

## CANVAS-SYNDROM

Diese Informationen sind als allgemeine Einführung in dieses Thema gedacht. Da jeder Mensch anders von Gleichgewichts- und Schwindelproblemen betroffen ist, solltest du mit deinem Arzt oder deiner Ärztin sprechen, um dich individuell beraten zu lassen.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird das generische Maskulinum verwendet und auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Die in dieser Patienteninformation verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.

### Zusammenfassung

- CANVAS steht für zerebelläre Ataxie (CA), Neuropathie (N) und vestibuläre Areflexie (VA).
- Ist ein seltenes neurologisches Syndrom, welches das Gleichgewicht beeinträchtigt.
- Tritt am häufigsten bei Erwachsenen über 50 Jahren auf.
- Eine langsam fortschreitende (progressive) Erkrankung.
- Es gibt 3 betroffene Bereiche:
  - Kleinhirntaxie (Störung der Muskelkontrolle, welche durch das Kleinhirn gesteuert wird)
  - Neuropathie (Störung der Nerven)
  - Vestibuläre Areflexie (die Reflexe des Innenohres funktionieren nicht richtig)
- Gleichgewichtsprobleme können schlimmer sein, wenn alle 3 Bereiche aktiv sind und nicht nur 1 oder 2 Bereiche.
- Drehschwindel ist normalerweise kein Symptom.
- Die Behandlung besteht hauptsächlich darin, die Symptome zu kontrollieren und Faktoren zu vermeiden, die die Symptome verschlimmern könnten.
- Eine vestibuläre Rehabilitation kann dem Gehirn helfen, die fehlenden Innenohrsignale zu kompensieren.

### Was ist das CANVAS-Syndrom?

CANVAS ist ein Akronym, das für das Syndrom der zerebellären Ataxie (CA), der Neuropathie (N) und der vestibulären Areflexie (VA) steht.

Das CANVAS-Syndrom ist eine neurologische Störung, bei dem eine Störung des Gehirns und/oder der Nerven vorliegt. Es beginnt in der Regel bei Erwachsenen über 50 Jahren und ist langsam fortschreitend (progressiv) über 10 Jahre oder mehr.

Ein Syndrom ist eine Sammlung von Problemen oder Symptomen, die oft gemeinsam auftreten. Das bedeutet, dass das CANVAS-Syndrom aus drei Komponenten besteht:

- Das Kleinhirn ist der Teil des Gehirns, der die Muskelkoordination steuert. Bei einer Ataxie ist die Muskelkontrolle oder -koordination gestört. Eine Kleinhirnataxie ist also eine Störung der Muskelkontrolle oder -koordination, die ihren Ursprung im Kleinhirn hat.
- Neuropathie ist eine Störung der Nerven. Man spricht man von einer sensorischen Neuropathie, wenn die betroffenen Nerven Signale über Berührung, Druck, Schmerz und Temperatur übertragen. Man spricht von einer motorischen Neuropathie, wenn die betroffenen Nerven die Muskeln und Bewegungen steuern. Man spricht von einer autonomen Neuropathie, wenn die betroffenen Nerven die Funktionen deiner inneren Organe steuern.
- Das vestibuläre System im Innenohr ist ein wichtiger Teil des Gleichgewichtssystems. Areflexie bedeutet wörtlich übersetzt das Fehlen von Reflexen. Eine vestibuläre Areflexie bedeutet also, dass die Reflexe des vestibulären Systems nicht normal funktionieren. Vor allem der vestibulo-okuläre Reflex (VOR) ist betroffen. Dieser Reflex sorgt dafür, dass deine Augen ruhig bleiben, wenn sich dein Kopf bewegt. Er ermöglicht es dir zum Beispiel, dich auf die Wörter auf dieser Seite zu konzentrieren, auch wenn du mit dem Kopf auf und ab nickst oder ihn hin und her drehst. Und wenn du gehst, hält der VOR deinen Blick stabil, während dein Kopf auf und ab wippt. Patienten mit CANVAS-Syndrom haben einen bilateralen vestibulären Ausfall, das heißt, beide Innenohre sind betroffen.

