

eredményekkel való közvetlen összehasonlíthatóság érdekében két bonyolult szerkezetű, ám a szakirodalomban már alkalmazott polimert is megvizsgáltunk: a Capstone ST-110-et és a Nafiont.

Az eredmények alapján elmondható, hogy a katalizátorréteg hidrofobicitása döntő jelentőségű a szelektív CO redukcióhoz, így ennek biztosítása a katalizátorrétegbe épített polimer egyik, ha nem a legfontosabb szerepe. A vizsgált polimer adalékok közül kiemelkedő volt a PVDF, mely rendkívül egyszerű difluorozott szénláncból felépülő szerkezete ellenére a nagy áram-sűrűségeken végzett mérések során is nagy szelektivitást eredményezett több szénatomos termékek, legfőképp etilén képződésére, amely szelektivitás hosszútávú működés után sem változott jelentősen.

Gáspár Balázs (Pécsi Tudományegyetem), Fésüs Ádám, Ivusza Patrik, Varga Mátyás, Sebesi Balázs, Murlasits Zsolt, Váczi Márk

Van-e összefüggés az izomerő növekedés és az erőszabályozás képesség változása között?

Az erőfejlesztő edzés minden sportágnál alapvető fontosságú, mivel nagy szerepe van a sportteljesítmény javításában. Az izomerő növelése nem csak a fizikai teljesítménynövelésben hanem a mozgáskontrollban, így az erőszabályozásban is szerepet játszik. Az erőszabályozási képesség vizsgálata azért fontos, mert nagyban hozzájárul a mozgások pontos és precíz kivitelezéséhez. Kutatásunk célja annak feltárása, hogy milyen összefüggés van az izomerő növekedése és az erőszabályozási képesség között.

Vizsgálatunkban 10 fiatal személyt mértünk fel. A méréseket dinamométer segítségével végeztük el, amellyel vizsgáltuk a maximális izometriás erő kifejtést (MVIC). Ezután erőszabályozási teszteket végeztünk (izometrikus 20–70%, excentrikus-koncentrikus 50%). A tesztek elvégzése után következett a 4 hetes edzésprogram, amely után újból elvégeztük a teszteket. Az erőszabályozási tesztekben abszolút hibát számoltunk.

Az MVIC esetében szignifikáns erőnövekedést találtunk teszt 1 és teszt 2 között. Erőszabályozás esetében negatív korrelációt találtunk az izometrikus tesztben, a 20%-os erő kifejtésben. A többi teszt esetében nem volt szignifikáns változás.

Az eredményeink felozlatnak tévhiteket, hogy az erőfejlesztő edzések ronthatják a sportolók koordinációs vagy erőszabályozási képességét. Az eredményeink alátámasztották, hogy nincs negatív hatása az erőfejlesztő edzéseknek az erőszabályozási képességre, sőt egy esetben (izometrikus 20%) még csökkent is a hibázás annak ellenére, hogy nőtt a maximális erő kifejtés.