



LA RÉÉDUCATION, REPENSÉE

INNOVANTE - EFFICACE - MOTIVANTE

Qu'est-ce que teora[®] body?

Avec teora[®] body, un système de rééducation innovant, basé sur la réalité virtuelle (VR), est disponible pour aider les patient·e·s à améliorer leurs capacités motrices de manière ludique et motivante. Une combinaison de thérapie motrice interactive, de retour d'information en temps réel et de niveaux de difficulté personnalisables permet d'obtenir des résultats thérapeutiques durables. L'accent est mis sur les capacités motrices au niveau des membres supérieurs et du torse.

Constitué d'un casque de réalité virtuelle avec logiciel préinstallé et d'une tablette, teora[®] body est immédiatement prêt à l'emploi.

Pendant que vos patient·e·s plongent dans la réalité virtuelle, accompagnez leur thérapie à l'aide de la tablette fournie. Demandez à vos patients de répéter des exercices et des mouvements spécifiques pendant que vous les observez et leur apportez votre aide si besoins.





Domaines d'application

- ✓ Rééducation neurologique (par ex. AVC, maladie de Parkinson, sclérose en plaques)
- ✓ Rééducation orthopédique (par ex. blessures de la coiffe des rotateurs, blessures du coude)
- ✓ Thérapie postopératoire
- ✓ Rééducation gériatrique

Pourquoi teora® body?

✓ Plus de motivation pour de meilleurs résultats

- L'enrichissement environnemental et la stimulation multisensorielle ont un effet positif avéré sur la rééducation neurologique
- L'apprentissage ludique augmente la volonté de prendre part à la thérapie
- La possibilité d'adapter individuellement le niveau de difficulté permet un entraînement personnalisé.
- Les expériences positives augmentent la motivation

✓ Technologie innovante, simplicité d'application

- Le suivi de la main (Handtracking) et la VR permettent de réaliser des mouvements naturels
- Les thérapeutes gardent le contrôle grâce à la surveillance par tablette
- teora® body permet prendre en charge plusieurs patient · e · s en même temps (thérapie de groupe)
- Utilisation flexible dans les cliniques, les cabinets médicaux et les centres de rééducation

Entraînement ciblé pour l'épaule, coude et la main

Avec teora® body, les patient·e·s effectuent des séquences de mouvements et entraînent des groupes de muscles spécifiques:

- ✓ Mobilisation et renforcement de l'épaule (par ex. coiffe des rotateurs, deltoïde)
- ✓ Mobilité du coude & stabilisation (par ex. flexion, extension, supination, pronation)
- ✓ Motricité fine et coordination grâce à un contrôle précis des mouvements

teora® body peut être utilisé aussi bien pour un entraînement de base que pour le renforcement musculaire. Pour un renforcement ciblé, des accessoires externes tels que des bandes élastiques peuvent être intégrés aux exercices.



Indications

teora® body a été développé pour être utilisé avec des patient·e·s chez qui les pathologies suivantes, entre autres, ont été diagnostiquées :

- Attaque cérébrale
- Traumatismes crâniens
- Maladies neurodégénératives (par ex. SLA, maladie de Parkinson, sclérose en plaques)
- Paralyse cérébrale
- Ataxie des membres supérieurs et du tronc (y compris infantile)
- Blessures de la moelle épinière
- Maladies musculo-squelettiques
- Neuropathie



Contre-indications

teora® body ne convient pas aux patient·e·s présentant les symptômes suivants :

- Migraine aiguë
- Problèmes d'équilibre
- Crises d'épilepsie provoquées par des stimuli visuels

Lors des premières utilisations, il est possible que des symptômes de cinétose (vertiges, maux de tête, nausées) apparaissent. Dans ce cas, il convient d'interrompre l'utilisation et de ne la reprendre qu'après la disparition des symptômes. Si les symptômes persistent, il est recommandé de consulter un médecin.

La réalité virtuelle dans la rééducation

L'utilisation de la réalité virtuelle (VR) dans la rééducation motrice a gagné en importance sur le plan scientifique au cours des dernières années. De nombreuses études démontrent que l'entraînement assisté par la VR peut permettre d'améliorer considérablement les fonctions motrices des patient·e·s neurologiques et orthopédiques.

