

Qualitätsstandards in der Neurologisch-Neurochirurgischen Frührehabilitation

Neurol Rehabil 2015; 21(4): 185-194
Hippocampus Verlag 2015
DOI: 10.14624/NR201508.001

Schönle, P. W.¹, Busch, E. W.², Ebke, M.³, Knecht, St.⁴, Riecker, A.⁵, Dechant K.⁶, Brand, Th.⁷, Schäfer, D.⁸, Petershofer, A.^{9*}

Zusammenfassung

Die Qualitätsstandards in der Neurologisch-Neurochirurgischen Frührehabilitation (NNCHFR), die notwendigen strukturellen und prozessbezogenen Qualitätsanforderungen und die zu erreichende Ergebnisqualität ergeben sich aus der Schwere und der Komplexität der neurologisch-neurochirurgischen Krankheitsbilder, den gleichzeitig zu erbringenden und eng abzustimmenden intensivmedizinischen und rehabilitativen Leistungen sowie der Notwendigkeit der kontinuierlichen Integration der einzelnen beteiligten Berufsgruppen. Zur Sicherstellung der erforderlichen Versorgungsqualität wurden von der Landesarbeitsgemeinschaft Neurorehabilitation Nordrhein-Westfalen Qualitätsstandards konsentiert, die hier vorgestellt werden. Sie bilden eine inhaltliche, medizinisch-fachliche Grundlage für die Abstimmung zwischen den involvierten Akteuren im Gesundheitssystem hinsichtlich der Implementierung, Fortentwicklung und der notwendigen Ressourcenallokation im Kontext der Fallpauschalen-/Budgetvereinbarungen bzw. Vergütungsvereinbarungen der Leistungsträger und Leistungserbringer. Zur nachhaltigen Sicherung der Qualitätsstandards wird analog zur Qualitätssicherung der Stroke Units eine Zertifizierung der NNCHFR Abteilungen und die Einrichtung einer gemeinsamen NNCHFR-Datenbank empfohlen.

Schlüsselwörter: Neurologisch-Neurochirurgische Frührehabilitation, Qualitätssicherung, Strukturqualität, Prozessqualität, Ergebnisqualität, DRG-System, Phasenmodell, OPS 8-552, §§ 39, 40, 108, 109, 111 SGB V

- 1 MATERNUS-Klinik für Rehabilitation, Bad Oeynhausen
- 2 Klinik für Neurologie und klinische Neurophysiologie, St. Josef Krankenhaus, Moers
- 3 Dr. Becker Rhein-Sieg-Klinik, Nümbrecht
- 4 St. Mauritius Therapiekl. Meerbusch
- 5 Neurologische/Neurochirurgische Rehabilitationsklinik RehaNova, Köln
- 6 Klinik für Neurologie, Asklepios Weserbergland-Klinik, Höxter
- 7 Abt. Neurologie, Marcus Klinik, Bad Driburg
- 8 Odebornklinik, HELIOS Rehakliniken Bad Berleburg
- 9 Fachklinik für neurochirurgische und neurologische Rehabilitation, HELIOS Klinik Holthausen für die Mitglieder der LAG NeuroRehabilitation NRW

1 Einleitung

Der Qualität der Neurologisch-Neurochirurgischen Frührehabilitation kommt wegen der Herausforderung durch die Schwere der Krankheitsbilder bei Schädigungen des zentralen oder peripheren Nervensystems, die gleichzeitig zu erbringenden neurointensivmedizinischen und neurorehabilitativen Leistungen und die Notwendigkeit der Integration der einzelnen beteiligten Berufsgruppen eine besondere Bedeutung zu.

Vor diesem Hintergrund wurden von der Landesarbeitsgemeinschaft Neurorehabilitation Nordrhein-Westfalen, ausgehend von den BAR Empfehlungen [4], § 39 SGB V/OPS8-552 [23, 5] und der wissenschaftlichen Literatur [1–3, 9–22, 26–28], Qualitätsstandards für die Neurologisch-Neurochirurgische Frührehabilitation in neurologischen und neurochirurgischen Akut- und Rehabilitationskliniken konsentiert und hier vorgestellt, um eine einheitlich hohe Qualität der neurologisch-neurochirurgischen frührehabilitativen Versorgung von Patienten mit schwersten Schädigungen des peripheren oder zentralen Nervensystems zu gewährleisten, und

zwar unabhängig von der historisch entstandenen sozialrechtlichen Verortung.

