 





Obrázek : <https://www.physio-network.com/blog/why-distance-doesnt-tell-the-full-story-during-hop-testing/>

**Vyšetření hybných stereotypů**

*Extenze v kyčelním kloubu*

* Zapojuje se m.gluteus maximus, ischiokrurální svaly, paravertebrální zádové svaly => sledujeme stupeň jejich aktivace a koordinace
* **Poloha:** Vyšetřovaná osoba leží na břiše, hlavu má opřenou o čelo, horní končetiny volně podél těla, chodidla mimo lehátko a provede pomalou extenzi v kyčelním kloubu – zvedne dolní končetinu od lehátka, kolenní kloub v nulovém postavení
* **Ideální časová posloupnost:** m.gluteus maximus, ischiokrurální svaly, kontralatelární paravertebrální  svaly bederní páteře, homolaterální  paravertebrální  svaly bederní páteře, dále se aktivační vlna šíří do segmentů hrudní páteře
* **Nejčastější přestavby hybného stereotypu:**
* m.gluteus maximus se zapojuje pozdě nebo vůbec => jako první se aktivují ischiokrurální svaly
* jako první se zapojují homoaterální paravertebrální svaly -> porucha stabilizace LS přechodu
* vyšetřovaný provádí souhyby – zevní rotaci nebo abdukci v kyčelním kloubu vyšetřované dolní končetiny
* Při poruše stabilizace páteře se jako první zapínají vzpřimovače v hrudní páteři a vlna se šíří kaudálně (směrem z hrudní do bederní páteře)
* při patologických stereotypech dochází k hyperaktivitě svalů ramenního pletence (horní oddíl trapézu)

*Abdukce v kyčelním kloubu*

* **Provedení**: vleže na boku abdukce
* **Norma**: čistá abdukce ve frontální rovině a rovnováha mezi aktivací m. gluteus med. a m. TFL      (nebo aktivita m. glut med. je větší)
* **Chyby** :
  + při útlumu m. glut.med. je v převaze TFL, m. iliopsoas, m. rectus femoris tj. není čistá abdukce, ale ZR, F v kyčelním kloubu
  + převaha m. quadratus lumborum + další dorzální svaly, pohyb začíná elevací pánve, m.gluteus medius a minimus jsou v útlumu → abdukce pokračuje většinou mechanismem TFL

*Flexe trupu*

* Porovnáváme aktivitu a koaktivitu břišních svalů a flexorů kyčelního kloubu (m. iliopsoas). Narušení rovnováhy v této oblasti může značit poruchu statiky i kinetiky mezi páteří, pánví a KYK.
* Břišní svaly fungují jako flexory jednotlivých segmentů páteře -> nemají přímo vliv na flexi v KYK
* Provedení: Vyšetřovaný leží na zádech -> dolní končetiny jsou v nulovém postavení v KYK, extenze KOK, nohy volné. Vyšetřovaný se snaží o pomalou a obloukovitou flexi trupu.
* Hodnocení:
  + Pohledem nebo palpací se určuje okamžik, kdy dochází ke kontrakci m. iliopsoas
  + Posuzujeme rozvíjení lumbálních segmentů páteře
* Ideál: osoba se posadí obloukovitým předklonem bez souhybu DKK
* Nesprávné provedení:
  + Není schopen se posadit bez elevace DKK, nebo není schopný posazení vůbec
  + Nedochází k obloukovité flexi – pohyb L jako celek, bez rozvíjení v jednotlivých segmentech – až paradoxní zapojení paravertebrálních svalů

*Flexe šíje*

* **Správný stereotyp**: pohyb je zajišťován hlubokými flexory šíje a to hlavně mm. scaleni. Jestliže má vyšetřovaný snahu flektovat šíji předsunem, svědčí to pro převahu m. sternocleidomastoideus, je-li přítomná rotace pak k jednostranné akci.
* **Provedení:** v leže na zádech flexe šíje
* **Patologický stereotyp**: vede k přetížení cervikothorakálního přechodu a cervikokraniálního přechodu, dochází k protrakci ramenních kloubů, ke kraniální synkinezi  hrudníku a klíčních kostí, objevuje se břišní diastáza, žebra se pohybují laterálně.
* Ke změně stereotypu dochází pravidelně u některých druhů cervikálních bolestí hlavy a závratí.

*Abdukce v ramenním kloubu*

* Informuje o celkovém charakteru hybných stereotypů v oblasti pletence ramenního.
* Provádí se vsedě, abdukci testujeme oboustranně i jednostranně.
* **Sledujeme hlavně souhru těchto svalů:** m. deltoideus, horní vlákna m. trapezius, dolní fixátory lopatky.
* **Dobrý stereotyp:** pohyb začíná m. deltoideus, m. teres minor. Aktivace horních vláken m. trapezius působí pouze stabilizačně
* **Existují dvě nejčastější varianty vedoucí k přetížení:**
* pohyb začíná elevací celého pletence ramenního => nedostatečná stabilizace lopatky (norma 1° rotace lopatky na 10° abdukce v rameni) => Scapula alata
* pohyb začíná vlastně úklonem trupu => aktivací m. quadratus lumborum. Stoupají nároky na stabilizační funkci páteře a dá se předpokládat její přetížení.

**Klik**

* test pro hodnocení kvality stabilizátorů lopatek – především m. serratus anterior
* základní pozice: leh na břiše, čelo na podložce, dlaně mírně před rameny
* provedení: zvednutí se do vzporu -> návrat zpět na podložku
* ideál: stabilizovaná páteř (ne lordóza Lp, nebo kyfóza Thp), stabilizace lopatek
* patologie – „odlepení“ lopatek od hrudníku -> scapula pseudo alata (insu. Fce. M serratus ant.)

Zdroje:

* Pánek, D.: biomech.ftvs.cuni.cz/kab/archiv/kinez\_5.ppt
* Janda, Vladimír: *Kurzíva* Funkční svalové testy.
* <https://www.physio-network.com/blog/why-distance-doesnt-tell-the-full-story-during-hop-testing/>
* <https://www.physio-pedia.com/Star_Excursion_Balance_Test>