

KLINIČKA METODA ZA MJERENJE SEGMENTNE FLEKSIJSKE POKRETLJIVOSTI CERVIKO-TORAKALNE KRALJEŽNICE I KLASIFIKACIJSKI MODEL

Bol i ograničena pokretljivost kralježnice su simptomi koje bolesnici često navode. Metode koje se koriste za procjenu dosega pokretljivosti kralježnice su: fleksija po Stoksu i sur., inklinometar po Mayeru i sur., kifometar po Debrunneru, spondilometar po Dunhamu i mjera trakom po Schoberu. Osim toga, Alund i Larsson su nedavno opisali kliničku metodu za trodimenzionalnu analizu pokretljivosti vrata. Te metode opisuju ukupan doseg pokretljivosti, bilo kao površinsku zakrivljenost, promijenjene kutove ili kao kožnu rastezljivost, ali ne postoji metoda za kliničko ispitivanje segmentne pokretljivosti. Norlander i sur. (1995.) opisuju tehniku segmentne fleksijske pokretljivosti u cerviko-torakalnoj kralježnici, C7-Th5, i klasifikacijski model pokretljivosti.

Za uzorak je uzeto 374 ispitanika, od toga 139 ženskih (pralja) i 235 muških (električara i telefonista). Za zadovoljenje definicije zdravih ispitanika valjalo je ispuniti dva uvjeta: 1. neprisutnost bolova u vratu i ramenu u proteklih 12 mjeseci i 2. relativna fleksijska pokretljivost u C7-Th1 mora biti veća nego u pokretnom segmentu Th1-Th2. Kad je fleksijska pokretljivost Th1-Th2 jednaka ili veća od one u C7-Th1, to je znak disfunkcije C7-Th1 segmenta, odnosno odstupanja od normalne fleksijske pokretljivosti u cerviko-torakalnom zglobu. U skupini žena samo je 26, a u skupini muškaraca 95 ispitanika ispunjavalo dva navedena uvjeta.

U muškaraca i žena segmentna se pokretljivost u cerviko-torakalnoj kralježnici može razlikovati zbog individualnih čimbenika kao što su: starosna dob, visina, težina te godine radnog staža. U analizi učestalosti ispitana su dva individualna pokazatelja: a) $(\text{dob} + \text{radni staž})/2$ i b) indeks tjelesne mase (težina/visina²).

Segmentna fleksijska pokretljivost je procijenjena posredno mjerenjem kožne rastezljivosti među oznakama udaljenim 3 cm između C7 i Th5. U radiološkoj ocjeni tehnike ranije je pokazano da kožna rastezljivost mjerena mjernom trakom reproducira segmentnu fleksijsku pokretljivost između C7 i Th5. S obzirom da je visina jednog diska i jednog torakalnog vertebralnog kralješka približno 3 cm, ta je udaljenost korištena kao definicija duljine jednog pokretnog segmenta. Mjerna tehnika korištena u cerviko-torakalnoj regiji je poznata kao cerviko-torakalni omjer (CTO). CTO se definira kao relativna fleksijska pokretljivost u smislu razlika u segmentnoj pokretljivosti između C7 i Th5. CTO tehnika mjeri segmentnu i ukupnu kožnu rastezljivost. Njom se uspoređuje stupanj pokretljivosti segmentne fleksije utvrđivanjem omjera između segmentne i ukupne kožne rastezljivosti. Ukupni opseg pokretljivosti kralježnice za fleksiju i ekstenziju u cerviko-torakalnoj kralježnici čini tipičan kut koji varira od 8° do približno 2° između C7 i Th5. Segment gibanja C7-Th1 pokazuje karakteristike većeg stupnja fleksijske i ekstenzijske pokretljivosti u usporedbi s postupnim smanjenjem pokretljivosti od Th1 do Th5. Ta karakteristična raspodjela pokretljivosti s većom C1-Th1 fleksijskom pokretljivošću može se reproducirati CTO

tehnikom. Primijetimo da CTO tehnikom možemo pregledati pokretljivost od neutralne do maksimalne fleksije. Valja naglasiti da cilj uporabe CTO tehnike nije odrediti točne fleksijske kutove od C7 do Th5, već opisati funkcijske karakteristike pokretljivosti u tom području koji su od većeg kliničkog značenja kad se pregledava bolesnik s vratno-ramenim bolovima.

Tehnika pregleda. Za pregled CTO prvo valja izmjeriti apsolutnu fleksijsku pokretljivosti. Bolesnik je u sjedećem položaju, a ispitivač palpira spinozni nastavak C7 kralješka kao referentnu točku. Zatim ispitivač kaže bolesniku da ispravi glavu i gleda ravno pred sebe. Označava se najizbočeniji dio spinoznog nastavka C7 i nastavlja označivati u razmacima od 3 cm od kojih svaki odgovara jednom pokretnom segmentu. U skladu s tim: C7-Th1=0-3 cm, Th1-Th2=3-6 cm, Th2-Th3=6-9 cm, Th3-Th4=9-12 i Th4-Th5=12-15 cm. Za označivanje se koristi kemijska olovka.

Nakon označivanja bolesniku se kaže da približi bradu prsima i da savine vrat i tijelo naprijed koliko može. Za mjerenje apsolutne fleksijske pokretljivosti koja se ističe pomicanjem oznaka na koži između C7 i Th5, ispitivač rabi mjernu traku.

Tablica pokazuje klasifikacijski model kumulativne apsolutne fleksijske pokretljivosti između C7 i Th5.

Apsolutna kumulativna fleksijska pokretljivost (cm)			
Pokretni segment	Hipo	Normalna	Hiper
C7-Th1	< 3.6	3.6 - 4.0	> 4.0
C7-Th2	< 6.9	6.9 - 7.7	> 7.7
C7-Th3	< 10.2	10.2 - 11.2	> 11.2
C7-Th4	< 13.4	13.4 - 14.6	> 14.6
C7-Th5	< 16.7	16.7 - 18.0	> 18.0

Rezultati Norlandera i sur. pokazuju da nema značajne razlike između ženskih i muških ispitanika u apsolutnoj fleksijskoj pokretljivosti. Isti autori su u prethodnom radu pokazali da ženska i muška skupina ispitanika hipomobilnih u C7-Th1 pokazuje značajan porast rizika za vratno-ramene bolove u proteklih 12 mjeseci.

Opisana CTO tehnika može se upotrijebiti kao pomoć u kliničkoj praksi za određivanje rasporeda i funkcijske analize segmentne fleksijske pokretljivosti cerviko-torakalnog zgloba i gornje torakalne kralježnice (Norlander S. et al.: A clinical method for mesuring segmental flexion mobility in the cervico-thoracic spine and a model for clasification. Scand J Rehab Med 1995; 27(2):89-98).

Dr. Anita Legović