



Physiotherapie bei schwer behandelbarer Epilepsie: Ein therapeutischer Behandlungspfad in der stationären Versorgung

073

Autoren: Jutta Hülsdünker¹, Inga Jensen¹, Kerstin Liedel¹, Gabriel Möddel², Februar 2016
¹ Stabstelle Physio- und Ergotherapie, ² Klinik für Schlafmedizin und neuromuskuläre Erkrankungen, Universitätsklinikum Münster

Zusammenfassung:

- Physiotherapie impliziert die physiotherapeutischen Verfahren der Bewegungstherapie, wie auch die physikalische Therapie. Passive, sowie aktive ausgeführte Bewegungen werden zur Genesung und Prävention von Erkrankungen genutzt. In den Bereichen der Prävention, der Rehabilitation, der ambulanten Versorgung, sowie in der teilstationären und stationären Versorgung findet Physiotherapie ihre Anwendung (vgl. Dt. Verband f. Physiotherapie (ZVK) e.V.).
- Sinnvoll ist es, die physiotherapeutische Behandlung von Epilepsiepatienten in der stationären Versorgung in ein multidisziplinäres Team von Neurologen, Psychologen, Sozialarbeitern, Krankenpflegern sowie Ergotherapeuten einzubinden, um die bestmögliche Versorgung des Patienten zu gewährleisten.
- Die Physiotherapie befasst sich mit den Defiziten und Ressourcen des komplexen Epilepsieerkrankten auf Körperfunktions- und Strukturebene, als auch auf Aktivitäts- und Partizipationsebene. Ziel ist es, klinisch-neurologische Defizite sowie mögliches Rückzugs- und Vermeidungsverhalten positiv zu beeinflussen und die Ressourcen zu stärken, sowie dem Erkrankten eine bestmögliche Einbindung in sein soziales Umfeld zu ermöglichen.
- Behandlungspfade standardisieren therapeutische Abläufe und optimieren die physiotherapeutische Leistung am Patienten. Für Patienten bedeutet das eine qualitativ bessere Versorgung.

Zielgruppe:

- Der Behandlungspfad richtet sich an Patienten mit einer schwer behandelbaren Epilepsie, das heißt Patienten mit häufigen behindernden Anfällen, relevanten medikamentösen Nebenwirkungen, die eine Umstellung erfordern oder zusätzlichen neurologischen Grunderkrankungen wie z.B. einem Schlaganfall und neurologischem Defizit auch zwischen den Anfällen. Er beinhaltet die Versorgung von stationären Patienten und richtet sich nicht primär an den ambulant behandelten, anfallsfreien Epilepsiepatienten.

Als theoretische Grundlage wird eingangs der Begriff des Behandlungspfads (Kapitel 1), die physiotherapeutisch relevanten Symptome (Kapitel 2), das Prinzip der International Classification of Functioning, Disability and Health ICF (Kapitel 3) sowie die Komplexbehandlung bei Epilepsie Patienten (Kapitel 4) erläutert. Die ausführliche Beschreibung des Behandlungspfads erfolgt daraufhin in Kapitel 5, woraufhin in Kapitel 6 eine Diskussion über die Anwendbarkeit dargestellt wird.

1. Der Behandlungspfad

Ein Behandlungspfad ist der im Behandlungsteam selbst gefundene berufsgruppen- und institutionsübergreifende Konsens bezüglich der besten Durchführung der Krankenhausgesamtbehandlung unter Wahrung festgelegter Behandlungsqualität und Berücksichtigung der notwendigen und verfügbaren Ressourcen [...].“ (Küttner & Röder, 2007).

Charakteristisch für einen Behandlungspfad sind demnach die strukturelle Beschreibung einer optimalen Patientenbehandlung, sowie die Definition von Behandlungszielen und Maßnahmen. Weiterhin sind Verantwortlichkeiten und wichtige Informationen zu Abfolge und Terminierungen der Versorgung definierter

Patientengruppen aufgeführt. In vielen Fällen wird zu Darstellung des Pfads eine Zeitachse genutzt, was sich jedoch bei chronischen Erkrankungen schwierig gestalten lässt.

Im Folgenden wird ein therapeutischer Behandlungspfad beschrieben.