Unter der Voraussetzung der Einhaltung der einheitlichen Qualitätsstandards kann die NNCHFR in Akut- und/oder Rehabilitationskliniken erfolgen, wobei sie in einigen Bundesländern entwicklungsbedingt noch in wenigen Fällen als medizinische Rehabilitation in Rehabilitationskliniken in Betten nach §111 und § 40 SGB V erbracht wird. Seit Inkrafttreten des SGB IX im Jahr 2001 und der damit verbundenen Anpassung des § 39, 1 SGB V¹ findet die NNCHFR grundsätzlich jedoch nur noch als Teil der akutmedizinischen Krankenhausbehandlung in Krankenhausbetten (Planbetten oder Versorgungsvertragsbetten nach §§ 108,109) statt, in einigen Bundesländern historisch noch nach beiden gesetzlichen Grundlagen.

Für die notwendige Ressourcenallokation zur Umsetzung der Qualitätsstandards kommt allerdings den Verträgen der Krankenkassen mit den Akut- und Reha-

1 Art. 5 Nr. 11 des SGB IX v. 19.6.2001 (BGBl. I S. 1046) [25] hat § 39 Abs. 1 Satz 3 SGB V mit Wirkung zum 1.7.2001 um einen Halbsatz erweitert. Danach erfasst die akutstationäre Behandlung auch die im Einzelfall erforderlichen und zum frühestmöglichen Zeitpunkt einsetzenden Leistungen zur Frührehabilitation (BGBl. I S. 1046, 2001); frühere Fassungen des § 39 SGB V, s. a. <https://www.buzer.de/s1.htm?a=+39&g=sgb+5&kurz=SGB+V&ag=2497>

*Die Autoren danken Herrn Dr. Alexander Loevenich, Leiter des medizinischen Fachbereichs Neurologie MDK Nordrhein, und Herrn LMR Dr. Julius Siebertz, MGEPA NRW, für hilfreiche Kommentare bei der kritischen Durchsicht einer früheren Version der Manuskripts.

bilitationskliniken eine besondere Bedeutung zu. Als eine inhaltliche, medizinisch-fachliche Grundlage für derartige Vereinbarungen dienen die hier vorgelegten, konsentierten Qualitätsstandards.

Zur Begleitung und langfristigen Sicherung der Implementierung der Qualitätsstandards sind analog zur Qualitätssicherung der Stroke Units eine Zertifizierung der NNCHFR-Abteilungen und die Einrichtung einer gemeinsamen NNCHFR-Datenbank zu empfehlen.

Die Gliederung der Qualitätsstandards folgt der in der Qualitätssicherung üblichen Begrifflichkeit Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität [7, 8].

2 Strukturqualität

2.1 Krankenhausstruktur, räumliche und apparative Ausstattung

Zur Intensivüberwachung und -behandlung sind Betten in einer NNCHFR Einheit mit folgender Ausstattung und folgenden Möglichkeiten vorzuhalten: Monitore mit Zentralmonitoreinheit, EKG, Langzeit-EKG, Defibrillator, kontinuierliche Blutdrucküberwachung, Überwachung der Körpertemperatur, Atmungskontrolle, Pulsoxymetrie, Blutgasanalyse, Röntgendiagnostik und Bildgebung (CT/ MR, innerhalb 60 Minuten an 24 Stunden an 7 Tagen), Labor (innerhalb 60 Minuten an 24 Stunden an 7 Tagen, u. a. Gerinnung, Blutbild, Elektrolyte, Kreatinin, Harnstoff, Blutzucker, Troponin T, d-Dimere, CRP, Liquordiagnostik), Mehrkanal-EKG-Gerät, Ultraschallgerät (Farbduplex), Anlage von zentralvenösen Kathetern, Blasenkathetern und Ernährungssonden, EEG, EMG, EVP, MEP, Schluckdiagnostik (Videoendoskopie und/ oder Videofluoroskopie), Spirometrie, Bronchoskopie (bei Beatmung). Bei sehr schweren intensivmedizinischen Verläufen u. a. mit Beatmung, Weaning, Dialyse ist eine unmittelbare Verfügbarkeit von Bildgebung und Labor erforderlich.

2.2 Raumstruktur

NNCHFR-Einheit mit intensivmedizinischer und behindertengerechter Raumstruktur und integrierten Therapieräumlichkeiten. Eine Einheit sollte mindestens 10 Betten umfassen. Bei Behandlung von Patienten mit schwerem hirnrnorganischem Psychosyndrom und eigen- oder fremdgefährdendem Verhalten werden spezielle beschützte Stationen vorgehalten.

