



Kineziologický rozbor sportovce

doplňující materiál k záznamovému archu

Česká společnost tělovýchovného lékařství, fyzioterapeutická sekce

Fyzioterapeutické vyšetření sportovce provádí vyškolený fyzioterapeut.

Záznamový arch kineziologického rozboru je součástí zdravotnické dokumentace, formulář si ponechává vyšetřující fyzioterapeut. Kopii záznamu může dostat sportovec, v případě jeho písemného souhlasu i třetí osoba (rodinný příslušník, trenér, klub apod.). V rámci komplexní sportovní prohlídky může formulář sloužit jako zpráva pro tělovýchovného, sportovního či praktického lékaře.

Podmínky pro vyšetření

Vyšetření lze provádět v ordinaci nebo v terénu (např. sportovní kluby, soustředění apod.).

Vybavení pro vyšetření

základní vybavení: lehátko

u volitelných testů: 2 váhy, krejčovský metr, ostrý předmět pro vyšetření cití (jehla, klíč...)

Organizace záznamového archu

A) **Tučně** vtištěná pole ve formuláři jsou základní (povinnou) součástí vyšetření.

B) Varianta [+v hranatých závorkách] slouží pro zesílení, ztížení testu (tj. vyšetření ve větší zátěži).

C) *Pole s hvězdičkou jsou volitelné testy (záleží na celkovém času a podmínkách vyšetření).

D) U každého pole je uveden číselný odkaz pro snazší vyhledávání v tomto doplňkovém textu.

E) U testů, které se provádějí odděleně pro pravou a levou stranu nebo ve více variantách, je uveden výběr hodnocení pro každou variantu odděleně pomocí lomítka.

(A) Izolovaný pohyb HK [+diadochokineze]	(B)	P 0 1 2 / L 0	(E) 1 2	(D)
(C) *Somatognózie - šíře ramen		0 1 2		124 123

Obecný způsob zápisu

Hodnocení ve třech stupních (0 - 1 - 2), je možné doplnit slovně

0 - test negativní, provádí správně

1 - test hraničně pozitivní, nebo pozitivní se schopností korekce sportovcem při opakování

2 - test pozitivní, špatné provedení, při opakování není schopen korekce

U hodnocení 1 a 2 je vhodné doplnit slovní popis patologie.

Jednotlivá pole záznamového archu

Zápis pro jednotlivá pole je strukturován následujícím způsobem:

Číslo pole Název pole (nemusí zcela odpovídat zkratce v záznamovém archu)

Vysvětlující text

100 Píše

Kterou rukou píše, volně odpovídá praváctví / leváctví.

101 Dominantní horní končetina pro daný sport

Hodnocení dominantní horní končetiny ve vztahu k provozovanému sportu. Nemusí se shodovat s rukou, kterou pacient píše.

102 Dominantní dolní končetina pro daný sport

Hodnocení dominantní dolní končetiny ve vztahu k provozovanému sportu

ANAMNÉZA

103 Subjektivní obtíže

104 Osobní anamnéza, farmakologická anamnéza, alergická anamnéza, rodinná anamnéza

105 Sportovní anamnéza

Jaký sport, jak často, od jakého věku, doplňkové sporty

106 Kompenzační pomůcky

Používání ortéz, bandáží aj. na trénink, zápas apod.

FYZIKÁLNĚ

107 Výška

Hodnota v cm, přesnost na 1 cm

108 Hmotnost

Hodnota v kg, přesnost na 0,1 kg

109, 110 Délka PDK a LDK

Hodnota v cm, SM = vzdálenost SIAS - malleolus medialis (funkční délka), TM = vzdálenost trochanter major - malleolus lateralis (anatomická délka).

111 Dvě váhy

Hodnotíme symetrii zatížení, rozdíl by měl být do 10% hmotnosti těla, v případě většího rozdílu hodnotíme i schopnost korekce odchylky. Zapisuje se hodnota v kg odpovídající váze na PDK a LDK s přesností na 0,1 kg a celkové hodnocení.

VSTOJE

112 Stoj, držení těla

Vyváženost stoje, šířka báze, symetrie jednotlivých segmentů těla.