2. Epilepsie und physiotherapeutisch relevante Symptome

Die Ursachen einer Epilepsie sind vielfältig. Neben Epilepsien mit genetischer Ursache, die typischerweise ohne morphologischer Hirnschädigung und ohne klinisch-neurologisches Defizit einhergehen, stehen bei erwachsenen Patienten mit Epilepsie die fokalen oder strukturell bedingten Epilepsien im Vordergrund, die durch eine mehr oder weniger ausgedehnte Hirnschädigung oder Stoffwechselstörung verursacht werden, etwa durch Vernarbungen (z.B. Hippokampus-Sklerose), angeborene Fehlbildungen (kortikale Dysplasien), Tumore, Gefäßmalformationen, traumatische Hirnverletzungen, Hirnblutungen oder Hirninfarkte. Unabhängig von der Epilepsie-Ursache können Provokationsfaktoren wie Fieber, Schlafentzug, Hyperventilation, Alkohol- oder Benzodiazepin- (z.B. Schlafmittel-) entzug zu einzelnen epileptischen Anfällen führen (vgl. Wolf, 2003, S.17).

So vielfältig die Ursachen der Epilepsie sind, sind auch die daraus resultierenden Symptome. Die Art und Qualität der Anfallssymptome (die Anfallssemiotik) ist vor allem abhängig von der Lokalisation der epileptogenen Zone im Gehirn und vom Ausbreitungsweg der Anfälle vom Ursprungsort aus in benachbarte Hirnareale. Die Anfallsstärke kann z.B. davon abhängen, wie hoch oder niedrig antikonvulsive Medikamente dosiert sind oder ob zusätzliche Provokationsfaktoren (z.B. Schlafentzug) vorliegen. Neben den Anfällen selbst bestehen bei Patienten, vor allem mit strukturell bedingten Epilepsien, klinisch-neurologische oder neuropsychologische Defizite wie Paresen, Sensibilitätsstörungen oder Gedächtnisstörungen. Durch Überdosierungserscheinungen von Medikamenten können Koordinations- und Gleichgewichtsstörungen, verminderte Konzentration und Ausdauer und reduzierte physische Belastbarkeit aufgrund von körperlicher Schonung bedingt sein. Darüber hinaus leiden viele Patienten mit Epilepsie an Depressionen und Angstsymptomen, neigen oft zu Vermeidungs- und Rückzugsverhalten und haben oft weniger soziale Kontakte als Altersgenossen. Dies kann durch eine individuell auf den Patienten angepasste und zielorientierte Physiotherapie positiv beeinflusst werden. Bei größeren Läsionen des Gehirns, z.B. nach einem Schlaganfall, können Paresen vorliegen, die die Mobilität einschränken. Hier gilt es spezifisch die Muskulatur zu kräftigen und Hilfestellung bei Alltagsaktivitäten zu gewährleisten.

Häufig geht die Erkrankung mit einer mangelnden oder fehlenden Compliance einher. Patienten mit einer Epilepsie können teilweise ihre Anfallshäufigkeit durch eine hygienische Lebensführung reduzieren (vgl. Wolf, 2003, S.168 f.). Hierzu gehört ein geregelter Schlaf- und Wachrhythmus, geringer Alkoholkonsum, sowie reduzierter psychischer und physischer Stress. In diesem Fall fungiert der Physiotherapeut als Berater und die Aufklärung steht im Vordergrund.

3. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)

Bei der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit, besser bekannt als ICF (Classification of Functioning, Disability and Health), handelt es sich um ein Instrument zur Klassifizierung von Gesundheit und gesundheitsbezogenen Faktoren. Auch Umweltfaktoren, die eine Person in Bezug auf ihre Körperfunktionen und Behinderung bedingen, werden im ICF mit aufgegriffen.

So können mit Hilfe von ICF die bio-psycho-sozialen Aspekte von Krankheitsfolgen unter Berücksichtigung der Kontextfaktoren systematisch erfasst werden.

Entwickelt wurde ICF von allen 191 Mitgliedstaaten der Weltgesundheitsorganisation während der Weltgesundheitsversammlung am 22.05.2001. Als übergeordnetes Ziel, wird die international einheitliche Beschreibung und Messung von Gesundheit, Körperfunktionen, Körperstrukturen, Aktivitäten und Partizipation sowie den Umwelt- und Personenbezogenen Faktoren beschrieben (vgl. Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information (dimdi), 2014).