2.3 Personal

Die NNCHFR wird von einem Neurofrührehteam unter Leitung eines Facharztes für Neurologie oder Neurochirurgie erbracht, das Ärzte, Pflegekräfte, Therapeuten und Sozialarbeiter umfasst. Ärztliche und Pflegerische Mitarbeiter müssen über tätigkeitsbezogene intensivmedizini-

sche Erfahrungen oder über mehrjährige Erfahrungen in der Neurologisch-Neurochirurgischen Frührehabilitation verfügen. Im Frührehteam muss der neurologische oder neurochirurgische Sachverstand kontinuierlich eingebunden sein. Es erfolgt eine kontinuierliche Aus-, Fort-, Weiterbildung und Schulung der Mitarbeiter².

2.3.1 Ärztliches Personal

Die Leitung und Leitungsververtretung der NNCHFR wird durch einen Facharzt für Neurologie/Neurochirurgie wahrgenommen, beide mit mindestens einer dreijährigen Erfahrung in Neurologisch-Neurochirurgischer Frührehabilitation; die Hintergrund-Bereitschaft wird von in der Frührehabilitation erfahrenen Fachärzten geleistet.

Ergänzend benötigen Frührehabilitationseinrichtungen, in denen Patienten mit sehr schweren Verläufen (Beatmung, Weaning, Dialyse, internistische Komplikationen usw.) betreut und sehr früh aus der Akutklinik übernommen werden, für diesen Überwachungsbereich einen entsprechend höheren ärztlichen Stellenschlüssel.

Die täglich am Patienten erbrachte ärztliche Leistung umfasst durchschnittlich mindestens 30 Minuten.

2.3.2 Pflegepersonal

Die Pflegekräfte sollten möglichst über Erfahrungen in der Neurologisch-Neurochirurgischen Frührehabilitation verfügen. Für die aktivierend-therapeutische Pflege sollte ein besonders auf dem Gebiet der Neurologisch-Neurochirurgischen Frührehabilitation geschultes Pflegepersonal zur Verfügung stehen.

2.3.3 Funktionstherapeutisches Personal

Erforderlich sind Mitarbeiter aus den Bereichen Physiotherapie, Ergotherapie, Logopädie (faziorale Therapie), Physikalische Therapie, Neuropsychologie, Sozialarbeit, ggf. Atem- und Musiktherapie. Sie sollten über Erfahrungen in der Neurologisch-Neurochirurgischen Frührehabilitation verfügen.

2.3.4 Weiteres Personal

Neurophysiologische(r) Assistent(in), Schreibdienst, Sozialdienst.

2.4 Kooperationen

Nicht in der Klinik mit NNCHFR vorgehaltene Struktur- anforderungen sind durch Kooperationsvereinbarungen und hinterlegte Verfahrensabläufe zur Kooperation sicherzustellen, u. a. insbesondere mit neurochirurgischen Abteilungen.

² Personalanzahlzahlen werden gesondert veröffentlicht.

3 Prozessqualität

3.1 Eingangskriterien

Aufgenommen werden erwachsene Patienten mit schweren Akuterkrankungen des zentralen oder peripheren Nervensystems, deren ausgeprägte Aktivitäts- und Funktionsstörungen eine länger dauernde Rehabilitation mit intensivmedizinischer Überwachung und Behandlung erfordern.

3.1.1 Diagnosen (u. a.)

- Schlaganfall
- Schädelhirntraumen
- Hirnblutungen
- CIP (Critical Illness Polyneuropathie)
- Zerebrale Hypoxie nach Reanimation u. a. bei kardiologischen, kardiochirurgischen, pulmologischen Erkrankungen
- Locked-in-Syndrom
- Guillain-Barré-Syndrom
- Hoher Querschnitt und Hirnschädigung
- Polytrauma mit Hirnschädigung
- Hirnentzündungen
- Hirntumore
- Vergiftungen

3.1.2 Patientenmerkmale

An schweren Funktionsstörungen können u. a. vorliegen:

- qualitative oder quantitative Bewusstseinsstörungen (Koma, Wachkoma / apallisches Syndrom / vegetativer Zustand, minimales Bewusstsein, Delir)
- Tetra-, Para- oder Hemiparese,
- Schluckstörungen (Trachealkanülen, PEG usw.)
- Ventilationsstörung (Trachealkanüle, Weaning usw.)
- neurokognitive Störungen
- neuropsychische Störungen
- neurobehaviorale Störungen
- u. U. erhebliche Selbst- und/oder Fremdgefährdung bei Dyskontrollsyndrom, Verwirrtheitszuständen oder anderen schweren neuropsychischen Störungen

