

Gleichgewichts- Rehabilitation

Balance progression
made motivating



Virtualis ist ein
neues Segment im
Interacoustics
Portfolio
für Rehabilitations-
Lösungen



Interacoustics

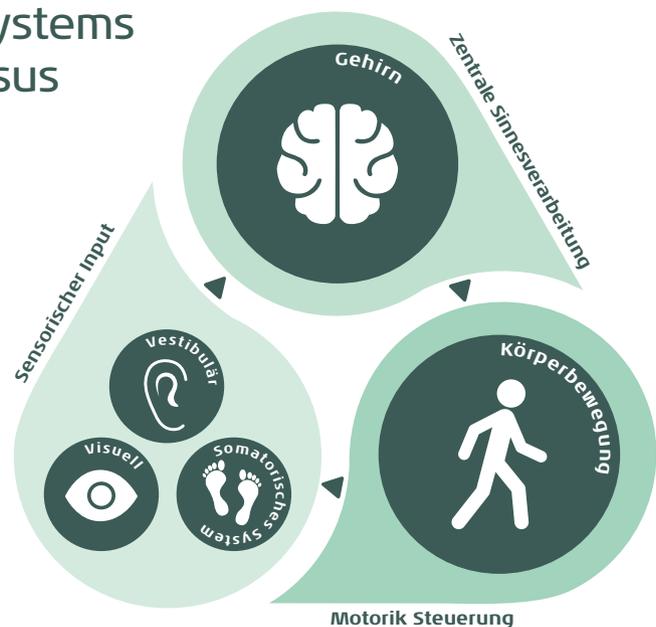
Gleichgewichtskontrolle ist die Schlüsselfunktion

Das Ziel des Gleichgewichtssystems ist es, den Körper und den Visus stabil zu halten.

Das Gehirn verarbeitet den Input aus den drei Sinnessystemen und sendet Signale an den Körper, um die Bewegungen zu koordinieren.

Eine Störung des Gleichgewichtssystems kann mehrere Gründe haben:

- Verminderte Funktion in einem oder mehreren sensorischen Systemen.
- Das Gehirn kann Informationen nicht richtig verarbeiten.
- Der Körper hat keine koordinierte Bewegung.



Das Gleichgewichtssystem in Aktion



Herausforderungen bei der Patienten-Rehabilitation

Kliniker stehen oft vor zahlreichen Herausforderungen bei der Rehabilitation. Diese können maßgeblichen Einfluss auf den Erfolg der Therapie und die täglich gesetzten Ziele haben

Jeder dritte über 65-jährige hat mindestens 1 Sturz pro Jahr und davon haben 61% eine vestibuläre Dysfunktion [2, 3].

21% der Patienten machen Ihr "Zuhause Training Programm" komplett [1]



Herausforderung Rehabilitation ist komplex

Resultat
Begrenzter Zugang zu Spezialisten für objektive und individuelle Gleichgewichtsrehabilitation.

Herausforderung Training hat oft keinen Bezug zu Aktivitäten des täglichen Lebens

Resultat
Mangelnde Motivation des Patienten, welche durch Angst vor dem Stürzen verstärkt wird.

Herausforderung Patienten-Sicherheit beim Training mit angemessener Intensität

Resultat
Langsame Rehabilitation und keine Möglichkeit den Patienten sicher über seinem Limit zu trainieren.

[1] Simek, E. M., McPhate, L., & Haines, T. P. (2012). Adherence to and efficacy of home exercise programs to prevent falls: a systematic review and meta-analysis of the impact of exercise program characteristics. *Preventive medicine*, 55(4), 262-275.