Abb.1 ICF als Klassifikation der Komponenten von Gesundheit (vgl. Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information (dimdi), 2014)

4. Epilepsie Komplexbehandlung

Im DRG-System wird unter Komplexbehandlung eine multidisziplinäre, sich ergänzende Therapie verstanden. Bei schwerbehandelbaren Epilepsien kann laut ICD-Code eine multimodale Komplexbehandlung durchgeführt werden. Diese beinhaltet u.a. die medikamentöse Umstellung oder das Absetzen von Medikamenten. Weiterhin ist ein Teil der Komplexbehandlung das Lebens- oder Complaincetraining und die Patientenschulung, z.B. durch psychologisch geführte Einzel- oder Gruppengespräche, die Förderung von Konzentration, Ausdauer und Feinmotorik im Rahmen therapeutischer Behandlung sowie die Verbesserung strukturell, durch Immobilisation oder Bewegungsmangel bedingter motorischer Defizite. Durch sozialdienstliche Beratung sollen Weiterbehandlungen (z.B. Rehabilitationen) gebahnt und die Versorgung mit Hilfsmittel und anderen ambulanten Hilfsangeboten koordiniert werden. Regelmäßige Therapiekontrollen sowie unterstützende Therapien komplettieren die Komplexbehandlung. Die sogenannten Mindestmerkmale sind zwingend umzusetzen, um den Anspruch einer Komplexbehandlung zu erfüllen. Hierzu zählen die wöchentliche Teambesprechung mit wochenbezogener Dokumentation der bisherigen Behandlungsergebnisse und der weiteren Behandlungsziele. Weiteres Mindestmerkmal der Komplexbehandlung bei Epilepsie ist, dass mindestens drei Therapiebereiche den Patienten/die Patientin betreuen und behandeln. Hierzu zählen: Physiotherapie, Ergotherapie, Neuropsychologie, Psychotherapie, Sozialarbeit sowie bei Kindern Heil- und Sozialpädagogik. Wichtig ist, dass diese Therapien möglichst am ersten Tag des Krankenhausaufenthalts beginnen und mindestens 7 Kalendertage umfassen (vgl. ICD-Code 8-972). Beachtet werden muss außerdem, dass einige Patienten während eines Teils des Krankenhausaufenthalts durch medizinische Diagnostik bedingt immobilisiert sind, z.B. weil während einer Medikamentenumstellung unter Video-EEG-Kontrolle Bettruhe zum Schutz vor anfallsbedingten Verletzungen verordnet werden muss.

5. Der Behandlungspfad bei schwerer Epilepsie

Der therapeutische Behandlungspfad (siehe Abb.2) passt sich von seiner Struktur her der ICF an. Ziele und Inhalte beziehungsweise Gesichtspunkte der Behandlung, die im Klinischen Behandlungspfad dargestellt sind, werden auf Körperfunktions/Struktur-, Aktivitäts- und Partizipationsebene beschrieben. In der Darstellung des Behandlungspfades wird systematisch unterschieden zwischen Epilepsiepatienten, die wegen einer Video-EEG-Aufzeichnung durch Bettruhe immobilisiert sind und den Patienten, die mobil sind.

