

Der Einfluss von Ausdauersport auf die kognitive Leistungsfähigkeit im Alter – Ein Überblick

I. Lukas¹, H. Lindholm², R. Winker¹

(eingegangen am 18.01.2011, angenommen am 20.09.2011)

Abstract/Zusammenfassung

The effects of endurance sports on cognitive performance in the elderly

Ageing of the population in most western societies requires strategies for promoting mental and physical health in older members of the workforce. It is necessary to identify those factors which help maintain mental and physical health and preserve the ability to work and levels of performance for as long as possible. The benefit of sports and physical activity on physical health is well-known and widely propagated. Recent findings also highlight positive effects of endurance sports on cognitive functions. This paper deals with the effects of intensive endurance training on cognitive performance in the elderly. We review the findings of representative studies in an attempt to answer the following questions: Do the results indicate a positive effect of endurance sports on cognitive performance in the elderly? Which areas of cognitive

functioning are involved? How can we use these findings for everyday life?

Keywords: cognitive function – ageing – endurance training

Der Einfluss von Ausdauersport auf die kognitive Leistungsfähigkeit im Alter – Ein Überblick

Die Alterung der westlichen Bevölkerung in den nächsten Jahrzehnten fordert in den Bereichen der Gesundheitsförderung und der Prävention eine Fokussierung auf den älteren Arbeitnehmer¹. Hierbei gilt es, Faktoren zu identifizieren, die zur Erhaltung der körperlichen sowie geistigen Gesundheit beitragen und die Arbeits- und Leistungsfähigkeit des Einzelnen möglichst lange aufrechterhalten. Der Präventivnutzen von Sport und Bewegung auf die körperliche Gesundheit wird heutzutage im Gesundheitsbereich

bereits flächendeckend propagiert. Es bestehen mittlerweile auch zahlreiche Hinweise auf einen positiven Effekt von Ausdauersport auf die kognitive Leistungsfähigkeit. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll der Einfluss von Ausdauertraining auf die kognitive Leistungsfähigkeit im Alter diskutiert werden. Bisherige Ergebnisse aus repräsentativen Studien werden herangezogen, um folgende Fragen zu beantworten: Sprechen die bisherigen Ergebnisse für einen positiven Einfluss von körperlichem Ausdauertraining auf die Entwicklung der kognitiven Leistungsfähigkeit im Alter? In welchen Funktionsbereichen sind Zusammenhänge zu vermuten und was bedeutet dies für die Praxis?

Schlüsselwörter: kognitive Leistungsfähigkeit – Altern – Ausdauertraining

Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2011; 46: 624–628

► Einführung

Die meisten westlichen Gesellschaften sind einem außergewöhnlichen Alternsprozess unterworfen (Lutz et al. 2008; Morbidity and Mortality Weekly Report 2003). Während 2009 22,9% der österreichischen Bevölkerung älter als 60 Jahre waren, wird dieser Prozentsatz bis 2050 voraussichtlich auf 34,1% ansteigen (Statistik Austria 2010). Ähnliche Trends mit steigender Anzahl älterer, pensionierter Menschen im Vergleich zu

jenen im erwerbsfähigen Alter werden für die meisten westlichen Länder vorhergesagt (Eurostat 2010). Nicht zuletzt gesellschaftsökonomische Überlegungen legen nahe, den Anteil an nicht erwerbstätigen oder kranken Menschen in der Gesellschaft gering zu halten. Dadurch stellt sich für die Arbeitsmedizin die neue Aufgabe, die Arbeits- und Leistungsfähigkeit des Einzelnen möglichst lange aufrecht zu erhalten (Rüdiger 2003).

Die Arbeitsfähigkeit einer Person ergibt sich aus dem Zusammenspiel mehrerer Faktoren. Zum einen sind in diesem Zusammenhang individuelle Parameter, wie Gesundheit und Funktionsfähigkeit (physisch, psychisch, sozial), Bildung und Kom-

petenz, Werthaltungen und Einstellungen sowie Motivationsfaktoren, zu berücksichtigen. Zum anderen zeigen arbeitsbezogene Anforderungs-, Gemeinschafts-, Management- und Umgebungsfaktoren einen Einfluss auf die Arbeitsfähigkeit. In diesem Zusammenhang stellt der Erhalt der kognitiven Leistungsfähigkeit einen wesentlichen Faktor für die Aufrechterhaltung der Arbeitsfähigkeit dar (Ilmarinen 2001). Es gilt daher, Maßnahmen zur Förderung bzw. zum Erhalt der kognitiven Funktionen zu entwickeln. Da es bereits erste Hinweise darauf gibt, dass regelmäßige körperliche Aktivität positive Auswirkungen auf den altersentsprechenden als auch auf den pathologischen kognitiven Altersabbau haben

¹ Personenbezogene Formulierungen in der vorliegenden Arbeit sind geschlechtsneutral zu verstehen, auch wenn diese zugunsten der Textflüssigkeit nicht durchgehend ausformuliert wurden.