



## دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

### دانشکده دندانپزشکی

#### پایان نامه

جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

#### عنوان

بررسی اثر رقابت ورزشی بر میزان آلفا امیلاز بزاقی در تکواندوکاران

#### استاد راهنما:

دکتر مهدیه زرآبادی پور

#### استاد مشاور:

دکتر منیرالسادات میرزاده

#### نگارش:

مجتبی حیدری

شماره پایان نامه: 918

سال تحصیلی: 1397-1398

## چکیده

**زمینه:** رقابت های ورزشی یکی از چالش هایی است که منجر به افزایش استرس افراد می شود. افزایش استرس می تواند منجر به تضعیف عملکرد ورزشکاران شود، از این رو انجام مطالعات برای سنجش و کنترل استرس در این گروه از افراد می تواند منجر به بهبود عملکرد کلی آنها شود.

**هدف:** هدف از انجام این مطالعه بررسی اثر ورزش بر میزان آلفا آمیلاز بزاقی تکواندوکاران نخبه کشور می باشد.

**روش انجام کار:** این مطالعه بر روی 20 ورزشکار تکواندو شاغل در لیگ برتر تکواندو انجام شد و آلفا آمیلاز بزاقی آنها در 5 مرحله پیش و پس از مسابقه مورد سنجش قرار گرفت. همچنین برای هر فرد یک پرسشنامه میزان استرس ورزشی نیز تکمیل گردید. برای مقایسه میانگین آلفا آمیلاز از آزمون *measure Repeated ANOVA* استفاده شد و رابطه آلفا آمیلاز و نمره استرس نیز با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون مورد سنجش واقع شد.

**نتایج:** بالاترین میانگین سطح آلفا آمیلاز در مرحله سوم اندازه گیری درست بلافاصله پس از مسابقه ( $292.6 \pm 282.9$  U/ml) مشاهده شد کمترین میانگین نیز در مرحله پنجم یک روز پس از مسابقه مشاهده شد ( $89.4 \pm 122.2$  U/ml). نتایج آنالیز *Repeated measure* نشان داد که اختلاف بین این مراحل اندازه گیری از نظر آماری معنادار است. همچنین ضریب همبستگی بین سطح آلفا آمیلاز و نمره استرس 0.916 بود که این همبستگی نیز معنادار گزارش شد ( $P < 0.001$ ). بررسی میانگین نمره استرس در دو گروه برنده و بازنده نیز نشان داد، میانگین نمره استرس در افراد برنده به طور معناداری پایین تر است ( $P < 0.05$ ).

**نتیجه گیری:** به نظر می رسد آلفا آمیلاز بزاقی می تواند به عنوان مارکری برای سنجش استرس در ورزشکاران حرفه ای مورد استفاده قرار گیرد و با کنترل استرس و کاهش میزان آلفا آمیلاز می توان به بهبود بهداشت دهان و دندان کمک کرد.

**کلمات کلیدی:** آلفا آمیلاز بزاقی، تکواندو، استرس، رقابت ورزشی

## **Abstract**

**Aim:** Stress can affect performance of sport athlete. Assessing and controlling stress among them could bring several advantages. Salivary Alpha Amylases is a biomarker which could be used as a measure to assess level of stress. In this study we aimed to assess SAA in different circumstances during sport competition in Iranian Taekwondo athletes.

**Material and Method:** The study was carried out on 20 professional taekwondo players. We assessed SAA in 5 different times before and after taekwondo competition. We also completed a sport stress questionnaire for each participant. We used repeated measure ANOVA to compare mean of SAA. Moreover, we used Pearson correlation coefficients to assess the relationship between SAA and stress score.

**Results:** the highest mean of SAA was observed exactly after taekwondo competition while the lowest one was one day after competition and the observed difference was statistically significant (P value<0.05). We also observed a significant correlation between SAA and stress score ( $r= 0.961$ , P value<0.001).

**Conclusion:** SAA could be used to assess stress level in sport athletes in order to improve their professional performance

**Keywords:** SAA, Taekwondo, Stress, Performance improvement