| Zeitraumen | Befund / Assessment / Ausgangssituation | Ziele / Kennzahlen | Inhalte / Gesichtspunkte | Besonderheiten/ Kontraindikationen |
|------------|---|---|---|--|
| 30-45 Min. | <p>1.) <u>Aktenkunde/interdisziplinärer Informationsaustausch</u></p> <p>2.) <u>Anamnese</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Coping-Strategien - Sozialanamnese - Berufliche Anamnese - Freizeitverhalten <p>3.)</p> <p>a) <u>Befund</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Allgemeinzustand - Sensibilität - Kraft/Koordination - Posturale Kontrolle - Tonus - ADL's <p>b) <u>Assessments (Koordinations- und Gleichgewichtstest):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tests zur Erfassung der Bewegungskoordination und des Gleichgewichts in der Rehabilitation (BKT- Kur und GGT) - Star-Excursion-Balance-Test - weitere Assessments je nach Befund <p>c) <u>Behandlung</u></p> <p>4.) <u>Dokumentation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentation im Orbis | <p>1) <u>Körperfunktionen/ Strukturen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Positive Beeinflussung von Funktionsstörungen bedingt durch die Epilepsie (z.B. neuropsychologische Störungen, Koordinations- und Konzentrationsstörungen, Müdigkeit,...) - Positive Beeinflussung von Funktionsstörungen bedingt durch Begleiterkrankungen (z.B. Tumor, Insult, orthopädische Erkrankungen,...) - Verbesserung der körperlichen Fitness <p>2) <u>Aktivitäten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ADL Training - Aufklärung über Freizeitgestaltung - Steigerung der physischen und psychischen Wohlbefindens durch Sport - Verminderung der epileptischen Potentiale durch Sport und Entspannung <p>3) <u>Partizipation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderung der sozialen Kontakte als wichtige Gesundheitsressource - Förderung der Compliance <p>4) <u>Kontextfaktoren</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Beratung in Hinblick auf die gegebenen Kontextfaktoren | <p>1) <u>Körperfunktionen/ Strukturen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Koordinationstraining (z.B. PNF) - Konzentrationstraining (z.B. Dual Task) - Konzeptuelles Training (z.B. Bobath, Manuelle Therapie, PNF, etc.) - Herz-Kreislauftraining (z.B. Ergometer, etc.) - Kraftausdauertraining (z.B. Kleingeräte, MTT, Nordic Walking, etc.) <p>2) <u>Aktivitäten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchführung von Alltagsaktivitäten (z.B. Treppe, etc.) - Theorieeinheit: Aufklärung über den Aspekt Sport als wichtige Gesundheitsressource - Vermittlung neuer Sportarten und/oder Entspannungstechniken durch aktives Training (z.B. Nordic Walking, Badminton, Progressive Muskelrelaxation, etc.) <p>3) <u>Partizipation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufklärung über örtliche Gruppentherapien und Sportangebote - Motivationsgespräche <p>4) <u>Kontextfaktoren</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hilfsmittelberatung - Aufzeigen von Handlungsoptionen in | <p>1.) <u>Komplexbehandlung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - → Mindestmerkmale: - Therapiebeginn am ersten Aufnahmetag - wöchentliche Teambesprechung mit wochenbezogener Dokumentation bisheriger Behandlungsergebnisse und weiterer Behandlungsziele - Komplexbehandlung von Mindestens 7 bis höchstens 13 Behandlungstage (vgl. ICD-Code 8-972) - siehe Anlage 1 (Internes Procedere für Epilepsie Komplexbehandlung) - → Therapie-Laufzettel: - Pat. erhalten - Therapielaufzettel, der vom Therapeuten täglich nach Therapieerhalt quittiert wird (siehe Anlage 2: Therapie-Laufzettel) - → Leistungsnachweis: - nach Entlassung des Pat. werden die erbrachten physiotherapeutischen Leistungen auf dem Leistungserfassungsbogen dokumentiert (siehe Anlage 3: Leistungserfassungsbogen) - → Übergabebuch für |

Abb.2 Tabellarische Darstellung: Auszug aus dem therapeutischen Behandlungspfad nach ICF (Seite 1 von 5)

5.1. Inhalte und Ziele auf Körperfunktionsebene

Ein Teil der Epilepsien geht auf eine früher stattgefundene Hirnschädigung durch Tumore, Traumata oder zerebrovasculäre Erkrankungen zurück (s.o.), sodass es neben Symptomen der Epilepsie zu zusätzlichen Störungen auch im Bereich der Motorik kommen kann.