Weitere Merkmale:

- aktuell keine operative Intervention (neurochirurgisch oder allgemein-/unfallchirurgisch, orthopädisch) erforderlich
- keine Sepsis, keine floride Osteomyelitis
- intrakranielle Druckverhältnisse stabil
- Herzkreislauf- und Atmungsfunktionen im Liegen stabil
- nicht fähig zur kooperativen Mitarbeit
- vollständig von pflegerischer Hilfe abhängig
- in der Regel Sonden-Ernährung erforderlich
- in der Regel können Ausscheidungsfunktionen nicht kontrolliert werden
- Frührehabilitations-Barthel-Index von ≤ 30 entsprechend BAR-Kriterien

3.2 Beginn der NNCHFR

Die Frührehabilitation beginnt begleitend bereits während der akuten Krankenhausbehandlung, sobald die primäre Behandlung (z. B. chirurgische, chemotherapeutische, strahlentherapeutische Interventionen) eine rehabilitative Behandlung erlaubt, wobei eine intensivmedizinische Überwachungs- und Behandlungsnotwendigkeit fortbesteht und u. a. ggf. Beatmung, zentrale Venenkatheter, parenterale Ernährung, Tracheostoma, Dialyse oder VAC-Therapiesysteme erforderlich sein können. Je nach Einrichtungsvoraussetzungen können Patienten z. B. mit Beatmung, Dialyse oder VAC-Therapie behandelt werden.

3.3 Fortführung der NNCHFR in der Rehabilitationsklinik

Die NNCHFR kann in Akut- und Rehabilitationskliniken stattfinden, solange die akutstationäre Krankenhausbehandlung erforderlich ist und die landesplanerischen Voraussetzungen gegeben sind³.

In der Versorgungswirklichkeit erfolgt die akutstationäre Krankenhausbehandlung schwer hirngeschädigter Patienten meist in zwei Stufen: zunächst in der primär behandelnden Akutklinik und nach Verlegung in einer Rehabilitationsklinik mit akutstationären Krankenhausbetten, in der die (sekundäre) akutmedizinische Krankenhausbehandlung und die NNCHFR fortgesetzt werden.

Bei Verlegung sollte aktuell die primäre akutmedizinische Behandlung definitiv abgeschlossen sein, d. h. operative Interventionen (neurochirurgisch oder allgemein-/unfallchirurgisch, orthopädisch) sollten nicht mehr erforderlich sein; es sollten keine Sepsis und keine floride Osteomyelitis vorliegen; die intrakraniellen Druckverhältnisse sollten normal und stabil sein (z. B. keine extrakraniellen Ventrikeldrainagen); die Herzkreislauf- und Atmungsfunktionen sollten im Liegen stabil sein.

Verlegt werden können Patienten in die akutmedizinische Krankenhausbehandlung und NNCHFR einer Rehabilitationsklinik auch, wenn sie nicht fähig zur kooperativen Mitarbeit sind, sie vollständig von pflegerischer Hilfe abhängen, wenn noch Sonden-Ernährung erforderlich ist, sie die Ausscheidungsfunktionen nicht kontrollieren können und/oder u. U. erhebliche Selbst- und/oder Fremdgefährdung bei Dyskontrollsyndrom, Verwirrtheitszuständen oder anderen schweren neuropsychischen, neurobehavioralen Störungen vorliegen. Patienten mit letzteren Störungen müssten ansonsten in geschlossene Abteilungen psychiatrischer Kliniken überwiesen werden, die für ihre Behandlung nicht geeignet sind.

³ Nach den Empfehlungen der Kostenträger [4] sollten im Interesse eines nahtlosen Reha-Verfahrens die Betten der Phasen B, C und D möglichst in einer Einrichtung oder im unmittelbaren Verbund errichtet werden.

3.4 Behandlungsprozesse

Die NNCHFR umfasst parallel zur ICF-orientierten funktions-, aktivitäts- und teilhabebezogenen Rehabilitationsbehandlung die akutmedizinische Krankenhausbehandlung schwerer neurologischer und/oder neurochirurgischer Erkrankungen und deren Folgen. Im NNCHFR-Team muss der neurologische oder neurochirurgische Sachverstand kontinuierlich eingebunden sein.

