

Bewegtes Gehirn- und Koordinationstraining

Eckehard Mancke

Einleitung

Um das Leben bis „ins hohe Alter“ eigenverantwortlich und kompetent meistern zu können und damit die Lebensqualität spürbar zu verbessern, benötigt der Mensch eine entsprechende Lebensweise. Körperliche und geistige Aktivität spielen eine erhebliche Rolle beim Erhalt von Kompetenzen. Kompetenz meint ganz allgemein die Fähigkeit einer Person, Anforderungen in einem bestimmten Bereich gewachsen zu sein. Kompetenz wird von älteren Menschen benötigt zur:

- Bewältigung von Alltagsanforderungen.
- Erhaltung und Entfaltung von Selbständigkeit.
- Vermeidung von Pflegebedürftigkeit.

Für ältere Menschen ist es wichtig, ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Anforderungen der Umwelt und eigenen Fähigkeiten auf der einen Seite sowie zwischen Sicherheit und Autonomie auf der anderen Seite zu finden.

Zur Bedeutung des Gehirntrainings

Mit zunehmendem Lebensalter gibt es viele altersbedingte Veränderungen. Hierzu zählt auch das Nachlassen verschiedener Gehirnfunktionen. Keine oder wenig Probleme bereitet das Langzeitgedächtnis, also das Wissen und die Erfahrungen, die wir in Jahrzehnten erworben haben, immer wieder benutzen und ohne viel Nachdenken sofort abrufen können, wie Namen und Geburtsdaten von Familienmitgliedern, Sprichwörter etc. Das so im Gedächtnis Gespeicherte wird auch als kristalline Intelligenz bezeichnet.

Was Probleme bereitet ist der Kurzspeicher, bzw. das Kurzzeitgedächtnis als Zentrum der flüssigen Intelligenz. Er wird benötigt, um Situationen zu bewältigen, bei denen aktuelle Probleme schnell gelöst werden müssen, bei denen man nicht auf Wissen zurückgreifen kann, z.B. plötzlich auftretende Situationen im Straßenverkehr. Hier sind Schnelligkeit und Präzision der Informationsverarbeitung, Auffassungsgeschwindigkeit, Wahrnehmungsgeschwindigkeit, räumliches Vorstellungsvermögen, Kombinationsvermögen und Flexibilität des Denkens gefordert. Im Alter erleben wir vor allem ein Nachlassen geschwindigkeitsabhängiger kognitiver Leistungen. Prozesse der Aufnahme und Verarbeitung von Informationen sowie das Reagieren auf neue oder mehrfache Anforderungen laufen dabei verlangsamt ab und sind dadurch erschwert.

Der Kurzspeicher ist zuständig für alles Denken, Planen und Entscheiden. Für die Kapazität des Kurzspeichers sind im Wesentlichen zwei Grundfunktionen des Gehirns entscheidend: Die Informations-Verarbeitungs-Geschwindigkeit und die Merkspanne (auch: Gegenwartsdauer)

Die Informations-Verarbeitungs-Geschwindigkeit umfasst den Zeitraum, der benötigt wird, um auf Reize bzw. Informationen aus der Umwelt zu antworten, d.h. entsprechend zu handeln. Im Alltag ist es häufig das Sehen und Erkennen von Zeichen im Straßenverkehr, die wir einordnen und entsprechend reagieren müssen.

Die Merkspanne umfasst einen Zeitraum von 5 – 7 Sekunden, die Spanne, in der uns eine Information unmittelbar und bewusst zur Verfügung steht. Beim gesunden Menschen beträgt sie im Durchschnitt 5,4 Sekunden.

Ein regelmäßiges Gehirntraining, möglichst täglich, erhöht die entsprechenden Fähigkeiten und damit die Kompetenz zur Bewältigung des Alltags. Das wiederum führt meist zu einem verbesserten Selbstbewusstsein bzw. Selbstwertgefühl.

Konsequenz für die Sportstunde

Das Gehirntraining sollte am Anfang der Stunde durchgeführt werden, nach der Aufwärmphase und ca. 10 Minuten dauern.