Bei den Zielen auf der Körperfunktions- und Strukturebene handelt es sich somit zum einen um die positive Beeinflussung von Funktionsstörungen, resultierend aus der Epilepsie und der antikonvulsiven Medikation, z.B. neuropsychologische Störungen, Koordinations- und Konzentrationsstörungen und zum anderen um die Verbesserung von Funktionsstörungen bedingt durch Begleiterkrankungen wie beispielsweise Paresen durch Infarkte, Tumore oder auch degenerative Erkrankungen der Gelenke. Ein weiteres Ziel ist die Stärkung von Gesundheitsressourcen, hier insbesondere die Verbesserung der körperlichen Fitness. Die Inhalte der Physiotherapie auf Körperfunktion- und Strukturebene sind abhängig vom Befund des Patienten und den formulierten Zielen. Hierbei handelt es sich um ein Koordinations- oder Konzentrationstraining, das konzeptionell nach Bobath oder PNF durchgeführt werden kann. Für ein Herz-Kreislauftraining bietet sich das Ergometertraining oder das Training mit dem Laufband an. Kraftausdauertraining lässt sich mit Hilfe von Kleingeräten, wie beispielsweise Hanteln oder dem Theraband und der Medizinischen Trainingstherapie trainieren.

5.2. Ziele und Inhalte auf der Aktivitätsebene

Sportlich aktive Menschen sind in der Regel gesünder als inaktive und Sport hat damit einen positiven Effekt auf die allgemeine Gesundheit. Untersuchungen legen auch nahe, dass durch regelmäßigen Sport Anfallsbereitschaft, Depressivität und Schlafstörungen gemindert werden können. Im Tierversuch reduziert körperliche Aktivität die Anfälligkeit im Pilocarpin-Modell und im Amygdala-Kindling-Modell, eine chronische Epilepsie zu entwickeln und scheint so primär-prophylaktisch wirksam zu sein (Gomes da Silva et al. 2011; Arida et al. 2008). Dabei scheint die erhöhte Ausschüttung von Noradrenalin eine bedeutende Rolle zu spielen. Bei schon bestehender chronischer Epilepsie reduziert körperliche Aktivität in diesen Tierversuchsmodellen die Häufigkeit spontaner epileptischer Anfälle (Arida et al. 1999; Arida et al. 2013; Westerberg et al. 1984; Arida et al. 2004). Bei einigen anderen Tierversuchsmodellen wurden ähnliche Ergebnisse gefunden (Reiss et al. 2009; Rambo et al. 2009; Tutkun et al. 2010). Patienten mit Epilepsie, die regelmäßig Sport treiben, berichten in Befragungen tendenziell weniger Anfälle als körperlich inaktive Patienten (Roth et al. 2006). Die

Häufigkeit epilepsietypischer Potenziale im EEG nimmt während und nach körperlicher Betätigung ab (Vancini et al. 2010; De Lima et al. 2011). Epilepsiepatienten, die regelmäßig trainieren, zeigen weniger starke Symptome von Depressivität als inaktive Patienten, auch wenn man für mögliche Confounder wie Alter, Geschlecht und Anfallshäufigkeit korrigiert (Roth et al. 1994; De Lima et al. 2013). Nakken et al. (1990) berichten bei Epilepsiepatienten vorteilhafte Effekte eines vierwöchigen Trainingsprogramms auf den psychischen Zustand, Selbstbewusstsein und soziale Integration. Eriksen et al. (1994) fanden einen ähnlichen Effekt auf Tageserschöpfung und Schlafstörungen.

Bedingt durch Inaktivität und Nebenwirkungen von Medikamenten (z.B. Valproinsäure) sind Patienten mit Epilepsie häufiger übergewichtig als Vergleichspersonen in der Normalbevölkerung und leiden häufiger an Osteoporose, mit den Folgen eines höheren kardiovaskulären Risikos und häufigerer Frakturen im höheren Lebensalter. Der protektive Effekt von regelmäßigem Sport ist hierbei in der Allgemeinbevölkerung gut belegt. Es ist plausibel, dass diese Daten auch auf die besondere Situation von Epilepsiepatienten übertragbar sind.

Patienten mit Epilepsie verhalten sich aber, was sportliche Aktivitäten angeht, häufig eher passiv und haben häufig eine schlechtere körperliche Fitness. Ursachen können in einer Verunsicherung oder Angst vor möglichen Verletzungsgefahren, vermindertem Antrieb und Rückzugsverhalten infolge einer reaktiven Depression, schlechter Mobilität durch KFZ-Fahrtauglichkeit, geringem Einkommen durch schlechtere Berufschancen oder auch in geringer Motivation durch Mangel an sozialen Kontakten liegen (vgl. Bauer et al. 2006, Wolf et al. 2003, Graf et al. 2012).