Das Vorgehen ist an festgelegten Therapiestandards und Behandlungspfaden in Anlehnung an die Leitlinien der relevanten Fachgesellschaften auszurichten, u. a. für Reanimations- und Notfallmanagement, Aspirations- und Respiratorpneumonien, Sepsisbehandlung, Weaning, Atemtherapie (auch apparativ), Trachealkanülenmanagement mit Monitoring, Epilepsiebehandlung (einschließlich Status epilepticus), Wundbehandlung, Decubitusprophylaxe, Dysphagiemanagement, Ernährungsmanagement (PEG, Sondenernährung, parenterale Ernährung), Spastikbehandlung (Redressionsschienebehandlung, Botulinumtoxinbehandlung, intrathekale Baclofenpumpentherapie, Sehnenverlängerung, Myofasziotomie), Behandlung heterotoper Ossifikationen, Blasenkontinenztraining, funktionelle Elektrostimulation, Lymphdrainage, Behandlung von schweren neuropsychischen und/oder neurobehavioralen Störungen (u. a. mit Eigen- oder Fremdgefährdung), Einrichtung einer Betreuung, Beantragung freiheitsentziehender Maßnahmen.

3.4.1 Akutmedizinische Behandlung

Die akutmedizinische Behandlung in der NNCHFR führt die in der primären Akutphase begonnenen kurativmedizinischen Maßnahmen fort und umfasst u. a.

- intensivmedizinische Behandlung mit Monitoring und invasiven Maßnahmen, z. B. Anlage von intravenösen Kathetern, einrichtungsabhängig ggf. Beatmung (Beatmungsformen mit Einstellung und Anpassung der Beatmungsparameter, s. u.)
- Behandlung vitaler Funktionsstörungen, einschließlich vegetativer Krisen
- Beherrschung lebensbedrohlicher und eventuell bei der Mobilisierung auftretender Komplikationen
- medizinische Diagnostik der ZNS-/PNS-Schädigungen und ihrer Ursachen sowie der Grund- /Begleiterkrankungen und weiterer Verletzungen (ätiologische und Funktionsdiagnostik)
- permanente Überwachung des Krankheitsverlaufs, insbesondere durch Neuro-Monitoring und Intensivpflege
- Vorhaltung von akutmedizinischer ärztlicher Behandlungskompetenz 7 x 24 h
- neurologische Aufnahme- und Verlaufsuntersuchungen
- Kontrolle und Beurteilung der Laborwerte und der mikrobiologischen Befunde

- medikamentöse Therapie einschließlich infektiologischer Therapie
- Delirbehandlung
- täglich mehrfache Visiten
- Supervision der Tätigkeiten des Rehateams
- konsiliarärztliche (Mit-)Betreuung (internistisch, unfallchirurgisch, orthopädisch, urologisch etc.) bei dringlicher Indikation innerhalb von 24 h
- Hygienemanagement entsprechend Hygieneplan mit Berücksichtigung der besonderen Situation in der NNCHFR durch die Übernahme von länger liegenden Patienten zuweisender Intensivstationen mit zunehmend resistenten Keimen
- Einleitung sekundärprophylaktischer Maßnahmen

3.4.2 Rehabilitationsmedizinische Behandlung

Die NNCHFR ist insgesamt an der ICF struktur-, funktions-, aktivitäts- und teilhabebezogen unter Einbeziehung der persönlichen, familiären und umweltbedingten Kontextfaktoren auszurichten u. a. hinsichtlich der Beurteilung des Rehabilitationsbedarfs und -potentials, Aufnahme- und Verlaufsuntersuchung, Rehazielformulierung, der jeweiligen inhaltlichen Behandlungsplanung, der Gesamtplanung, Dokumentation und Evaluation der Rehabilitationsprozesse und -ergebnisse sowie der Beendigung der NNCHFR und der weiterführenden Maßnahmen.

Wegen der Schwere und der Vielfalt der Struktur-, Funktions-, Aktivitäts- und Teilhabestörungen einschließlich der häufigen initialen vitalen Gefährdungen nach einer Hirnschädigung sind engmaschige und kurzfristige Anpassungen sowohl der medikamentösen und apparativen als auch der funktionellen Therapien erforderlich. Die Behandlung durch das multidisziplinäre NeuroRehaTeam ist daher entsprechend der individuellen funktionellen Verlaufsdynamik struktur-, funktions- und aktivitätsbezogen dynamisch, ggf. kurzfristig, zu organisieren und zu koordinieren. Wegen der Schwere der Hirnschädigungsfolgen werden die therapeutischen Leistungen in der Regel als Einzeltherapie erbracht, da die Patienten noch nicht kleingruppenfähig sind (BAR-Kriterium für die Phase C).

