natažených prstů k sobě.

[Obrázek 24](#)

### 3.8. Zkouška předklonu

Testovaný provádí plynulý předklon, bez pokrčení v kolenních kloubech. Provedení je stejné jako při Thomayerově zkoušce. U testovaného sledujeme způsob provedení předklonu, překlápění pánve a plynulost pohybu. Při zkrácených flexorech kolenních kloubů se málo překlápí pánev, při zkrácených zádových svalech se objevuje kyfotické zakřivení páteře. Za

---

<sup>30</sup> Zdroj: [https://www.wikiskripta.eu/w/Vy%C5%A1et%C5%99en%C3%AD\\_hypermobility](https://www.wikiskripta.eu/w/Vy%C5%A1et%C5%99en%C3%AD_hypermobility)

<sup>31</sup> JANDA, V., a kol. Svalové funkčné testy.

<sup>32</sup> Obrázky dostupné na odkazu v popisku.

normální rozsah pohybu se považuje dotek země pouze špičkami prstů, **hypermobilní jedinec dosáhne země prsty, nebo dokonce dlaněmi.**

**Nejčastější chyby:** Krčí se kolena, nesleduje se plynulost pohybu a postavení pánve a hrudníku.

[Obrázek 25<sup>33</sup>](#)

### 3.9. Zkouška úklonu

Test se provádí ve stoji spojném, kdy testovaného necháme provádět úklon trupu a současně sunout horní končetinu po vnější straně stehna. Důležité je, aby jedinec nekompenzoval úklon zvednutím ramen a nevysouval pánev do strany. Hodnotí se kolmice spuštěná z podpažní jamky na druhé straně, která má normálně procházet mezihýžďovou rýhou.<sup>34</sup> **Pokud je úklon větší, jedná se o hypermobilitu.**

**Nejčastější chyby:** Dochází k rotaci nebo k předklonu trupu a k vybočení pánve do strany.

(Viz Obrázek Testy svalové dysbalance)

### 3.10. Zkouška posazení na paty

Při posazení testovaného v kleče na paty hodnotíme, jak nízko pod pomyslnou spojnicí pat se dostane hýžděmi. Jako normální se uvádí posazení lehce pod spojnicí pat.<sup>35</sup> **Hypermobilní jedinec se dostane hýžděmi až na zem, při zkráceném čtyřhlavém svalu stehenním zůstanou hýždě nad pomyslnou spojnicí.**

---

<sup>33</sup> Obrázky dostupné na odkazu v popisku.

<sup>34</sup> JANDA, V., a kol. Svalové funkčné testy.

<sup>35</sup> JANDA, V., a kol. Svalové funkčné testy.



## Nejčastější chyby: Povoluje se předklánění trupu

### [Obrázek 26](#)

Všechny obrázky testů hypermobility jsou ze stejného zdroje.

Zdroj: JANDA, V., a kol. Svalové funkčné testy.



## ZÁVĚR

Každý pohyb je výrazem souhry řady často i vzdálených svalových skupin. Svalové testy uváděné v této práci chápejte jako metodu, kterou vyšetřujeme určité, co nejpřesněji definované, poměrně jednoduché motorické stereotypy. Nesoustřeďte se jen na zjištění síly, ale také na způsob provedení pohybu, na časové vztahy aktivace mezi svalovými skupinami, které se na daném pohybu především podílejí.<sup>36</sup> Na základě výsledků z jednotlivých testů můžeme aplikovat cviky na jednotlivé svaly a svalové skupiny tak, abychom co nejpříznivěji ovlivnili zjištěné dysbalance. Zkrácené svaly budeme správně prováděnými cviky protahovat a oslabené naopak posilovat. Hypermobilitu je nutné neprohlubovat a v dané oblasti stabilizovat posílení svalstva.

Věřím, že učitelé i studenti zabývající se pohybem shledají tento text užitečným nejen v rozšiřování intelektuálního porozumění základních znalostí o svalových dysbalancích, ale také v rozšiřování vlastního povědomí o funkcích těla.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> Zdroj: <https://www.csnn.eu/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2012-5-2/motoricke-stereotypie-v-detskem-veku-kazuistiky-38702>

<sup>37</sup> ČURDOVÁ, A. Svalové dysbalance u studentů fyzioterapie. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zdravotně sociální fakulta Katedra klinických a preklinických oborů, 2015

## SEZNAM PRAMENŮ A ODBORNÉ LITERATURY

BARTŮŠKOVÁ, H. Hypermobilita a její vliv na organismus tanečníka. Klinika rehabilitačního lékařství 3. lékařské fakulty, 2007.

BEIGHTON, P. a kol. Hypermobility of joints. 3. vyd. London, Berlin, Heidelberg: Springer Verlag, 1999.