Die Physiotherapie vermittelt und trainiert auf der Aktivitätsebene alltagsrelevante Aktivitäten, die das physische und psychische Wohlbefinden des Epilepsiepatienten und seine Selbständigkeit verbessern. Hierbei werden die vorhandenen Möglichkeiten und Ressourcen des Patienten genutzt und verbessert und zusätzliche Erkrankungen und Behinderungen berücksichtigt. Im Einzelnen werden je nach Bedarf Alltagsaktivitäten, wie das Treppensteigen, das Rollstuhlfahren oder Fahrradfahren trainiert, was bei manchen Patienten, die zusätzliche motorische Behinderungen haben, von Bedeutung sein kann.

Ein weiteres Ziel auf Aktivitätsebene ist auch die Verminderung der Anfallsneigung durch Streßreduktion und Entspannung; kritisch muss jedoch angemerkt werden, dass die Datenlage dazu schlecht ist. Eher anekdotisch wird davon berichtet, dass ein Patient, der anfallsfrei ist, erneut Anfälle erleidet, wenn er in eine Lebenskrise kommt. Ist die Krise überstanden, kann er erneut – bei gleicher Medikation – wieder anfallsfrei werden – der Abbau von negativem Stress, z.B. durch Sport, könnte somit einen positiven Effekt auf die Anfallsfrequenz haben. Die Aufklärung über den Aspekt, dass Sport eine wichtige Gesundheitsressource ist, steht im Mittelpunkt physiotherapeutischen Handelns. In diesem Kontext werden aktiv Sport- und Entspannungstechniken, wie beispielsweise Badminton, Nordic Walking oder Progressive Muskelrelaxation vermittelt und trainiert.

5.3. Ziele und Inhalte auf Partizipationsebene

Für eine nachhaltige und langfristige Umsetzung der erarbeiteten Inhalte der Physiotherapie sind die Ziele und Gesichtspunkte auf Partizipationsebene von großer Bedeutung. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass gerade sportliche Aktivität zu den langfristig nicht leicht veränderbaren Lebensgewohnheiten gehört. Erschwerend kommt hinzu, dass Epilepsiepatienten häufig mangelnde soziale Kontakte und fehlende soziale Kompetenzen beklagen (vgl. Wolf et al. 2003, S. 317,324).

Ein Ziel ist es daher, das soziale Netzwerk von Epilepsiepatienten zu erweitern. Hierbei spielt die Vermittlung von Freizeit- oder Sportangeboten im häuslichen Umfeld und bei Bedarf die Vermittlung von Kontakten zu ortsansässigen Physiotherapeuten eine entscheidende Rolle. Es findet eine Beratung hinsichtlich der geeigneten Sportarten und ihrer Risiken statt. Ebenfalls wird über eine sinnvolle Einbindung in die Tagesstruktur beraten. Hierfür eignen sich besonders die Kursangebote der Krankenkassen, die in der Regel über ein umfangreiches Kursprogramm verfügen und dieses zum großen Teil im häuslichen Umfeld anbieten.

Ein weiteres Ziel ist die Förderung der Compliance für alle Maßnahmen, die für den klinischen Aufenthalt relevant sind. Hier sind Motivationsgespräche zwischen Patient und Physiotherapeut sinnvoll.

5.4. Die Bedeutung der Kontextfaktoren

Der Lebenshintergrund der Patienten spielt bei der Umsetzung von Zielen und Inhalten der Physiotherapie eine bedeutende Rolle. Ziele und Inhalte der Therapie müssen sich am Lebenshintergrund des Patienten orientieren um nachhaltig wirksam sein zu können.

Die Inhalte der Physiotherapie orientieren sich maßgeblich an den Kontextfaktoren, die im Befund und dort in der Sozialanamnese, erhoben werden. Jede Beratung des Epilepsiepatienten, als Beispiel die Hilfsmittelberatung oder Sportangebote für zu Hause, nehmen Bezug auf die gegebenen Kontextfaktoren. Hierbei spielen unter anderem das Alter des Patienten, seine Wohnsituation, das Freizeitverhalten und seine Vorlieben, eine wichtige Rolle.

