

Gleichgewicht und Sturzprophylaxe - KURSBESCHREIBUNG

Beispielhafter Ablauf zur Ersten Kurseinheit

In der ersten Stunde werden den Teilnehmern und Teilnehmerinnen, neben der Vermittlung theoretischen Wissens, drei **Tests zur Überprüfung ihres Gleichgewichtsstatus** vorgestellt. Diese werden eingeübt und sollen zuhause täglich wiederholt werden. Zur Kontrolle bekommen die Teilnehmer und Teilnehmerinnen zu jeder Kurseinheit ein Handout mit den wichtigsten Informationen zur besprochenen Theorie sowie zu den Übungen.

1. Test: Mindestens 5-sekündiger Einbeinstand mit offenen und geschlossenen Augen

Beschreibung:

Der Teilnehmer/die Teilnehmerin stellt sich mit hüftbreit geöffneten Beinen hin. Anschließend wird das rechte Bein mit abgewinkeltem Knie angehoben, sodass das gesamte Körpergewicht auf dem **linken** Bein liegt. Die Augen sind **geöffnet**. Dies sollte 5 Sekunden möglich sein.

Zutreffendes bitte ankreuzen

Der 5-sekündige Einbeinstand mit **geöffneten** Augen auf dem **linken** Bein ist

- ☐ möglich
- ☐ nicht möglich
- ☐ unsicher möglich

Beschreibung:

Der Teilnehmer/die Teilnehmerin stellt sich mit hüftbreit geöffneten Beinen hin. Anschließend wird das linke Bein mit abgewinkeltem Knie angehoben, sodass das gesamte Körpergewicht auf dem **rechten** Bein liegt. Die Augen sind **geöffnet**. Dies sollte 5 Sekunden möglich sein.

Zutreffendes bitte ankreuzen

Der 5-sekündige Einbeinstand mit **geöffneten** Augen auf dem **rechten** Bein ist

- ☐ möglich
- ☐ nicht möglich
- ☐ unsicher möglich

Beschreibung:

Der Teilnehmer/die Teilnehmerin stellt sich mit hüftbreit geöffneten Beinen hin. Anschließend wird das rechte Bein mit abgewinkeltem Knie angehoben, sodass das gesamte Körpergewicht auf dem **linken** Bein liegt. Die Augen sind **geschlossen**. Dies sollte 5 Sekunden möglich sein.

Zutreffendes bitte ankreuzen

Der 5-sekündige Einbeinstand mit **geschlossenen** Augen auf dem **linken** Bein ist

- ☐ möglich
- ☐ nicht möglich
- ☐ unsicher möglich

Beschreibung:

Der Teilnehmer/die Teilnehmerin stellt sich mit hüftbreit geöffneten Beinen hin. Anschließend wird das linke Bein mit abgewinkeltem Knie angehoben, sodass das gesamte Körpergewicht auf dem **rechten** Bein liegt. Die Augen sind **geschlossen**. Dies sollte 5 Sekunden möglich sein.

Zutreffendes bitte ankreuzen

Der 5-sekündige Einbeinstand mit **geschlossenen** Augen auf dem **rechten** Bein ist

- ☐ möglich
- ☐ nicht möglich
- ☐ unsicher möglich

2. Test: Seiltänzerengang mit offenen und geschlossenen Augen

Beschreibung:

Auf einer gedachten geraden Linie läuft der Teilnehmer/die Teilnehmerin **vorwärts**, indem die Ferse immer direkt an die Zehen vorangestellt wird. Die Augen sind **geöffnet**.

Zutreffendes bitte ankreuzen

Der Seiltänzerengang **vorwärts** mit **geöffneten** Augen ist

- ☐ möglich
- ☐ nicht möglich
- ☐ unsicher möglich

Beschreibung:

Auf einer gedachten geraden Linie läuft der Teilnehmer/die Teilnehmerin **rückwärts**, indem die Zehen immer direkt an die Ferse hintangestellt wird. Die Augen sind **geöffnet**.

Zutreffendes bitte ankreuzen

Der Seiltänzerang **rückwärts** mit **geöffneten** Augen ist

- ☐ möglich
- ☐ nicht möglich
- ☐ unsicher möglich

Beschreibung:

Auf einer gedachten geraden Linie läuft der Teilnehmer/die Teilnehmerin **vorwärts**, indem die Ferse immer direkt an die Zehen vorangestellt wird. Die Augen sind **geschlossen**.

Zutreffendes bitte ankreuzen

Der Seiltänzerang **vorwärts** mit **geschlossenen** Augen ist

- ☐ möglich
- ☐ nicht möglich
- ☐ unsicher möglich

Beschreibung:

Auf einer gedachten geraden Linie läuft der Teilnehmer/die Teilnehmerin **rückwärts**, indem die Zehen immer direkt an die Ferse hintangestellt wird. Die Augen sind **geschlossen**.