ČURDOVÁ, A. Svalové dysbalance u studentů fyzioterapie. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zdravotně sociální fakulta Katedra klinických a preklinických oborů, 2015

DIMON, T. Anatomie těla v pohybu. USA: North Atlantic Books, 2009.

DYLEVSKÝ, I. Obecná kineziologie. Praha: Grada Publishing, 2007.

DYLEVSKÝ, I. Funkční anatomie. Praha: Grada Publishing, 2009.

HALADOVÁ, E., NECHVÁTALOVÁ, L. Vyšetřovací metody hybného systému. 3. vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010.

JANDA, V., a kol. Svalové funkčné testy. Praha: Grada Publishing, 2004.

KABELÍKOVÁ, K., VÁVROVÁ, Marie, M. Cvičení k obnovení a udržování svalové rovnováhy: (průprava ke správnému držení těla). Praha: Grada, 1997.

KOLISKO, P., FOJTÍKOVÁ, M. Prevence vadného držení těla na základní škole. 1. vyd. Ostrava: Revírní bratrská pokladna, ZP, 2003.

KOMBEROVÁ, J., SVOBODOVÁ, M. Autorehabilitační sestava. Olomouc: Fontána, 2000.

KOPECKÝ, M. Zdravotní tělesná výchova. Olomouc: Univerzita Palackého, 2010.

KOLÁŘ, P., Klinické vyšetření a léčebné postupy u pacientů s idiopatickou skoliózou. FN Praha-Motol.

KOLÁŘ, P. et al. Rehabilitace v klinické praxi. Prah: Galén, 2009.

KOLÁŘ, P., ČERVENKOVÁ, R. Labyrint pohybu. Praha: Vyšehrad, 2018.



KROSCHOVÁ, E. Jevištní pohyb. Nakladatelství múzických umění v Praze, 2015.

LEVITOVÁ, A., HOŠKOVÁ, B. Zdravotně – kompenzační cvičení. Praha: Grada Publishing, 2015.

SVATOŇ, V., TUPÝ, J. Program zdravotně orientované zdatnosti. Praha: NS Svoboda, 1995.

TICHÝ, M. Funkční diagnostika pohybového aparátu. 1. vydání. Triton, 2000.

TUPÝ, J. Testy svalové dysbalance jako součást všeobecného vzdělání a prevence vadného držení těla, VÚP v Praze

VELÉ, F. Kineziologie pro klinickou praxi. Praha: Grada Publishing, 1997

VOJTÍKOVÁ, L., VAŘEKOVÁ, J. Hodnocení držení těla v tělovýchovné praxi (II. část). Posouzení stoje při plnění pohybového úkolu. Praha: UK FTVS, 2016.

## Internetové zdroje

<https://www.fyzioklinika.cz/clanky-o-zdravi/jak-na-zkracene-svalstvo>

<https://www.fyzioklinika.cz/clanky-o-zdravi/horni-dolni-zkrizeny-a-vrstvovy-syndrom>

<https://www.jogadnes.cz/joga/hyperlordoza-3256/>

<https://www.rehabilitace.info/nemoci/kyfoza-hyperkyfoza-mimoradne-velke-konvexni-zakriveni-patere-jake-cviky-pomohou/>

<https://www.fyzioklinika.cz/clanky-o-zdravi/hypermobilita>

[https://www.fsps.muni.cz/inovace-RVS/kurzy/harmonizacni\\_cviceni/Predklonove.html](https://www.fsps.muni.cz/inovace-RVS/kurzy/harmonizacni_cviceni/Predklonove.html)

[https://www.wikiskripta.eu/w/Vy%C5%A1et%C5%99en%C3%AD\\_hypermobility](https://www.wikiskripta.eu/w/Vy%C5%A1et%C5%99en%C3%AD_hypermobility)

<https://www.csnn.eu/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2012-5-2/motoricke-stereotypie-v-detskem-veku-kazuistiky-38702>



## SEZNAM OBRAZOVÝCH PŘÍLOH A ZDROJŮ

obr. 1 Matthiasův test, zdroj:

<https://i.pining.com/originals/ba/fa/5f/bafa5fc554df799200dd262c066097af.jpg>

obr. 2 Trendelenburgova zkouška, zdroj:

<https://i.pining.com/originals/02/66/c2/0266c26d90963441f1ef6024b1eda623.jpg>

obr. 3 Adamsův test, zdroj:

<https://i.pining.com/originals/df/01/04/df0104ac5a0abcf47b60660e1b3cof76.jpg>

obr. 4 Thomayerova zkouška, zdroj:

<https://i.pining.com/originals/db/48/a7/db48a757e2c06e23a3a180396265fde9.jpg>

obr. 5 Testy posturálních svalů - natahovače krku,

zdroj:<https://i.pining.com/originals/dc/68/14/dc68148072a40137748b6371d5d2e7f1.jpg>

obr. 6 Testy posturálních svalů - prsní svaly, zdroj:

