

Die vorliegende Dissertation beschäftigt sich auf der Grundlage einer Untersuchung von 33 sportlich aktiven Senioren und 42 Senioren ohne sportliche Aktivität mit ihrem Gesundheits- und Fitnesszustand und dem Versuch einer Korrelation mit dem ASStoffwechsel. Einschlusskriterien: Senioren im Alter ≥ 70 Jahre, Senioren, die sich in überwiegendem Maße noch selbst versorgen, keine Heimbewohner, "Sportlich aktive" Senioren: Mindestens 3x wöchentliche Aktivierung mit Kraft-, Ausdauer- und Koordinationselementen. Ausschlusskriterien: HbA1c > 9 mg/%, Systolischer RR ≥ 180 mmHg, Z.n. akutem Myokardinfarkt (≤ 2 Monate), Malignes Grundleiden ≤ 1 Jahr ohne Rezidiv. Sportliche Aktivität mit der Betonung von Ausdauer-elementen hilft dem Menschen über 70 Jahre „gesund zu altern“ und seine Leistungsfähigkeit für Selbstständigkeit und Lebensqualität zu erhalten. Ausdauersport und gezielte Ernährung gewährleisten das Funktionieren des antioxidativen Systems. Ausgewogene Ernährung liefert die Substrate für den Erhalt des Stoffwechsels und für Reparaturvorgänge des Bewegungsapparates. Das Muskelorgan ist von zentraler Bedeutung als AS-Quelle. Sarkopenie bedeutet eine Einschränkung der Proteinreserven. Anabole Stimuli durch Sport und Ernährung dienen der Gesunderhaltung. Am günstigsten sind Sportarten, in denen Ausdauer, Kraft und Koordination kombiniert trainiert werden. Nach heutigem Kenntnisstand ist es nicht zulässig, aus dem AS-Stoffwechsel auf den Grad des Alterungsprozesses zu schließen. Die Ergebnisse bezüglich des komplexen antioxidativen Systems lassen erkennen, dass es in diesem keinen „handlichen“ Marker zur definitiven Bestimmung des Redoxstatus gibt.