Das CANVAS-Syndrom wurde erstmals 2004 beschrieben und die Wissenschaft ist immer noch dabei, es zu erforschen. Es ist immer noch unklar, ob das CANVAS-Syndrom eine eigenständige Krankheit ist oder eine Ansammlung von Symptomen, die manchmal zusammen auftreten. Das CANVAS-Syndrom scheint recht selten vorzukommen.

### **Wodurch wird das CANVAS-Syndrom verursacht?**

Die Ursachen für das CANVAS-Syndroms werden noch erforscht. Menschen mit CANVAS-Syndrom haben eine Atrophie (Schwund) des Kleinhirns. Das ist der Teil des Gehirns, der die Muskelkoordination steuert. Sie haben auch Schäden an bestimmten Nerven.

Es wurde festgestellt, dass das CANVAS-Syndrom in einigen Fällen familiär gehäuft auftritt, und vor kurzem wurde in einigen Familien mit CANVAS-Syndrom eine genetische Veränderung (Mutation) gefunden. Aber es ist immer noch nicht klar, wie diese Mutation das CANVAS-Syndrom verursacht. Es ist auch möglich, dass mehr als ein Gen das CANVAS-Syndrom in diesen Familien verursachen kann.

### **Symptome des CANVAS-Syndroms**

Menschen mit CANVAS-Syndrom haben Symptome in allen drei Bereichen: Kleinhirnataxie, Neuropathie und vestibuläre Areflexie. Manchmal haben die Betroffenen viele Jahre lang die Symptome einer oder zweier Bereiche, bevor sie die Symptome aller drei Bereiche entwickeln.

Zu den Symptomen der zerebellären Ataxie können gehören:

- Probleme beim Gehen; für viele Menschen ist dies das erste Symptom des CANVAS-Syndroms
- Gleichgewichtsstörungen
- Koordinationsschwierigkeiten, z. B. Schwierigkeiten beim Aufheben von Gegenständen
- Schwierigkeiten bei der feinmotorischen Kontrolle, wie z. B. Schreiben oder Essen
- Langsames, undeutliches Sprechen (Dysarthrie)
- Schnelle, unwillkürliche Augenbewegungen (Nystagmus)

- Schluckbeschwerden oder das Gefühl, dass dir Dinge im Hals stecken bleiben (Dysphagie)

Zu den Symptomen einer Neuropathie können gehören:

- Chronischer Husten
- Muskelschwäche, Taubheit oder Schmerzen in den Händen und Füßen (periphere Neuropathie)
- Schmerzen bei Reizen, die normalerweise keine Schmerzen verursachen (Allodynie)
- Ungewöhnliche Gefühle wie Brennen oder elektrische Schläge bei Reizen, die normalerweise keine solchen Gefühle auslösen (Dysästhesie)
- Schluckbeschwerden (Dysphagie)
- Gleichgewichtsprobleme
- Schwindelgefühl oder Präsynkope beim Sitzen oder Aufstehen (orthostatische Hypotonie)
- Füße, die kühler sind und weniger schwitzen als der Rest des Körpers
- Trockener Mund oder trockene Augen
- Verstopfung
- Erektile Dysfunktion

Zu den Symptomen der vestibulären Areflexie können gehören:

- Verlust des Gleichgewichts (auch [posturale Instabilität](#) oder Verlust der posturalen Kontrolle genannt)
- Unsicherer Gang (beim Gehen oder Rennen)
- Instabilitäts- oder Schwindelgefühle
- Bei manchen Menschen verschwommenes oder sprunghaftes Sehen, wenn sich der Kopf bewegt, auch beim Gehen oder Rennen (Oszillopsie)

Die Gleichgewichts- und Gangprobleme verschlimmern sich bei Dunkelheit, auf unebenem oder federndem Untergrund oder auf einer sich bewegenden Oberfläche. Diese Probleme verschwinden normalerweise, wenn du still sitzt oder liegst.