5.5. Der physiotherapeutische Befund

Zu Beginn der physiotherapeutischen Behandlung wird ein Befund erhoben. Dieser besteht unter anderem aus einer ausführlichen Anamnese und der Frage nach Coping-Strategien. Das Freizeitverhalten, die soziale- und berufliche Anamnese werden erfasst. Der körperliche Befund umfasst unter anderem Kraft, Koordination, Gleichgewicht Kontrolle und Activities of Daily Living. Hierbei werden Tests, bzw. Assessments genutzt. Für Gleichgewicht und Koordination bietet sich beispielsweise der Test zur Erfassung der Bewegungskoordination (BKT-Kur) und der Gleichgewichtstest (GGT) an (Wydra 1992).

5.6. Besonderheiten

Klinische Standards, Mindestmerkmale aus den ICD Codes und Einschränkungen durch standardisierte Untersuchungsverfahren zur Diagnostik beeinflussen physiotherapeutisches Handeln.

Epilepsiepatienten, die für diagnostische Zwecke eine Video-EEG-Langzeitaufzeichnung erhalten, haben oft Bettruhe oder eingeschränkte Bettruhe. Die physiotherapeutische Behandlung beschränkt sich hier auf Ziele und Gesichtspunkte, die auch am Bett erfolgreich durchgeführt werden können. Hinzu kommen Ziele auf Strukturebene, wie die Vermeidung von Folgeschäden durch Immobilität, beispielsweise Thrombosen. Wichtige zusätzliche Gesichtspunkte der Physiotherapie sind alle Prophylaxen, wie beispielsweise die Thrombose- oder die Pneumonieprophylaxe.

Für Patienten die zu einer Epilepsie Komplexbehandlung einbestellt sind gelten Mindestmerkmale der Therapie, die aus dem ICD-Code 8-972 hervor gehen. Diese sind unter anderem Therapien über einen Zeitraum von mindestens 7 Kalendertagen, wöchentliche Teambesprechungen und die Dokumentation der Behandlungsziele und -ergebnisse. Alle Besonderheiten im Zusammenhang mit der Komplexbehandlung sind ausführlich im Behandlungspfad Epilepsie dargestellt und resultieren zum Teil aus standardisierten Verfahrensweisen und Klinik-internen Absprachen.

Der Behandlungspfad wird elektronisch, in einer dafür vorgesehenen Ablage, hinterlegt.

6. Diskussion

Der therapeutische Behandlungspfad der Physiotherapie bei Epilepsie findet seine Anwendung in der teilstationären und stationären Versorgung von Epilepsieerkrankten.

Der Behandlungspfad ermöglicht dem Therapeuten ein strukturiertes Vorgehen bei seiner Befunderhebung und Behandlung. Zudem bietet er eine Möglichkeit der Evaluation. Rückblickend kann der Therapeut überprüfen, ob jeder Baustein in der Behandlung berücksichtigt wurde. Außerdem kann ein Behandlungspfad eine Hilfestellung bei der konkreten Zielformulierung sein.

Durch das Aufführen und Durchführen von Assessments, die zur Verlaufsdokumentation genutzt werden, sowie durch die Standardisierung der Befunderhebung und Behandlung bei Epilepsieerkrankten, trägt der therapeutische Behandlungspfad zur Qualitätssicherung bei.

Abschließend muss kritisch angemerkt werden, dass die Datenlage in Bezug auf Auswirkungen von Physiotherapie und Sport auf Lebensqualität, Anfallsfrequenz und Mortalität bei Epilepsiepatienten bisher noch dünn ist. Hier besteht dringender Forschungsbedarf.

Gleichwohl stellt Sport eine wichtige Gesundheitsressource dar, weshalb die dauerhafte Durchführung über den stationären Aufenthalt hinaus von besonderer Bedeutung ist.