Das Gehirn ist etwa bis Mitte des 9. Lebensjahrzehnts trainierbar!

Anzustreben ist eine mittlere Intensität. Überforderung = Abschalten.

Die Anforderungen wieder etwas erhöhen, sobald es bei den TN in Richtung Können/Automatisation geht.

Kreuzungs-, Gegen- und Schleifenbewegungen fördern die Zusammenarbeit der beiden Gehirnhälften!

Praxis

Hilfefangen

1, 2 oder mehr Teilnehmer (richtet sich nach dem Leistungsniveau der Gruppe) erhalten zur besseren Kennzeichnung als Fänger ein Band. Gefangen werden darf nur, wer allein ist. Versucht ein Fänger (Jäger) einen anderen abzuschlagen, so kann dem Gejagten ein anderer TN zu Hilfe eilen. Ein Paar darf der Fänger nicht abschlagen, nur einzelne Personen. Der Gefangene wird anschließend zum Jäger. Fortbewegungsart: Walking.

Anforderung: Schnelles Umdenken und Handeln, Reaktion.



Das ist meine Nase!

Alle TN stehen im Kreis. Einer greift sich an sein Ohr und sagt mit voller Überzeugung: „Das ist meine Nase!“ Der nächste TN greift sich an die Nase und sagt zu seinem nächsten Nachbarn: „Das ist mein Zeh!“ Der greift sich an den Zeh und sagt:

„Das ist mein linker Ellenbogen!“ Es wird also immer der Körperteil berührt, den der vorangehende Mitspieler genannt hat und mit dem Namen eines weiteren Körperteils verbunden. Da man gewohnt ist, die Gestik mit der Sprache zu koordinieren, erfordert dieses Spiel hohe Konzentration, um die davon abweichende Spielregel richtig einzuhalten.

Anforderung: Konzentration, Merkspanne, Reaktion.

Stadt, Land, Fluss

Ein TN soll zu einem beliebigen, vom ÜL genannten Buchstaben z. B. eine Stadt nennen, die mit diesem Buchstaben beginnt. Ziel ist es, das der Teilnehmer diese Stadt sagt, bevor er den Ball gefangen hat. Falls ihm keine Stadt einfällt, nennt er ein anderes Wort, welches mit diesem Buchstaben beginnt.

Wichtig: ÜL sollte vorher den Namen der angespielten Person rufen und den Ball in einem hohen Bogen (Bogenlampe) zuwerfen, damit der TN ein wenig Zeit hat zu reagieren. Es soll kein Wissen abgefragt werden, sondern es kommt auf schnelles Reagieren an!

Anforderung: Informations-Verarbeitungs-Geschwindigkeit, Reaktion, schnelles Handeln.

Stressballspiel

Kreisaufstellung. Mehrere farbige Bälle oder Säckchen, die jeweils eine bestimmte Bedeutung haben, z.B. roter Ball = auf den Boden prellen, blauer Ball = um die Hüften kreisen lassen usw. Der ÜL bringt den ersten Ball in die Runde.

Den roten Ball auf den Boden prellen und wieder auffangen. Dann einen TN mit dessen Vornamen ansprechen/rufen, warten bis er reagiert hat und ihm den Ball zuwerfen. Die Vornamen sollten bekannt sein oder sie kurz üben lassen. Nach und nach bringt der ÜL immer mehr Bälle/Säckchen ins Spiel. Die Anzahl der Bälle/ Säckchen richtet sich nach der Gruppengröße und dem Leistungsniveau der Gruppe. Wichtig: Es sollten nie 2 Bälle/Säckchen bei einem Spieler sein!

Variation: 2 Tennisbälle werden zusätzlich entgegengesetzt im Kreis von Hand zu Hand weitergegeben.

Anforderung: Konzentration, Merkspanne, Reaktion, Orientierungsfähigkeit.

Gerade, ungerade Zahl

Kreisaufstellung. Es wird in der Reihenfolge von jedem Spieler eine Zahl genannt. Bei einer geraden Zahl klatschen alle, bei einer ungeraden Zahl wird mit dem Fuß gestampft.