Die rehabilitativen Prozesse umfassen im Detail u. a.

- standardisiertes funktions-, aktivitäts- und teilhabebezogenes Frührehabilitations-Assessment inkl. wöchentlichem Frühreha-Barthel mit Erfassung und Wertung der funktionellen Defizite in mindestens fünf Bereichen (Bewusstseinslage, Kommunikation, Kognition, Mobilität, Selbsthilfefähigkeit, Verhalten, Emotion) zu Beginn der Behandlung und regelmäßig im Verlauf bei jedem Patienten durchzuführen
- Therapieziele und daraus abgeleitete Therapiemaßnahmen (Therapieplan) werden individuell für jeden Patienten dem jeweiligen Krankheitszustand entsprechend in einem kurz-, mittel- und längerfristigen

- Zeitfenster ICF-basiert formuliert, priorisiert, regelmäßig angepasst und dokumentiert. Die Ziele umfassen u. a. Besserung des Bewusstseinszustandes, Herstellen der Kommunikations-, Interaktions- und Kooperationsfähigkeit, beginnende Mobilisierung, Minderung des Ausmaßes von Schädigungen des ZNS und PNS, Vermeidung sekundärer Komplikationen, Klärung des Rehabilitationspotentials
- tägliche Teamübergabe bei Schichtwechsel (Ärzte, Pflegekräfte, Therapeuten) mit Dokumentation
 - wöchentliche Teambesprechung (Ärzte, Pflegekräfte, Therapeuten) zur Koordination der Behandlung mit ICF-orientierter Statusaktualisierung, ggf. Anpassung der Therapieziele und -planung der Therapiemaßnahmen, Dokumentation bisheriger Behandlungsergebnisse; ggf. muss abhängig von der Dynamik des zugrundeliegenden Krankheitsgeschehens eine kurzfristige Abstimmung erfolgen.
 - tägliche Dokumentation der Therapien (Therapeut, Therapieart, Uhrzeit, Dauer)
 - aktivierend-therapeutische Pflege durch besonders geschultes Pflegepersonal auf dem Gebiet der Neurologisch-Neurochirurgischen Frührehabilitation
 - gezielte funktionelle Behandlung durch Vorhandensein und Einsatz von Physiotherapie/Krankengymnastik, Physikalische Therapie, Ergotherapie, Neuropsychologie, Logopädie/faziorale Therapie und/oder therapeutische Pflege (Waschtraining, Anziehtraining, Esstraining, Kontinenztraining, Orientierungstraining, Schlucktraining, Tracheostomamanagement, isolierungspflichtige Maßnahmen u.a.), patientenbezogen in unterschiedlichen Kombinationen, ggf. nach speziellen Konzepten (u.a. basale Stimulation, Bobath, Kinästhetik, Affolter).
 - Förderung von Motorik, Sensorik, Koordination einschließlich respiratorischer, mastikatorisch-deglutitiver und sprechmotorischer Leistungen
 - orofaciale Therapie (Kau-, Schluck- und Eßtraining) und Sprechtherapie
 - Förderung mentaler Leistungen einschließlich Kognition, Affekt und Emotion
 - kontrolliert stimulierende Behandlung mit dem Ziel der Kontaktaufnahme über verschiedene sensorische Zugänge, Kommunikations-/Interaktionsbehandlung und Sprachtherapie
 - Selbstständigkeitstraining (auf basaler Ebene)
 - Verhinderung von Sekundärschäden im Bereich der Bewegungsorgane
 - Erfassung der Rückbildungstendenzen der funktions-, aktivitäts- und teilhabebezogenen Leistungen (rehabilitationsspezifische Verlaufsdagnostik)
 - Klärung der Notwendigkeit und Einleitung von weiterführenden Rehabilitationsleistungen (aufgrund systematischer Verlaufsbeobachtung)
 - Beratung, Anleitung und Betreuung von Angehörigen
 - Gewährleistung der nahtlosen Weiterverlegung in

die nächste Rehabilitationsstufe (ggf. verbindliche Kooperation)

- fortlaufende Dokumentation der diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen und medizinischen Daten
- Verlegungsmanagement, Hilfsmittelversorgung, Verlegungsbefehl und Pflegeüberleitung in die weiterbehandelnde Einrichtung