<https://i.pining.com/originals/7a/2b/6b/7a2b6bb5601ea8a18e1ce82345491936.jpg>

obr. 7A Testy posturálních svalů - vzpřimovač páteře, zdroj:

<https://i.pining.com/originals/b1/df/e0/b1dfe071318212c360bf3fde8dcoc27e.jpg>

obr. 7B Testy posturálních svalů - vzpřimovač páteře, zdroj:

<https://i.pining.com/originals/6a/ee/33/6aee331f4a68934f736566220aca26ee.jpg>

obr. 8 Testy posturálních svalů - čtyřhranný sval bederní, zdroj:

<https://i.pining.com/originals/58/44/00/584400ae8d2b47c675ef2b04737a6cda.jpg>

obr. 9 Testy posturálních svalů - flexory kyčelního kloubu, zdroj:

<https://i.pining.com/originals/3e/0e/e0/3e0ee06d6664021f1ccb8ff0491a5cd8.jpg>

obr. 10 Testy posturálních svalů - svaly zadní strany stehna , zdroj:

<https://i.pining.com/originals/8b/8e/94/8b8e9431374ed094a876baaaeb3621bo.jpg>

obr. 11 Testy posturálních svalů - adduktory stehna, zdroj:

<https://i.pining.com/originals/d7/f4/ef/d7f4efb7a66612058c9e4b7074f8143f.jpg>





obr. 12A Testy posturálních svalů - lýtkový sval, zdroj:

<https://www.pinterest.com.mx/pin/903042162752817237/>

obr. 12B Testy posturálních svalů - lýtkový sval, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/80/47/3c/80473c73097a879bbe82bed5238fe9b1.jpg>

obr. 13 Testy fázických svalů - hluboké flexory krku a hlavy, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/a0/45/43/a04543d52cb700c2f875d298cbfdf55d.jpg>

obr. 14 Testy fázických svalů - hluboké svaly zádové, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/bc/f5/7b/bcf57bb340d170b22e4e86895edf2655.jpg>

obr. 15 Testy fázických svalů - svaly břišní, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/d3/ed/6e/d3ed6e4665bd5bbacaf9e1983cb2ac29.jpg>

obr. 16 Testy fázických svalů - dolní fixátory lopatek, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/8d/7f/94/8d7f94873e75aa0c201b14d14c8b3a65.jpg>

obr. 17 Testy fázických svalů - velký sval hýžděový, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/a4/91/7e/a4917e8596b9e6fe6a8ef45328abb3e1.jpg>

obr. 18A Testy hypermobility - zkouška rotace hlavy, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/2e/72/c2/2e72c2921122b8c69877fc41ecd27daf.jpg>

obr. 18B Testy hypermobility - zkouška rotace hlavy, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/39/fa/f9/39faf92af865be8fb7d62ecab61e7374.jpg>

obr. 19A Testy hypermobility - zkouška rotace šály, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/f3/a8/35/f3a835563c5793fe98c2299406f17f28.jpg>

obr. 19B Testy hypermobility - zkouška rotace šály, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/e9/02/22/e902223f037f57573f5d48e7d54b9c3a.jpg>

obr. 20 Testy hypermobility - zkouška zapažených paží, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/4b/1a/46/4b1a460b6547af441172d787da0b2c7b.jpg>

obr. 21 Testy hypermobility - zkouška založených paží, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/29/c3/07/29c30799280afec5c5194730dc048aob.jpg>





obr. 22 Testy hypermobility - zkouška extendovaných loktů, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/58/d9/a2/58d9a2172705fca42a938764d7a31b2a.jpg>

obr. 23 Testy hypermobility - zkouška sepjatých rukou, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/3b/2f/5b/3b2f5b6786ef4a6389f62c42fd6fb61d.jpg>

obr. 24 Testy hypermobility - zkouška sepjatých prstů, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/b4/7a/db/b47adbf8c26b50e65aff613c44dca109.jpg>

obr. 25 Testy hypermobility - zkouška předklonu, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/1f/fd/57/1ffd57faf3ccocfa84a7ddff5e8615cc.jpg>

obr. 26 Testy hypermobility - zkouška posazení na paty, zdroj:

<https://i.pinimg.com/originals/df/71/c9/df71c9b9b3ed16664151438744fa1048.jpg>



Oponenti: doc. MgA. Jakub Korčák, PaedDr. Alena Linhartová

Neprošlo jazykovou ani redakční úpravou.

Datum poslední aktualizace: 09/11/2021

Dostupné pod licencí [Creative Commons BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

© Akademie múzických umění v Praze, Malostranské náměstí 259/12, 118 00 Praha 1, IČ  
61384984