Menschen mit CANVAS-Syndrom haben normalerweise keinen Drehschwindel.

Vestibuläre Probleme beim CANVAS-Syndrom betreffen immer beide Seiten des Körpers.

Gleichgewichtsprobleme können schlimmer sein, wenn alle drei Bereiche des CANVAS-Syndroms (Kleinhirntaxie, Neuropathie und vestibuläre Areflexie) betroffen sind, als wenn nur ein oder zwei der Bereiche.

### **Diagnose des CANVAS-Syndrom**

Das CANVAS-Syndrom kann von einem auf Schwindel spezialisierten Neuro-Otologen oder HNO-Arzt diagnostiziert werden.

Das CANVAS-Syndrom wird diagnostiziert, wenn alle drei Bereiche betroffen sind: Kleinhirntaxie, Neuropathie und vestibuläre Areflexie. Die Diagnose ist schwierig, wenn nur ein oder zwei Bereiche be-

troffen sind. Es kann mehr als 10 Jahre dauern, bis alle Bereiche betroffen sind und zum Vorschein kommen. Erst dann wird es bei den meisten Patienten diagnostiziert.

Diese spezialisierten Ärzte werden eine gründliche Anamnese erheben, eine neurologische Untersuchung und verschiedene Tests, um die Funktion deines vestibulären Systems zu beurteilen, durchführen.

Wahrscheinlich werden bei dir einige der folgenden diagnostischen Tests durchgeführt:

- Gleichgewichtstests
- Vestibuläre Funktionsuntersuchung
- Nervenleitfähigkeitsuntersuchungen
- Magnetresonanztomographie (MRT)

Wenn du Probleme beim Schlucken hast (Dysphagie), kann dein Arzt eine Untersuchung durch einen Logopäden vorschlagen. Logopäden sind auf die Beurteilung und Behandlung von Sprach-, Kommunikations-, Schluck- und Ernährungsproblemen spezialisiert.

Dein Arzt kann auch einen Gentest vorschlagen, um andere genetische Mutationen auszuschließen, die Ataxie verursachen, wie z. B. die Friedrich-Ataxie und die spinozerebelläre Ataxie Typ 3.

### **Behandlung des CANVAS-Syndroms**

Derzeit gibt es keine Behandlungsmöglichkeiten, um das Fortschreiten des CANVAS-Syndroms umzukehren oder zu verlangsamen. Die Behandlung besteht hauptsächlich darin, die Symptome des CANVAS-Syndroms zu mindern und Faktoren zu vermeiden, die die Symptome verschlimmern könnten.

#### Behandlung von Blutdruckabfall

Bei manchen Menschen mit CANVAS-Syndrom fällt der Blutdruck plötzlich ab, wenn sie sich aufsetzen oder aufstehen (orthostatische Hypotonie). Dies kann zu Schwindel, Benommenheit, verschwommenem Sehen und anderen Problemen führen. Um dies zu verhindern, kann dein Arzt einige oder alle der folgenden Maßnahmen empfehlen:

- Vermeiden bestimmter Medikamente, die das Problem verschlimmern können
- Viel trinken und auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr achten, besonders bei warmem Wetter
- Das Tragen von Kompressionsstrümpfen
- Einnahme von Steroiden oder Medikamenten, die den Blutdruck erhöhen

Das IVRT hat eine Liste mit Eigenmaßnahmen erstellt, die du auf unserer Website [hier herunterladen](#) kannst.

#### Behandlung von Schluckbeschwerden

Wenn du Probleme mit dem Schlucken hast, kann dir ein Logopäde helfen. Oft kann eine bestimmte Kopfhaltung beim Essen bei Schluckproblemen helfen. In manchen Fällen musst du vielleicht Lebensmittel mit einer bestimmten Textur oder Konsistenz essen, die sich leichter schlucken lassen.