113 Thomayer/Adams

Thomayer - při předklonu dochází k plynulému rozvinutí páteře, dosáne špičkami prstů na zem 0-10 cm.

Adams - v předklonu hodnotíme symetrii paravertebrálních zón, není přítomen gibbus.

114 Úklon trupu

Hodnotíme symetrii vpravo-vlevo, plynulá křivka se správnou synkinézou pánve (úklon vpravo – pravá spina vpřed), přiměřený rozsah pohybu.

115 Rovnováha na jedné DK [+ zavřené oči]

Schopnost udržet rovnováhu na jedné DK alespoň 5 sekund, těžší varianta je se zavřenýma očima, příp. na balanční ploše (na úseči). Hodnotíme i stabilizaci pánve (Trendelenburg-Duchenova zkouška).

116 Funkce nohy [+Véle test, chůze]

Hodnocení úchopové reakce prstů v klidu a v náklonu vpřed, hodnocení klenby nožní při chůzi.

- 117** Osa DK [+dřep, výskok]
Hodnocení vzájemného postavení segmentů DK v klidu, v podřepu, ve výskoku nebo ve výpadu (varozita, valgozita apod.).
- 118** Relaxace dominantní HK
Mírný podřep na jedné (homolaterální) DK a dominantní ruku uvolnit, vyšetřující uchopí HK za distální předloktí a vyzve vyšetřovaného, aby uvolnil ruku. Vyšetřující otestuje relaxaci HK v zápěstí zatřesením ruky do FL a EXT v zápěstí.

VSEDĚ

- 119** Úklon a rotace hlavy
Hodnotíme rozsah pohybu a symetrii.
- 120** Rotace trupu
Sed obkročmo na lehátku, ruce volně podél těla, otočení se doprava a doleva, hodnotíme rozsah a symetrii pohybu.
- 121** Test flexe v kyčli
Vsedě na lehátku bez opory HKK a chodidel, paže volně podél těla, pacient nadzvedne koleno, hodnotíme stabilizaci trupu (pupek ve střední ose, hrudník zůstává ve výchozím postavení, páteř v podélné ose).
- 122** Test bráničního dýchání
Sed na lehátku, palpate laterální břišní stěny v oblasti trigonum lumbale (palec) a laterálně na dolních žebrech (prsty), vyzveme pacienta: „Zapni svaly pod mým palcem... a nadechni se do mých prstů“. Hodnotíme vytvoření a udržení nitrobřišního tlaku, nádech do laterálních částí hrudníku, bez elevace hrudníku.
- 123** Izolovaný pohyb HK [+ diadochokinéza]
Vsedě, HK do 90° ABD v rameni, loket v semiflexi, předloktí v pronaci (dlaň směrem k zemi), nulové postavení v zápěstí, prsty volně, aktivně provést radiální a ulnární dukci (bez synkinézy v ostatních kloubech). Pak stejný pohyb rychle. Příp. jiný rychle střídavý pohyb HK (diadochokineze).
- 124** Somatognozie - šíře ramen
Pacient při zavřených očích ukáže na výšku (vertikálně) šíři svých ramen, buď pomocí tyče nebo vzdáleností mezi dlaněmi. Lze použít i jiný segment těla, jako je délka chodidla, bérce apod. Měříme krejčovským metrem a hodnotíme přesnost odhadu (odchylka do 10%).