3.5 Therapeutische Bereiche

Für die Erbringung der neurorehabilitativen Leistungen sind entsprechend der funktionellen Komplexität des Gehirns eine Vielzahl von Therapiebereichen erforderlich und daher vorzuhalten, u. a. Physiotherapie/Krankengymnastik, Atemtherapie, Physikalische Therapie (u. a. mit funktioneller Elektrotherapie, Lymphdrainage, Schmerztherapie), Ergotherapie, Neuropsychologie, Logopädie, faziorale Therapie, therapeutische Pflege). Zur Anwendung kommen täglich Maßnahmen aus mehreren Therapiebereichen⁴.

3.5.1 Therapiedichte

Im Durchschnitt der Behandlungsdauer der NNCHFR sind täglich patientenbezogen in unterschiedlichen Kombinationen mindestens 300 Minuten für Therapien und/oder therapeutische Pflege zu erbringen, wobei bei simultanem Einsatz von zwei oder mehr Mitarbeitern die Mitarbeiterminuten aufsummiert werden dürfen. Leistungen der durch Musiktherapeuten durchgeführten Musiktherapie können auf die tägliche Therapiezeit angerechnet werden, wenn das therapeutische Konzept der Frührehabilitationseinrichtung Musiktherapie vorsieht. Eine gleichzeitige (dauernde oder intermittierende) akutmedizinische Diagnostik bzw. Behandlung geht nicht in die Berechnung ein (OPS 8-522). Bei den 300 Minuten handelt es sich um eine Minimalforderung, die teilweise durch pflegerische Maßnahmen aufgebraucht werden können; zur Sicherstellung der funktionstherapeutischen Behandlungen sind daher im Aufenthaltsdurchschnitt ggf. zusätzlich mindestens 100 Minuten an spezifischen funktionstherapeutischen Leistungen täglich zu erbringen.

Anmerkung: Die Kostenträger [4]⁵ geben realistischerweise für die Intensivpflege/-überwachung unter Ein-

⁴ Im Gegensatz zur Neurologisch-Neurochirurgischen Frührehabilitation ist die Frühmobilisation in ihrer Leistungserbringung beschränkt auf Einzelmaßnahmen aus einem Therapiebereich (z.B. Physiotherapie). Sie umfasst möglichst frühzeitig eingeleitete und mit geringerem zeitlichem Aufwand erbrachte pflegerische oder therapeutische Maßnahmen, die der Abwendung, Beseitigung, Minderung oder Verhütung der Verschlimmerung krankheits- und behandlungsbedingter Immobilisationsfolgen dienen (BMG, 2004).

⁵ AOK Bundesverband, BKK Bundesverband, Bundesverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Medizinischer Dienst der Krankenkassen Baden-Württemberg, Medizinischer Dienst der Spitzenverbände der Krankenkassen, Verband der Angestellten Krankenkassen /Arbeiter Ersatzkassen-Verband, Verband Deutscher Rentenversicherungsträger

schluss von Rehabilitationspflege (hier als aktivierende Pflege) täglich vier bis sechs Stunden vor; das sind bei 240 Minuten jeweils 10 Minuten jede Stunde über 24 Stunden, bei 360 Minuten 15 Minuten jede Stunde über 24 Stunden. An Funktionstherapien sind nach den Kostenträgern insgesamt mehrere Stunden am Tag zu erbringen, häufig durch mehrere Therapeuten gleichzeitig.

In Anlehnung an die BAR-Kriterien (240 bis 360 Minuten) wurde im ursprünglichen OPS 8-522 ein mittlerer Wert von 300 Minuten für die therapeutische Pflege vorgegeben. In einer späteren Version wurden die therapeutischen Behandlungszeiten mit in die 300 Minuten eingeschlossen. Durch die Einfügung von »oder« wurde »Einsatz und Vorhandensein folgender Therapiebereiche ... und therapeutische Pflege« neu formuliert als »Einsatz und Vorhandensein folgender Therapiebereiche ... und /oder therapeutische Pflege«, so dass OPS 8-522 erfüllt ist, wenn insgesamt während der NNCHFR im Durchschnitt täglich 300 Minuten Therapie und therapeutische Pflege, das sind lediglich ca. 12,5 Minuten jede Stunde über 24 Stunden, erbracht werden.

