

*Vlatko Vučetić  
Boris Neljak*

## PROCJENA SUBJEKTIVNOG OSJEĆAJA OPTEREĆENJA UČENIKA NA SATU TJELESNE I ZDRAVSTVENE KULTURE

### 1. UVOD

Transformacija mnogih antropoloških obilježja izravno ovisi o volumenu aktivnosti učenika na satu tjelesne i zdravstvene kulture, koje oni doživljavaju kao fiziološko i psihološko opterećenje. Upravo se zato opterećenje može definirati kao **ukupni utjecaj na organizam učenika** koji se postiže cjelokupnim odgojno-obrazovnim radom na satu tjelesne i zdravstvene kulture (Findak, 1999.). Ono ovisi o mnogim egzogenim i endogenim čimbenicima, među kojima su značajniji: izbor i redosljed vježbi, tempo izvođenja vježbe itd.

Fiziološko opterećenje se relativno jednostavno neizravno kontrolira mjerenjem frekvencije srca (palpacijom ili pulsmetrom), pa se ono u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture smatra pokazateljem ovog opterećenja učenika. Suprotno, psihološko opterećenje koje je opisano komponentama emocionalnog i intelektualnog, na satu se tjelesne i zdravstvene kulture **ne može egzaktno kontrolirati**.

Zato je u ovom radu **predložen jedan od mogućih načina određivanja psihološkog opterećenja** koji u sportskom treningu egzistira niz godina pokazujući praktične pozitivne vrijednosti. Primjerice, Evans<sup>(3)</sup> preferira upravo takav način određivanja intenziteta na treningu i tijekom natjecanja.

### 2. RASPRAVA

Da bi nastavnik s većom sigurnošću procjenio ukupno opterećenje učenika potreban mu je veći broj pokazatelja. Zato sadašnja praksa u kojoj je mjerenje frekvencije srca jedini indikator ukupnog opterećenja učenika, ne omogućuje cjelovitiji prikaz istog, **jer ne sadrži niti jedan indikator psihološkog opterećenja**. Iskazano je razlog da se sa svrhom sveobuhvatnijeg određivanja opterećenja, predloži povećanje broja pokazatelja o učenikovim reakcijama na satu tjelesne i zdravstvene kulture, povremenim korištenjem **Borgove SOO skale – skale subjektivnog osjećaja opterećenja učenika**.

Ona se temelji na učenikovoj sposobnosti procjene uložene količine napora pri zadanoj aktivnosti. Zato se ova metoda psihološkog doživljaja intenziteta vježbanja prvenstveno naslanja na proprioceptivna osjetila i iskustvo učenika. Ova pokušana-i-istinska metoda prepoznavanja i određivanja subjektivnog intenziteta, može biti i jedan kvalitetan edukacijski sadržaj s mnogostranom primjenom u životu. Pritom se podrazumijeva, da bi učenici mogli točno procijeniti opaženo opterećenje, nastavnik ih prvenstveno mora osposobiti za razlikovanje različitih razina napora.

To ukazuje da je Borgova skala subjektivnog osjećaja opterećenja učenika perceptivno individualna. Percepcija napora je specifična od osobe do osobe, pa je upravo zato valja

koristiti kao pokušaj procjene osluškivanja i određivanja svog napora. Istodobno zbog svoje prirode i postavke ovaj test neizravno uključuje u procjenu egzogene i endogene faktore opterećenja učenika.

Ovaj subjektivan osjećaj i procjenu opterećenja moguće je kvantificirati upotrebom Borgove skale (tablica 1), koju treneri i sportaši često koriste prilikom određivanju razine intenziteta vježbanja kako na treninzima, tako i pri planiranju i programiranju trenažnog procesa.

**Tablica 1.** Borgova skala subjektivnog osjećaja opterećenja (RPE)

<u>RPE</u>	<u>Subjektivni osjećaj</u>
6	
7	vrlo, vrlo lagano
8	
9	vrlo lagano
10	
11	prilično lagano
12	
13	ponešto teško
14	
15	teško
16	
17	vrlo teško
18	
19	vrlo, vrlo teško
20	

### 3. ZAKLJUČAK

Borgova je skala subjektivnog osjećaja opterećenja primjenjiva za kontrolu svake vrste tjelesne aktivnosti<sup>1,2,3,4,5,6</sup>, a određuje se skalom od 6 do 20. Za najnižu i najvišu vrijednost skale hotimice su određene vrijednosti 6 i 20, zbog analogije s frekvencijom srca u mirovanju (60) i pri maksimalnom opterećenju (200). S obzirom da niti jedan od načina doziranja i kontrole intenziteta nije unikatan, a time niti dostatan sam sebi, preporuča se određivanje opterećenja učenika mjerenjem frekvencije srca i testa subjektivnog osjećaja opterećenja, **jer bi njihova sprega pružila kako učeniku tako i nastavniku cjelovitije povratne informacije o opterećenju.**

### 4. LITERATURA

1. Borg, G., P. Hassmen, M. Lagerstoem (1987). perceived exertion related to heart rate and blood lactate during arm and leg exercise. Eur J Appl Phys Occ Phys. 56(6):679-685.
2. Borg, G. (1997). Borg's Perceived and Pain Scales, Human Kinetics-Champagne III, SAD.
3. Evans, M.: Endurance Athlete's Edge, Human Kinetics USA,1997.
4. Findak, V. (1999). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb: Školska knjiga.
5. Friel, J.: The triathlete's training bible, Velopress, Boulder-Colorado, USA,1998.

6. Sekulić, D. (2002). Mogućnost primjene RPE skale kod programiranja i kontrole treninga s vanjskim opterećenjem. Zbornik radova 11. Ljetne škole kineziologa RH, Rovinj: Hrvatski kineziološki savez, 87 – 89.
7. Vučetić, V, Šentija, D., Matković, Br. (2002): Doziranje i kontrola intenziteta treninga u sportovima dugotrajne izdržljivosti. Zbornik radova znanstveno stručnog skupa «Dopunski sadržaji sportske pripreme» Zagreb: KF, ZŠS, HOO, ZV (2002).