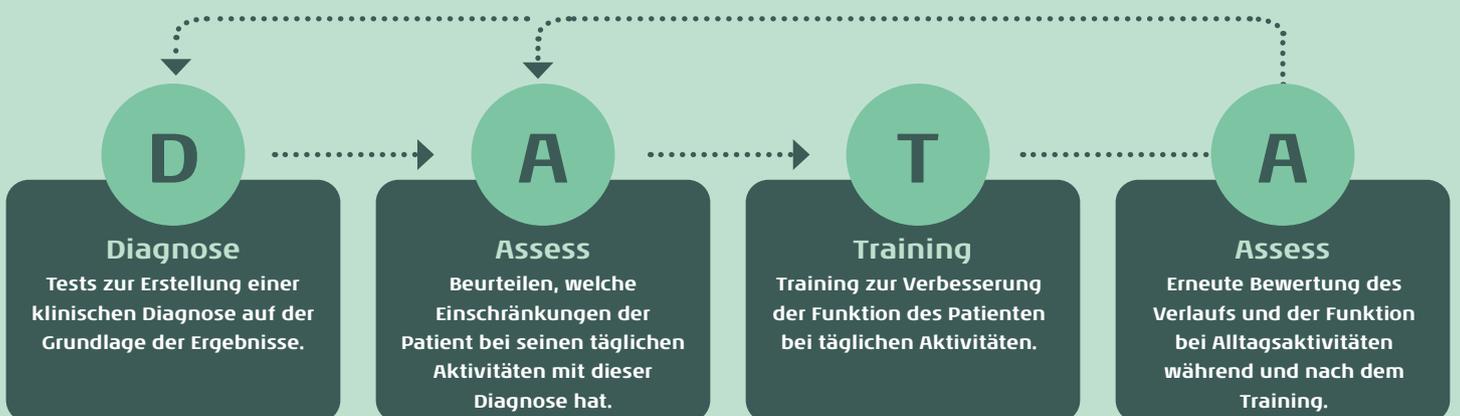
[2] Risk Factors and Number of Falls as Determinants of Quality of Life of Community-Dwelling Older Adults, *Journal of GERIATRIC Physical Therapy*, P. Pérez-Ros et al., 2018.

[3] Donovan J., De Silva L., Cox H., Palmer G., Semciw A.I. Vestibular dysfunction in people who fall: A systematic review and meta-analysis of prevalence and associated factors. *Clinical Rehabilitation*. 2023;37(9):1229-1247.



Diagnose, Bewertung, Training und erneute Bewertung

DATA ist ein objektiver Prozess in dem zuerst die Diagnose und Bewertung der Gleichgewichtsstörung erfolgt, um mit einem maßgeschneiderten Training Adaption, Substitution und Habituation in der Rehabilitation zu fördern.



Einführung der Virtual Reality Gleichgewichts-Rehabilitation

Virtual Reality ermöglicht Ihnen objektiv das Training für einen effizienten Fortschritt anzupassen.



Eine Studie über virtuelle Realität zeigte, dass die Motivation der Patienten um 75% zunahm und 98,4% der Teilnehmenden das 4-6-wöchige Trainingsprogramm abgeschlossen haben.[4]

Untersuchungen zeigen, dass Patienten, die innerhalb von 3 Monaten nach Auftreten des Schwindels eine Physiotherapie erhalten, in den folgenden 9 Monaten 86% weniger Stürze erleiden.[5]



Personalisiert

Basierend auf den Daten der objektiven Beurteilungen können Kliniker maßgeschneiderte Trainingsprogramme erstellen, die auf die spezifischen Schwierigkeiten des Patienten im täglichen Leben abzielen.



Motivierend

Die Patienten tauchen vollständig in ihr Training mit simulierten, realen Umgebungen, die sie aus ihrem täglichen Leben kennen, ein.



Effizienz

Der Kliniker kann mit Hilfe des Echtzeit-Feedbacks die Trainingsintensität während der Sitzung anpassen und den Patienten sicher an seine Grenzen bringen. Die Performance-Daten werden modul- und sitzungsübergreifend übertragen, um die Effizienz der Kliniker zu verbessern.

[4] Heffernan, A., Abdelmalek, M., & Nunez, D. A. (2021). Virtual and augmented reality in the vestibular rehabilitation of peripheral vestibular disorders: Systematic Review and meta-analysis. *Scientific Reports*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-97370-9>.

