

## МАКСИМАЛНО СПОРТСКО ИЗВОЂЕЊЕ

Једно од најзанимљивијих питања у вези са човековим моторичким развојем јесте веза између хронолошке старости и физичког извођења. У суштини, истраживања врхунских спортиста показују да спортско извођење достиже врхунац између 25 и 35 година (Габард, 2004). Заиста је веома ретко да неки дванаестогодишњак постигне светски рекорд, а још мање би се очекивало да човек од 75 година обори светски рекорд. Главна кочница за ове људе није мотивација или понашање; у питању је биолошки фактор (Шулц и Карнау, 1988). Током адолесценције још увек долази до многобројних промена у расту и развоју, а системи у човековом телу нису у стању да максимално функционишу заједно све до почетка зрелог доба. На другом крају спектра, биолошки капацитет старијих људи опада и ограничава њихове физиолошке способности и могућности максималног извођења.

Најједноставнији начин да се процени које су код човека године максималног спортског извођења јесте да се упореди старост носилаца светских рекорда (Хил, 1925). Већину рекорда у спорту, рецимо у трчању, пливању, бициклизму и дизању тегова, постигли су спортисти у својим касним двадесетим или раним тридесетим годинама (Вилмор и Костил, 1994). То би значило да су људи у максималном физичком напону у овом временском распону.

Године кад се постиже максимално спортско извођење зависе од најважнијег физиолошког елемента за дати спорт (табела 1) (Шепард, 1998). У гимнастици кључни елемент је однос снаге и телесне масе. Ово постаје знатна физичка препрека код жена када израсту у девојке јер добију маст у грудима и куковима, што делимично објашњава зашто толики број гимнастичарки достиже свој врхунац пре пубертета. Што се тиче аеробних активности, као што су пливање и трчање, просечна брзина у трчању на 100

метара и 10 километара и пливању на 100 метара слободним стилем опада за око 1% годишње после 25. године. Брзина опадања је приближно иста и за спринтове и за дуге стазе. Снага мишића обично се повећава до периода између 25 и 35 година, а после тога опада за око 1,8% годишње.

**ТАБЕЛА 1. Године максималног извођења за неке спортске активности**

Године	Мушкарци	Жене
17		Гимнастика
18		Пливање
19		
20	Пливање	
21		Скокови у воду
22	Рвање, скокови у воду	Трчање на кратке стазе
23	Трчање на кратке стазе, бициклизам	
24	Скокови, бокс, трчање на средње стазе, Тенис	Трчање на средње стазе, тенис, веслање
25	Гимнастика, веслање	
26		Бацање кугле
27	Трчање на дуге стазе	Трчање на дуге стазе
28	Безбол, дизање тегова	
29	Бацање кугле	
30		Голф
31	Голф	