

Sport und Kognition



Sport und Kognition

Mens sana in corpore sano?

Frage von hoher gesellschaftlicher Relevanz:

Suche nach alternativen Möglichkeiten von Prävention und Therapie

- Anstieg von Demenzerkrankungen
- Bereits gesehen: Therapie bei psychischen Störungen
- ADHS
- Förderung von Schülern

Kognition

Überbegriff für höhere geistige Funktionen

Kognitionspsychologie untersucht:

- Wahrnehmung
- Informationsverarbeitung
- Aufmerksamkeitsprozesse
- Gedächtnis (Lernen)
- Problemlösen
- Sprachproduktion
- Logisches Denken und Argumentation
- Planen und Zielsetzung (Volition)

Exekutive Funktionen

Teilaspekt der Kognition

Geistige Funktionen der Verhaltenssteuerung

- Zielsetzung
- Handlungsplanung
- Arbeitsgedächtnis
- Impulskontrolle und Regulation von Emotionen
- Aufmerksamkeitssteuerung
- Handlungskorrektur

Demenzprävention

Grundlegende Probleme von Untersuchungen

Kritische Größe

- Arbeitsgedächtnis
- Klinische Auffälligkeiten
- Exekutive Funktionen

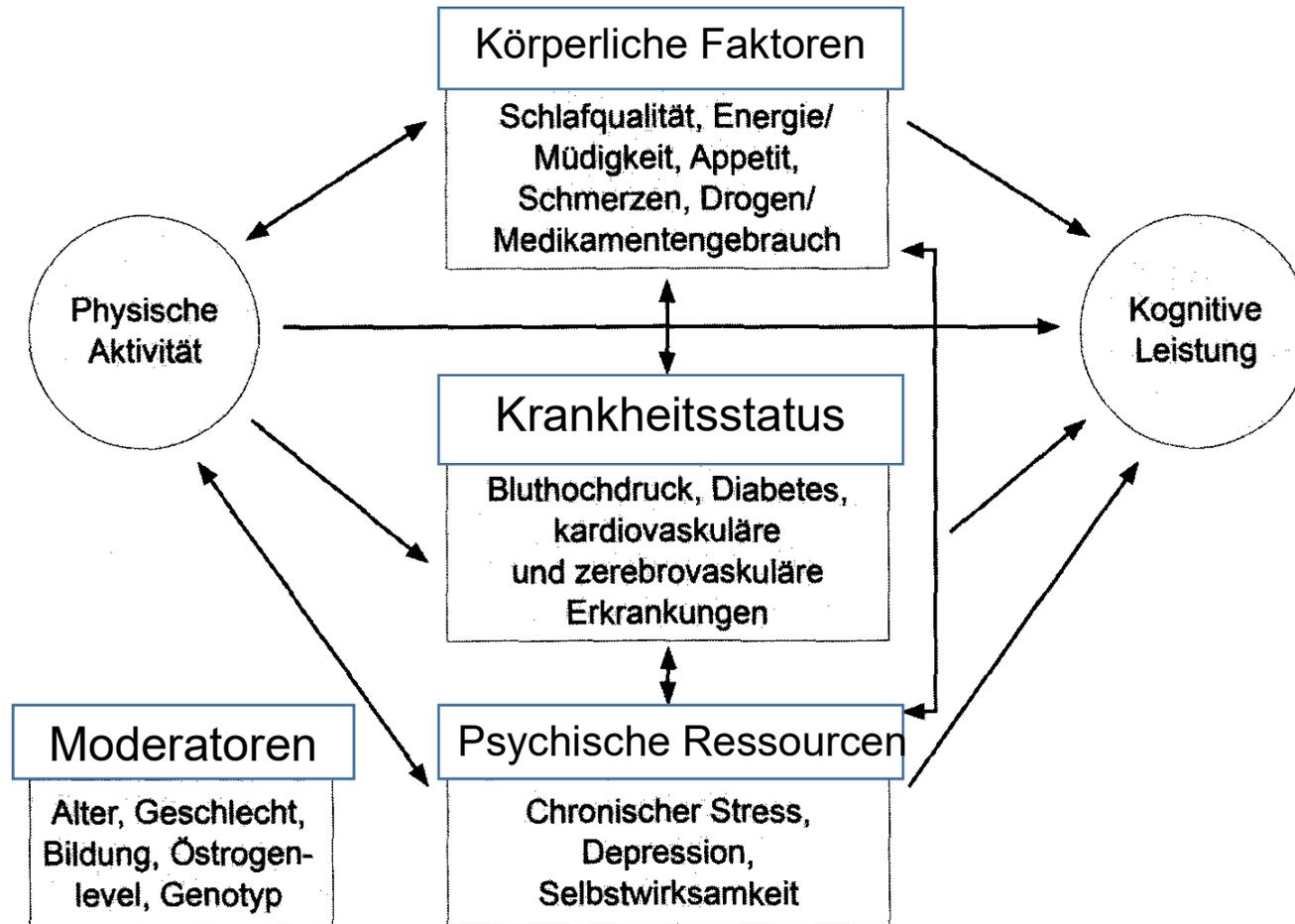
Untersuchungsdesign

- Gruppenbildung bei Querschnittuntersuchungen
- Erschwerende Faktoren bei Längsschnittuntersuchungen

Interventionen

- Form und Dauer

Sport und Kognition



ADHS

Symptome

- Unaufmerksamkeit
- Impulsivität
- Hyperaktivität

Messverfahren

- Selbst- oder Fremdbewertung
- Tests

Intervention

- Medikation
- Form der physischen Aktivität

Sport und Kognition

Kognitive Testkategorie	Aufgabenbeispiele	Ausdauerintervention gegen jede andere Intervention <i>d</i>	Ausdauerintervention gegen inaktive Kontrollgruppe <i>d</i>
Kognitive Geschwindigkeit	Einfache Reaktionszeit, Wahlreaktionszeit	0.24* (6)	0.10 (8)
Wahrnehmung	Gesichtererkennung	-0.10 (3)	0.10 (4)
Unmittelbares verbales Gedächtnis	16 Worte unmittelbar wiedergeben	0.17 (4)	0.06 (6)
Unmittelbares visuelles Gedächtnis	Wechsler Gedächtnistest: Test zur visuellen Reproduktion	0.04 (2)	-0.15 (3)
Verzögertes Gedächtnis	16 Worte nach zeitlicher Verzögerung wiedergeben	0.50 (1)	-0.55 (2)
Arbeitsgedächtnis	Zahlenspanne rückwärts	0.36 (3)	0.49 (2)
Exekutive Funktionen	Zahlenverbindungstest Teil B, Reasoning, Wortflüssigkeit	0.16 (7)	0.23 (6)
Kognitive Inhibition	Stroop Farbworttest	-0.02 (3)	2.47 (2)
Visuelle Aufmerksamkeit	Buchstabensuche, visuelle Suche	0.26* (5)	0.09 (5)
Auditive Aufmerksamkeit	Zahlenspanne vorwärts	0.05 (1)	0.52* (5)
Motorische Funktionen	Fingertippaufgaben	0.52 (5)	1.17* (3)

Kurzes Fazit

Evidenz für positive Effekte

Demenzprävention
Exekutive Funktionen/
Schulische Leistungen
Symptomreduktion bei ADHS
Aufmerksamkeit

Wohlbefinden

Offene Fragen

Form der Intervention (Art, Dauer, Umfang, Intensität)

Wirkmechanismen

Neuroplastische Veränderungen

Ausblick

Anwendung von Interventionen im sportlichen Bereich