[5] Marmor S, Karaca-Mandic P, Adams ME. Use of Physical Therapy and Subsequent Falls Among Patients With Dizziness in the US. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2023;149(12):1083-1090. doi:10.1001/jamaoto.2023.2840

Rehabilitationlösungen passend für die Bedürfnisse Ihrer Patienten

BalanceVR

PhysioVR



Die Power des Trainings mit Virtual Reality

- Völlig immersiv, keine visuellen Anhaltspunkte in der peripheren Sicht.
- Simuliertes Training in Alltagssituationen zur Förderung von Adaption, Substitution und Habituation.



Beispiele für Module:
SVV, Target Tracking,
Optokinetics, Supermarket

StaticVR

BalanceVR Smart

PhysioVR Smart

...oder mit einer StaticVR- Posturographie-Platte

- Statische Posturographie-Platten für grundlegende Bewertung des funktionellen Gleichgewichts.
- Posturographie-Platten liefern objektive Daten zur Gleichgewichtskontrolle für ein maßgeschneidertes Training.



Beispiele für Module:
CTSIB, LOS, LOS Rehab,
BirdVR



MotionVR (+) (OH)

BalanceVR Premium (+) (OH)

PhysioVR Premium (+) (OH)

...kombiniert mit einer MotionVR dynamischen Posturographie-Platte

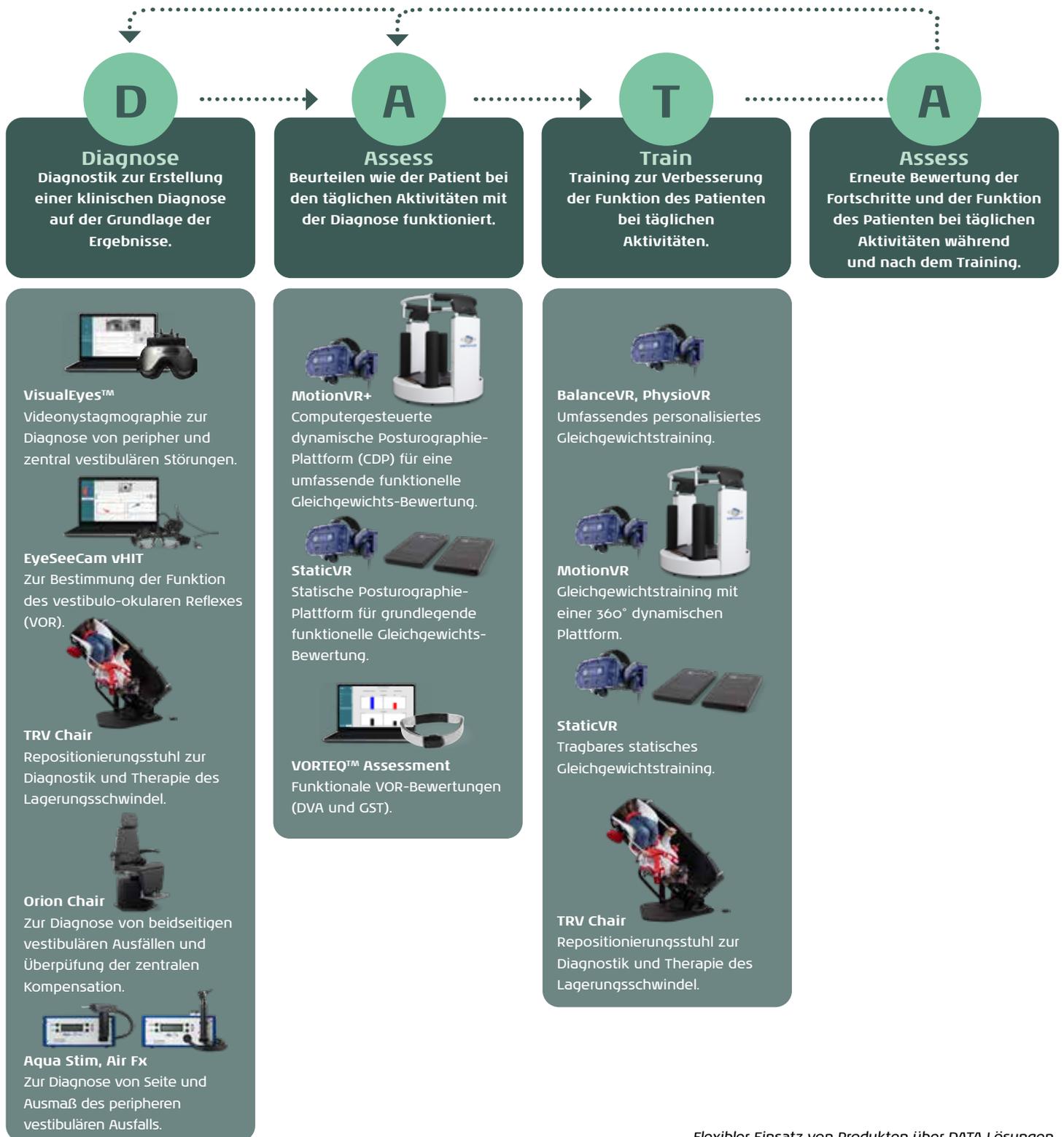
- CDP (Computerized Dynamic Posturography) für eine umfassende Bewertung des funktionellen Gleichgewichts.
- Dynamische 360-Grad-Posturographie-Platte simuliert reale Bewegung und stimuliert das gesamte Gleichgewichtssystem, einschließlich der Otolithen.



