



Seit Jahren sind sich Fachpersonen einig, dass der Aspekt der Motivation ein wichtiger Teil zum Heilungsverlauf darstellt. Der Einfluss der Therapeuten auf die Motivation eines einzelnen Patienten ist von verschiedenen Faktoren abhängig, da jeder Patient seine eigene Persönlichkeit hat und sich anders motivieren lässt. Verschiedene Strategien müssen angewendet werden, um den Patienten vor Langeweile zu bewahren, indem man ein abwechslungsreiches Training anbietet. Seit einigen Jahren liefert die Technologie immer mehr Geräte, die es dem Fachpersonal erlauben die Therapie auf den einzelnen Patienten individuell anzupassen.

Da sich jedoch die Rehabilitationsphase nach einem Schlaganfall über Jahre hinziehen kann, ist der Patient oft aus logistischen, organisatorischen oder ökonomischen Gründen nach einer gewissen Zeit zu Hause auf sich selbst gestellt. In dieser gewohnten Umgebung wird die Motivation zu einem Schlüsselfaktor, da er im Rehabilitationsprozess nun auf sich alleine gestellt ist und der fordernde Einfluss eines Therapeuten fehlt. Aus der Studie von [Balaam and al., 2011] wird ersichtlich, dass es notwendig ist, ein Therapiesystem zu entwickeln, welches die Motivation des Patienten erheblich beeinflusst, damit er in seinem Rehabilitationsprozess weitere Fortschritte macht.

“Feedback und Unabhängigkeit”

Zudem werden in derselben Studie [Balaam and al., 2011]² verschiedene Anforderungen betrachtet, welche die Motivation der Patienten beeinflussen können. Insbesondere ist es wichtig zu verstehen, was den betroffenen Patienten wirklich motiviert und was ihm einen guten Ausgleich zwischen Training und Spass bietet. Ebenfalls ist es unerlässlich das soziale Umfeld des Patienten zu kennen um den Rehabilitationsprozess in den Alltag zu integrieren und dadurch die Motivation

¹ Madeline Balaam et al., Motivating mobility: designing for lived motivation in stroke rehabilitation. Conference Paper: Proceedings of the International Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI 2011, Vancouver, BC, Canada, May 7-12, 2011

² Madeline Balaam et al., Motivating mobility: designing for lived motivation in stroke rehabilitation. Conference Paper: Proceedings of the International Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI 2011, Vancouver, BC, Canada, May 7-12, 2011

langfristig aufrecht erhalten zu können.

Nebst dem in dieser Studie definierten und diskutierten Übungsumfang, wurde aufgezeigt, dass die zwei wichtigsten Punkte um die Motivation zu beeinflussen, das erhaltene Feedback und die gewonnene Unabhängigkeit war. Tatsächlich haben diese beiden Faktoren einen direkten oder indirekten Einfluss auf die Motivation des Patienten, was die Rehabilitation zu Hause maximiert und ihn ermutigt, das vorgegebene Trainingsprogramm einzuhalten [Van Vliet and al., 2006]³.

Dem Patienten den Fortschritt in der Wiedererlangung seiner Fähigkeiten durch ein Feedback-System aufzuzeigen, lässt ihn positiv erleben, was er bereits alles erreicht hat. Zudem wird vermieden, dass Übungen blindlings und ohne Hinweis auf Wirksamkeit durchgeführt werden und so mit der Zeit demotivierend wirken können. Ein Feedback, dass die Motivation des Patienten beeinflusst, kann durch ein Gerät, welches über Zeit die Bewegungen misst, gegeben werden.

Die Integration eines spielerischen Elementes, welches auf diese Weise Rückmeldungen gibt, kann den Rehabilitationsprozess ausserdem in etwas Spassiges verwandeln. Diese Spiele sollten so gestaltet sein, dass die Herausforderungen immer schwieriger werden und durch Belohnungen dem Patienten ein positives Gefühl vermittelt wird, so dass über die Zeit immer weitere Fortschritte erzielt werden.