Literatur:

- Arida RM, Scorza FA, Santos NF, Peres CA, Cavalheiro EA. Effect of physical exercise on seizure occurrence in a model of temporal lobe epilepsy in rats. *Epilepsy Res* 1999; 37: 45-52.
- Arida RM, Cavalheiro EA, Silva AC, Scorza FA. Physical activity and epilepsy: Proven and predicted benefits. *Sports Med* 2008; 38: 607-615.
- Arida RM, Sanabria ER, da Silva AC, Scorza FA, Cavalheiro E. Physical training reverts hippocampal electrophysiological changes in rats submitted to the pilocarpine model of epilepsy. *Physiol Behav* 2004; 83: 165-171.
- Arida RM, Almeida AC, Cavalheiro EA, Scorza FA. Experimental and clinical findings for physical exercise as complementary therapy for epilepsy. *Epilepsy Behav* 2013; 26: 273-278.
- Bauer, J. et al. (2006). *Mobilität und Epilepsie*. 1. Auflage. Darmstadt: Steinkopff Verlag.
- De Lima C, Vancini R, Arida R, Guilhoto L, de Mello M, Barreto A et al. Physiological and electroencephalographic responses to acute exhaustive physical exercises in people with juvenile myoclonic epilepsy. *Epilepsy Behav* 2011; 22(4): 718-722.
- De Lima C, de Lira CA, Arida RM, Andersen ML, Matos G et al. Association between leisure time, physical activity, and mood disorder in individuals with epilepsy. *Epilepsy Behav* 2013; 28: 47-51.
- Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information (dimdi) (2014). ICF. Verfügbar unter: http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icf/endaussage/icf_endaussage-2005-10-01.pfd [10.09.2014].
- Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information (dimdi) (2014). ICF. Verfügbar unter: <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/icf/> [22.10.2014].
- Deutscher Verband für Physiotherapie (ZVK) e.V. (2014). Verfügbar unter: <https://www.physio-deutschland.de/patienten-interessierte/physiotherapie/definition.html> [21.10.2014]
- Eriksen HR, Gronningsaeter H, Nakken KO, Loyning Y, Ursin H (1994) Physical exercise in women with intractable epilepsy. *Epilepsia* 35: 1256-1264.
- Gomes da Silva S, de Almeida AA, Silva Araújo BH, Scorza FA, Cavalheiro EA, Arida RM (2011) Early physical exercise and seizure susceptibility later in life. *Int J Dev Neurosci* 29: 861-865.
- Graf, C. et al. (2012). *Lehrbuch Sportmedizin*. 2. Auflage, Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Nakken KO, Bjorholt PG, Johannessen SI, Loyning T, Lind E (1990) Effect of physical training on aerobic capacity, seizure occurrence, and serum level of antiepileptic drugs in adults with epilepsy. *Epilepsia* 31: 88-94.
- Rambo LM, Ribeiro LR, Oliveira MS, Furian AF et al. (2009) Additive anticonvulsant effects of creatine supplementation and physical exercise against pentylenetetrazol-induced seizures. *Neurochem Int* 55: 333-340.
- Reiss JI, Dishman RK, Boyd HE, Robinson JK, Holmes PV (2009) Chronic activity wheel running reduces the severity of kainic acid-induced seizures in the rat: possible role of galanin. *Brain Res* 1266: 54-63.
- Roth DL, Goode KT, Williams VL, Faught E (1994) Physical exercise, stressful life experience, and depression in adults with epilepsy. *Epilepsia* 35: 1248-1255
- Tutkun E, Ayyildiz M, Agar E (2010) Short-duration swimming exercise decrease penicillin-induced epileptiform ECoG activity in rats. *Acta Neurobiol Exp (Wars)* 70: 382-389.
- Vancini R, de Lira C, Scorza F, de Albuquerque M, Sousa B, Cavalheira E et al. (2010) Cardiorespiratory and electroencephalographic responses to exhaustive acute physical exercise in people with temporal lobe epilepsy. *Epilepsy Behav* 19(3): 504-508.
- Westerberg V, Lewis J, Corcoran ME (1984) Depletion of noradrenaline fails to affect kindling seizures. *Exp Neurol* 84: 237-240.
- Wolf, P. et al. (2003). *Praxisbuch Epilepsien, Diagnostik-Behandlung-Rehabilitation*. 1. Auflage, Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Wydra, G. (1992). BKT-Kur und GGT Tests zur Erfassung der Bewegungskoordination und des Gleichgewichts in der Rehabilitation. Verfügbar unter: <http://www.sportpaedagogik-sb.de/pdf/BKT&GGT.pdf> [23.06.2014]

Herausgeber: Dt. Gesellschaft für Epileptologie