Variation: Nach einer Runde wechseln, gerade Zahl = stampfen, ungerade Zahl = klatschen.

Anforderung: Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit, Merkspanne, Reaktion, Rhythmusfähigkeit.

Rhythmisches Durcheinander

Aufstellung in der Gasse. Doppelklöppel und Säckchen (oder andere Materialien) unregelmäßig in Reihe hintereinander legen. Doppelklöppel = stampfen, Säckchen = klatschen. Zunächst mehrmals hintereinander üben. ÜL sollte den Rhythmus bestimmen.

Variation 1: Nach 2-3 Runden wird gewechselt. Doppelklöppel = klatschen, Säckchen = stampfen. Später nach jedem Durchgang.

Variation 2: Noch 1 – 2 neue Materialien hinzunehmen und z.B schnipsen. Richtet sich nach dem Leistungsniveau der Gruppe.

Anforderung: Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit, Merkspanne, Reaktion, Rhythmusfähigkeit.

Reifen-Mühle

Neun Reifen liegen schachbrettartig in einem Quadrat zusammen. Zwei Teams mit je 3 TN spielen gegeneinander. Ziel des Spiels ist es, als erstes Team eine Mühle zu haben (3 Spieler in einer Reihe, waagrecht, senkrecht oder diagonal). Das Mühlespiel sollte bekannt sein.

Es beginnt der erste TN des Teams A, der sich in einen beliebigen Reifen stellt, danach der erste TN des Teams B. Es folgt der zweite TN des Teams A, dann des Teams B usw., immer abwechselnd. Wenn alle 3 Spieler von A und B in den Reifen stehen, beginnt das „Umsetzen“, d.h. in der oben genannten Reihenfolge nehmen die Spieler einen neuen freien Platz ein, bis das Spielziel erreicht ist. Der Spieler kann sich auf jeden Platz stellen, der frei ist!

Wichtig: Während des ganzen Spiels dürfen sich die Spieler nicht durch Worte oder Gesten verständigen. Jeder sollte selber überlegen!

Anforderung: Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit, Merkfähigkeit, Orientierungsfähigkeit.

Koordination

Koordination ist ebenfalls ein wichtiger Parameter für die Bewältigung von Alltagsanforderungen und den Erhalt der eigenen Selbständigkeit. Ältere Menschen haben z.T. Probleme mit dem Bus in die Stadt zu fahren, Geschwindigkeiten von Autos beim Überqueren der Straße einzuschätzen oder anderen Situationen im Straßenverkehr. Die Folge ist häufig, dass ich diese Situationen mehr und mehr meide, da ich mich unsicher fühle. Es entsteht dann ein Teufelskreis: Unsicherheit führt zu Vermeidungsstrategien; Vermeidungsstrategien führen zum Bewegungsmangel; Bewegungsmangel kann unterschiedliche Krankheitsbilder wie koronare Erkrankungen etc. nach sich ziehen. Hinter allem kann die Gefahr der eigenen Isolation stehen. Ich bleibe immer öfter in meinen „eigenen vier Wänden“, da ich alltägliche Anforderungen nicht mehr schaffe.

In der Sporthalle habe ich als Übungsleiter/in die Möglichkeit, auf verschiedene Situationen im Straßenverkehr bzw. im Alltag vorzubereiten. In den folgenden Kopien werden unterschiedliche Alltagssituationen dargestellt und die Übungen, die darauf vorbereiten. Die Übungen sind z.T. in Bezug auf die Förderung der 8 koordinativen Fähigkeiten sehr komplex.

Literatur

Jaspers, Bettina: Gehirnjogging & Koordination, Meyer&Meyer Verlag, Aachen 2002

Kolb, Michael: Neue Spiele für den Herz- und Alterssport Meyer&Meyer Verlag, Aachen 2002

Nagel, Volker: Fit und geschickt durch Seniorensport, Czwalina Verlag, Hamburg 1997

Schaller, Hans -Jürgen/Wernz, Panja: Bewegungskoordination, Meyer&Meyer Verlag, Aachen 2000