“Feedback und Gaming”

Dieses Konzept eines fordernden aber auch spielerischen Feedbacks wird in der Applikation Tree of Recovery™, welches Bestandteil des Systems ARYST™ me ist, umgesetzt. Bewegt der Patient die betroffene obere Extremität, wächst der Baum der Applikation parallel zu seiner Leistung. Dies weckt

³ Paulette Van Vliet, Use of information feedback and attentional focus of feedback in treating the person with a hemiplegic arm, Physiotherapy Research International Physiother. Res. Int. 14(2): 77-90 (2009), Published online 23 December 2008 in Wiley InterScience



ARYS™ me

Getting better. Everyday.

das Interesse des Patienten und seine aktive Teilnahme an der Rehabilitation wird gefördert. Zudem kann er durch die vom Tracker gelieferten Daten auf der Applikation seinen Fortschritt über längere Zeit retrospektiv nachschauen, was ebenfalls stimulierend für die Motivation ist [Van Vliet and al., 2006]⁴. Sollte der Patient zeitweise seinen betroffenen Arm nicht beachten, wird der Tracker ihn mit einem taktilen Feedback (Vibration) darauf hinweisen: Dieses Feedback erlaubt es dem Patienten zu erkennen, dass er seinen Arm nicht genügend bewegt und motiviert ihn, sein Engagement bezüglich der Rehabilitationstherapie entsprechend zu ändern.

Unabhängigkeit ist der zweite Aspekt, der essentiell für die fortwährende Motivation ist. Das Gefühl von Freiheit, von Unabhängigkeit gegenüber anderen Menschen, kann einen sehr grossen psychologischen Einfluss auf die Motivation haben. Das stetige Gefühl von jemand anderem abhängig zu sein, kann für jemanden, der vorher ohne fremde Hilfe zurechtgekommen ist, demoralisierend sein. Im Gegensatz dazu kann das Gefühl wieder selbständiger zu werden, auch unabhängig von einem Therapeuten, die Motivation eines Patienten antreiben. Zusätzlich hat er durch die grösser werdende Selbständigkeit auch früher die Möglichkeit, seine Übungen in einem ihm vertrauten, sicheren Umfeld durchzuführen, wie zum Beispiel zu Hause. Zudem ist es verständlich, dass ein optimales soziales Umfeld, wie die Nähe der Familie, ein enormer Antrieb ist, das Training korrekt auszuführen und vor allem über die gesamte Zeit motiviert zu bleiben. Dies kann sogar dazu führen, dass zusätzliche Trainingseinheiten

ausgeführt werden [Richard and al., 2007]⁵. Nicht von Fachpersonal, wie Therapeuten, abhängig zu sein ist ein weiterer Schritt, um die Trainingsfrequenz zu erhöhen, da keine Beschränkungen aufgrund der Verfügbarkeit eines Termins mit einem Therapeuten bestehen. Parallel dazu ist die Unabhängigkeit bezüglich Ort und Zeit auch ein positiver, ökologischer Aspekt, da der Patient nicht mehr so oft an Therapiesitzungen teilnehmen muss.

Schlussfolgerung:

Das von der Firma yband therapy AG entwickelte System ARYST™ me beinhaltet die beiden Aspekte **Rückmeldung und Unabhängigkeit**. Durch die im System integrierte Smartphone Applikation Tree of Recovery™, wird die Motivation spielerischen gefördert. Ausserdem ermöglicht es dem Patienten jederzeit den eigenen Fortschritt zu sehen. Die kontinuierliche Motivation erlaubt es, intensiver am Heilungsprozess zu arbeiten und häufiger Trainingseinheiten durchzuführen, da Bewegungen aus dem täglichen Leben mitberücksichtigt werden. Das Produktkonzept erlaubt es so im gewohnten Umfeld und zu jeder gewünschten Zeit den paretischen Arm zu trainieren. Eine solche Freiheit in der Rehabilitation wird zwangsläufig einen positiven Einfluss auf die Motivation haben und bietet ein Maximum an Freiheit, das anhand der Erinnerungsfunktion des Trackers kontrolliert wird falls der paretische Arm zu wenig bewegt werden sollte.

⁴ Paulette Van Vliet, Use of information feedback and attentional focus of feedback in treating the person with a hemiplegic arm, Physiotherapy Research International Physiother. Res. Int. 14(2): 77-90 (2009), Published online 23 December 2008 in Wiley InterScience

⁵ Richard D. Willmann et al., Home Stroke Rehabilitation for the Upper Limbs, Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2007, 2007:4015-8.