### Behandlung von Gleichgewichtsproblemen

Wenn das vestibuläre System nicht richtig funktioniert, bedeutet das, dass das Gleichgewichtssystem des Gehirns wenig oder keine Informationen vom Vestibularorgan im Innenohr erhält. Du fühlst dich dann unsicher und hast Gleichgewichtsprobleme.

Wenn du an einer Neuropathie leidest, ist deine Gleichgewichtsstörung sogar noch größer. Das Gleichgewichtssystem des Gehirns erhält nur wenige oder gar keine Informationen vom vestibulären und propriozeptiven System (Haut, Muskeln und Gelenke). Du wirst dich auf die Informationen deiner Augen (visuelles System) verlassen müssen, um die Balance zu halten.

Für dein Gehirn ist es eine Herausforderung, die fehlenden Informationen aus dem vestibulären und propriozeptiven System zu kompensieren. Eine vestibuläre Rehabilitation kann dabei helfen.

Die [vestibuläre Rehabilitation](#) ist eine Übungstherapie. Das Ziel für Menschen mit CANVAS-Syndrom ist es, dem Gehirn zu helfen, die fehlenden Signale zu kompensieren. Ein [zertifizierter IVRT® Schwindel- und Vestibular-Therapeut](#) kann dir helfen, Behandlungsziele festzulegen und ein geeignetes Programm zu erstellen.

Eine Beratung durch einen Ergotherapeuten kann dir helfen, Faktoren in deiner Wohnung zu erkennen, die ein Stolper- und Sturzrisiko darstellen könnten. Er kann dir auch Hilfsmittel und Umbauten wie Haltegriffe vorschlagen, die dir helfen, einen sicheren Stand zu haben.

Dein Arzt kann dir eine neurologische Physiotherapie empfehlen. Dabei handelt es sich um eine Form der Bewegungstherapie für Menschen mit Problemen, die das Gehirn, das Rückenmark und die Nerven betreffen. Sie kann helfen, das Gehen, die Kraft, die Ausdauer und das Gleichgewicht zu verbessern. Ein Physiotherapeut wird gemeinsam mit dir ein Übungsprogramm erstellen.

### **Was in Zukunft zu erwarten ist**

Wenn Forscher in Zukunft mehr über das CANVAS-Syndrom erfahren, wird es möglicherweise einfacher zu diagnostizieren sein. Möglicherweise werden auch Behandlungen zur Verfügung stehen, die das CANVAS-Syndrom verhindern, umkehren oder verlangsamen können.

Es ist auch möglich, dass sich die Definition des CANVAS-Syndroms ändert, wenn wir mehr darüber erfahren. So könnte die Diagnose des CANVAS-Syndroms eines Tages auf Menschen mit einer bestimmten genetischen Mutation und bestimmten Symptomen beschränkt werden.

Um diese Patienteninformation möglichst kurz zu halten, haben wir auf eine detaillierte Referenzliste verzichtet. Diese kann aber jederzeit unter [info@ivrt.de](mailto:info@ivrt.de) angefordert werden.

Auf unserer Website [www.IVRT.de](http://www.IVRT.de) findest du diesen und weitere Artikel über vestibuläre Erkrankungen sowie Informationen zur vestibulären Rehabilitationstherapie. Zusätzlich bieten wir Adressen von Ärzten für die Diagnostik und Therapeuten für die Therapie an.

Copyright © Kesgin/IVRT. Betroffene Personen dürfen eine Kopie für den eigenen Gebrauch ausdrucken. Ärzte und IVRT® Schwindel- und Vestibulartherapeuten dürfen Kopien an ihre Patienten weitergeben. Für alle anderen Verwendungszwecke ist eine schriftliche Genehmigung erforderlich.

**INSTITUT FÜR VESTIBULÄRE REHABILITATIONSTHERAPIE (IVRT®)**