VLEŽE NA ZÁDECH

- 201** Břišní reflexy
Vyšetření břišních reflexů ostrým předmětem (jehlou, klíčem), pohyb latero-mediálně k linea alba ve třech úrovních (v úrovni pupku, nad a pod pupkem) oboustranně. Hodnotíme symetrii reakcí, hyporeflexii, hyperreflexii.
- 202** Flekční test
Vleže na zádech flexe hlavy a trupu, hodnotíme chování hrudníku (zda zůstává v kaudálním postavení) a aktivitu břišních svalů.
- 203** Test vzpažení
Vleže na zádech vzpažení HKK do max. flexe v ramenních kloubech, nemá být přítomna synkinéza hrudníku do inspiračního postavení a prohnutí páteře.
- 204** Test břišního lisu
Vleže na zádech, DKK v 90° flexi v kyčlích i kolenou, schopnost udržet polohu po dobu 30 s bez třesu nohou nebo břicha, není diastáza břišní, není výrazná převaha m. rectus abdominis, není bulging, nejsou konkavity nebo konvexity na břišní stěně.
- 205** Rotace (VR, ZR) v kyčli
Vyšetřujeme v 90° flexi v kyčli i kolenu, hodnotíme velikost rotací (VR – vnitřní rotace, ZR – zevní rotace) va stupních a symetrii LDK a PDK.
- 206** Stereognózie stehna (1K4R6)
Vyšetřující píše v horní polovině stehna písmena a číslice (výška cca 10cm), max. jedno opakování jednoho znaku. Tolerance 1 chyba ve "čtení".

- 207** Izolovaný pohyb DK
DK v 90° flexi v kyčli i koleni, vyšetřovaný aktivně provádí izolovaný pohyb v hleznu (dorzální/plantární flexe) bez souhybu v ostatních kloubech. Totéž rychle.
- 208** Koleno (vazy, menisky)
Vyšetření stability kolena a funkce zkřížených a kolaterálních vazů. Minimální varianta je přední zásuvka. V případě potřeby rozšířit o další vyšetření zkřížených a kolaterálních vazů, příp. menisků, femoropatelárních poruch.

VLEŽE NA BŘÍŠE

- 209** Stereognózie zad
Viz stereognózie DK, příp. poznávání 2 předmětů různých tvarů a materiálů.
- 210** Test extenze trupu
Leh na břicho, aktivní zvednutí hlavy a ramen od podložky, sledujeme koaktivaci břišní svaloviny a extenzorů páteře (neměl by být přítomen bulging břišní stěny, hyperaktivita extenzorů páteře, hamstrings, inaktivita břišní stěny).

OSTATNÍ

- 211** Test na čtyřech [+plank]
Klek na 4, kolena v šíři pánve, ruce pod rameny prostředníky míří dopředu, mírné přenesení váhy dopředu, ramena na úroveň konce prstu. Hodnotíme stabilizační funkci lopatek a trupu. Chyby: kranializace lopatek, odchlípnutí dolního úhlu nebo celé mediální hrany, asymetrie. Těžší varianta: stoj s oporou o dlaně a chodidla s odlehčením 1 končetiny. Další varianta: prkno (plank) nebo bočné prkno (side plank)
- 212** Beighton score
Hodnocení laxicity měkkých tkání pomocí škály 1-9 (Beighton score: hyperextenze lokte bilat., hyperextenze kolena bilat., extenze MP kloubu malíku HK nad 90° bilat., dotyk celého palce předloktí bilat., předklon trupu). Lze použít i testy na hypermobilitu dle Jandy.
- 213** Palpační nález
Spazmy, trigger points, kloubní blokády aj.
- 214** Ostatní
Co se jinam nevešlo.

SOUHRN

- 215** Stabilizační funkce trupu
- 222** Stabilizační funkce končetin
- 223** Koordinační funkce
Schopnost relaxace, izolované pohyby, pomalé/rychlé pohyby, rovnováha.
- 224** Gnostické funkce
Somatognózie, stereognózie.
- 219** Jiné
- 220** Závěr
- 221** Doporučení (a provedená terapie)

Literatura:

- Kolář, P. et al: Rehabilitace v klinické praxi. Galén 2009.
- Lewit, K.: Manipulační léčba, 2003, Sdělovací technika, ISBN: 80-86645-04-5.
- Véle, F.: Kineziologie, 2007, Triton, ISBN: 978-80-7254-837-8.
- Simpson, M. R.: Benign Joint Hypermobility Syndrome: Evaluation, diagnosis and management. JAOA, Vol 106, No 9, 2006, 531-536.
- Smits-Engelsman, B. et al: Beighton Score: A Valid Measure for Generalized Hypermobility in Children. The Journal of Pediatrics, 2010, www.jpeds.com.