Zutreffendes bitte ankreuzen

Der Seiltänzerang **rückwärts** mit **geschlossenen** Augen ist

- ☐ möglich
- ☐ nicht möglich
- ☐ unsicher möglich

3. Test: Aufstehen vom Hocker ohne Hilfe der Hände auf beide Beine und auf ein Bein

Beschreibung:

Der Teilnehmer/die Teilnehmerin sitzt auf einem Hocker. Aus der sitzenden Position wird nun ohne Hilfe der Hände auf **beide** Beine aufgestanden.

Zutreffendes bitte ankreuzen

Das Aufstehen ohne Hände auf beide Beine ist

☐ möglich

☐ nicht möglich aufgrund

☐ Schmerzen

☐ fehlender Kraft

Beschreibung:

Der Teilnehmer/die Teilnehmerin sitzt auf einem Hocker. Aus der sitzenden Position wird nun ohne Hilfe der Hände auf das **rechte** Bein aufgestanden.

Zutreffendes bitte ankreuzen

Das Aufstehen ohne Hände auf das **rechte** Bein ist

☐ möglich

☐ nicht möglich aufgrund

☐ Schmerzen

☐ fehlender Kraft

Beschreibung:

Der Teilnehmer/die Teilnehmerin sitzt auf einem Hocker. Aus der sitzenden Position wird nun ohne Hilfe der Hände auf das **linke** Bein aufgestanden.

Zutreffendes bitte ankreuzen

Das Aufstehen ohne Hände auf das **linke** Bein ist

☐ möglich

☐ nicht möglich aufgrund

☐ Schmerzen

☐ fehlender Kraft

Theorie zur ersten Kurseinheit

Unser **Gleichgewichtssystem** basiert auf dem Gleichgewichtsorgan im Innenohr, den Augen und der Körperwahrnehmung (Propriozeption), deren Informationen über Nerven im Gehirn zusammengeführt und verarbeitet werden.

Gleichgewichtsorgan im Innenohr:

Registriert Lage- und Bewegungsänderungen des Kopfes. Die Informationen werden über Nervenbahnen (N. Vestibularis) an das Gehirn weitergeleitet.

Augen:

Das visuelle System liefert Informationen über die Umgebung und hilft, eine stabile visuelle Wahrnehmung aufrechtzuerhalten, auch bei Kopfbewegungen. Informationen von den Augen gelangen über den Sehnerv (N. Opticus) ins Gehirn.

Körperwahrnehmung/Propriozeption/Tiefensensorik:

Rezeptoren in Muskeln, Sehnen und Gelenken informieren das Gehirn über die Stellung der Körperteile im Raum und die Beschaffenheit des Untergrunds. Sie hilft uns, uns (auch bei geschlossenen Augen) im Raum zu orientieren.

Nerven:

Leiten all diese Sinnesinformationen an das Gehirn weiter.

Gehirn:

Im Gleichgewichtszentrum des Hirnstamms und Kleinhirns werden die Informationen aus den drei Hauptquellen (*Gleichgewichtsorgan, Augen, Körperwahrnehmung*) abgeglichen.

1. Informationssammlung über das Gleichgewichtsorgan, die Augen und die Tiefensensibilität
2. Weiterleitung der Signale über Nerven an das Gehirn
3. Verarbeitung und Abgleich im Gehirn
4. Korrektur und Ausgleich
5. Passt der Datenabgleich – alles in Ordnung
6. Gibt es einen Datenkonflikt, kommt es zum Schwindel und das Gehirn sendet entsprechende Befehle an Muskeln und Augen, sodass diese Korrekturbewegungen ausführen, um das Gleichgewicht wieder zu stabilisieren.

Fazit:

Körperliches Gleichgewicht ist die Fähigkeit des Körpers, eine stabile Position zu halten oder sich kontrolliert zu bewegen, sowohl statisch, also in Ruhe, als auch dynamisch, in Bewegung. Es ist eine wichtige Funktion, die durch muskuläre Koordination und das Zusammenspiel verschiedener Sinnessysteme ermöglicht wird.

Ein stabiles Gleichgewicht ist wichtig für

- Alltägliche Bewegungen
- Verletzungsprävention
- Sportliche Leistungen
- Orientierung im Raum

Störungen des Gleichgewichts können von den verschiedenen beteiligten Strukturen ausgehen und z.B. zu Schwindel, Übelkeit, Gangunsicherheit oder Sehstörungen führen.

Im Laufe des Kurses werden wir mehr erfahren über den Aufbau des Gleichgewichtsorgans und der beteiligten Strukturen, dessen Funktionsweise sowie über Erkrankungen und deren Ursachen. Außerdem lernen wir, wie wir unser Gleichgewichtsorgan trainieren können, warum die Augen-Hirn-Koordination so wichtig ist, wie wir unsere Körperwahrnehmung stärken und Stürzen vorbeugen können.