Beispiele für Module:
SOT, ADT, MCT, LOS,
Motion Program,
SkiVR

SOT: Sensory Organization Test, ADT: Adaptation Test, MCT: Motor Control Test, LOS: Limits of Stability, CTSIB: Clinical Test for Sensory Interaction on Balance, SVV: Subjective Visual Vertical.

Eine komplette DATA basierte Gleichgewichtsklinik für eine verbesserte Lebensqualität



Science made smarter

Interacoustics zeichnet mehr aus, als nur hochmoderne Lösungen.

Unsere Mission ist eindeutig. Im Bereich der Audiologie und Gleichgewichtsdiagnostik möchten wir richtungsweisend sein, indem wir Komplexität in Übersichtlichkeit verwandeln:

- Herausforderungen werden zu verständlichen Lösungen
- Wissen wird in die Praxis übertragen
- Unsichtbare medizinische Beschwerden werden greifbar und behandelbar

Unsere fortschrittliche Technologie und die ausgefeilten Lösungen erleichtern all jenen das Leben, die sich um die Gesundheit der Menschen bemühen.

Wir werden die Messlatte für unsere gesamte Branche auch weiterhin immer höher legen. Nicht um der Wissenschaft willen, sondern um alle medizinischen Fachkräfte zu befähigen, Millionen Patienten auf der ganzen Welt eine exzellente Behandlung zu ermöglichen.

Interacoustics.com

Interacoustics A/S

Audiometer Allé 1
5500 Middelfart
Dänemark

+45 6371 3555
info@interacoustics.com

interacoustics.com



Rehabilitieren Sie Gleichgewichtsstörungen mit den Virtualis Lösungen, die ein Teil des Interacoustics Gleichgewichtsportfolios sind.

Besuchen Sie uns
online, um unser
umfassendes
Produktangebot
zu entdecken

Ähnliche Produkte



EyeSeeCam vHIT
Video Kopfpulstest



VisualEyes™ 525
VNG-Komplettlösung für
Gleichgewichts-Diagnostik



TRV Chair
Diagnose und Behandlung
des Gutartigen paroxysmalen
Lagerungsschwindel (BPLS)

Produktdaten:

Sämtliche technischen und hardwareseitigen Spezifikationen zu allen Produkten, können auf unserer Webseite heruntergeladen werden.




Interacoustics

Audiometrie

Tympanometrie

BERA

OAE

Hörgeräteanpassung

Gleichgewichtsdiagnostik