Par exemple, une méta-analyse publiée dans le Journal of Neural Engineering montre que la thérapie basée sur la VR, après un accident vasculaire cérébral, donne des résultats généralement comparables ou supérieurs à ceux des mesures de rééducation conventionnelles et de la physiothérapie¹. Concernant la rééducation des patient·e·s atteint·e·s de la maladie de Parkinson, il a été établi que la VR favorise la mobilité et augmente la motivation des patients².

La thérapie basée sur la VR présente également un effet positif en rééducation orthopédique. Des études montrent que l'entraînement par VR contribue à améliorer la mobilité de l'épaule après une blessure de la coiffe des rotateurs, ceci en permettant des séquences de mouvements ciblées dans un environnement contrôlé et sans douleur³. En outre, une étude de Levin et al. a montré que les approches thérapeutiques basées sur la VR favorisent le contrôle sensorimoteur des membres supérieurs grâce à des séquences de mouvements répétés et ciblés, contribuant ainsi au succès de la thérapie fonctionnelle⁴.

L'étude montre par ailleurs que la rééducation assistée par VR peut accroître la motivation à suivre une thérapie et favoriser des améliorations fonctionnelles à long terme.

¹⁻⁴ Vous trouverez la résolution des notes de bas de page sur les dernières pages

Foire aux questions

Qu'est-ce que la réalité virtuelle ?

La réalité virtuelle (VR) est une réalité générée par ordinateur, dont on peut faire l'expérience par l'image et, souvent, par le son.

Quelles sont les conditions physiques minimales que l'utilisateur · rice doit remplir ?

Pour l'utiliser, au moins un bras et une main doivent être mobiles. Dans les exercices actuels, cela implique également la capacité de plier et d'étendre volontairement l'index. Il est nécessaire de pouvoir tourner la tête d'environ 60° à droite et à gauche. L'utilisation avec une aide visuelle est tout à fait possible ; une bonne vision et une bonne perception est toutefois élémentaire. En outre, une compréhension verbale et une capacité de lecture intacte sont nécessaires.

Quelles sont les conditions spatiales à remplir ?

Tous les exercices peuvent être effectués en position assise ou debout. Assis, vous avez besoin d'un espace libre d'environ 1,50 mètre dans chaque direction, afin que les bras puissent être étendus. Debout, vous avez besoin d'une surface libre de 2 mètres par 2 mètres.

Quelles sont les conditions techniques à remplir ?

Vous n'avez besoin d'aucun équipement technique supplémentaire. Seul un réseau Wi-Fi stable et protégé par un mot de passe est nécessaire.

Littérature

- ¹ Feitosa JA, et al. 2022. Effects of virtual reality-based motor rehabilitation: a systematic review of fMRI studies. J. Neural. Eng. 19, 1. PMID: 34933281. DOI: [10.1088/1741-2552/ac456e](https://doi.org/10.1088/1741-2552/ac456e)
- ² Dockx K, et al. 2016. Virtuelle Realität in der Rehabilitation des Parkinson-Syndroms. Cochane Library. DOI: [10.1002/14651858.CD010760](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010760)
- ³ Levin M F, et al. 2014. Emergence of Virtual Reality as a Tool for Upper Limb Rehabilitation: Incorporation of Motor Control and Motor Learning Principles. Physical Therapy. 95(3):415–425. doi: [10.2522/ptj.20130579](https://doi.org/10.2522/ptj.20130579)
- ⁴ Knodt M. 2022. Einsatz immersiver virtueller Realitäten präsentiert über ein Head-mounted Display in der neurologischen Rehabilitation. [Online einsehbar](#).



**Découvrez
maintenant
teora® body!**

 hello@livingbrain.de

 www.teora-xr.de

 linkedin.com/company/teora-xr

 instagram.com/teoraxr

 facebook.com/teora.xr

 living brain GmbH
Friedrich-Ebert-Anlage 27
69117 Heidelberg