Die BAR Vorgaben berücksichtigen realistischer, dass in Anbetracht des Schweregrades der Patienten der NNCHFR ein hoher Anteil der später im OPS 8-522 vorgegebenen 300 Minuten, ggf. die ganze Behandlungszeit im Bereich der aktivierend-therapeutischen Pflege »verbraucht« wird, wie das nachstehende Beispiel zeigt, und so, obwohl in der Regel erforderlich, keine weiteren Behandlungen durch die Therapeuten erbracht werden müssten.

Allein die funktionelle Lagerung beispielsweise, die von Pflegekräften zur Verhinderung von Decubitusbildung und zur Tonusadaptation pro Patient pro Tag erbracht werden muss, beansprucht in 24 Stunden 4 Stunden, wenn ein Patient alle 2 Stunden gelagert wird und dies jeweils 20 Minuten dauert (12 mal 20 Minuten ergeben 240 Minuten bzw. 4 Stunden pro Tag). Wenn ein Patient wegen seines Gewichtes nur von zwei Pflegekräften gelagert werden kann, sind 480 Personaleinsatzminuten (6 Personalstunden) über 24 Stunden erforderlich. Bei 300 Personalminuten wie im OPS 8-522 vorgesehen ergeben sich 150 Personalbehandlungsminuten in 24 h, womit nicht einmal die Lagerung gewährleistet ist.

Daher sind in Anlehnung an das Mehrere-Stunden-BAR-Kriterium im Aufenthaltsdurchschnitt mindestens 100 Minuten an spezifischen funktionstherapeutischen Leistungen täglich sicherzustellen, das sind 12,5 Minuten/Stunde bzw. ca. drei Therapieeinheiten von 30 Minuten im 8 Stunden Therapeutenarbeitstag. Bei erforderlicher Behandlung mit zwei Therapeuten beträgt die Patienten-Behandlungszeit damit nur noch 50 Minuten.

Wesentlich für die Behandlung des einzelnen Patienten sind daher dessen Bedarfe und die daraus erforder-

lich werdenden die Patienten-Behandlungszeiten, d.h. die Zeit, in der der Patient behandelt wird, und nicht die Mitarbeiter-Behandlungszeiten, in denen diese am Patienten arbeiten.

3.6 Ende der NNCHFR und Übergang in die weiterführende medizinische Neurorehabilitation

Die NNCHFR endet, wenn eine akutstationäre Krankenhausbehandlung (siehe 3.4.1) nicht mehr erforderlich ist und Merkmale der anteiligen Selbstständigkeit gegeben sind⁶, sie geht damit in die weiterführende medizinische Rehabilitation Phase C über [23].

Diese ist dann indiziert, wenn nur eine Nachbehandlung von Krankheiten notwendig ist, daher der akutmedizinische Behandlungsbedarf nicht oder nur in geringem Umfang (wie z.B. in der Phase C) und dementsprechend die ärztliche Präsenz und Leitung im Vergleich zur Krankenhausbehandlung nur in geringem Maße erforderlich sind sowie manifeste, nicht nur vorübergehende Beeinträchtigungen der Aktivitäten und/oder drohende bzw. manifeste Beeinträchtigungen der Teilhabe (Rehabilitationsbedürftigkeit), Rehabilitationsfähigkeit und eine positive Rehabilitationsprognose vorliegen. Da bei der Rehabilitation die Nachbehandlung von Krankheiten im Vordergrund steht, sind die Anforderungen an die ärztliche Präsenz und die ärztliche Leitung gegenüber der Krankenhausbehandlung abgesenkt [23].

3.7 Dauer der NNCHFR

Bei Patienten in der NNCHFR sind häufig wegen der Komplexität der Hirnleistungen und der Schwere und Komplexität der Hirnschädigungsfolgen einschließlich der häufig längeren Instabilität der vitalen Funktionen mit vegetativen Krisen längere Behandlungsdauern erforderlich, die im Bereich von 2 bis 3 Monaten liegen, im Einzelfall können aber auch 12 bis 18 Monate erforderlich sein. An detaillierten Verweildauern und deren Verteilung werden in der Literatur angegeben: bis 3 Monate 34%, von 3 bis 5 Monate 16%, von 5 bis 12 Monaten 31% und von mehr als einem Jahr 19% [19]. In der landesweiten Baden-Württemberg-Studie zur NNCHFR, die vom Sozialministerium Baden-Württemberg gemeinsam mit allen NNCHFR-Einrichtungen des Landes durchgeführt wurde, lag das arithmetische Mittel der Verweildauer bei 53 Tagen, der Median betrug 40 Tage, ca. 19% der Patienten benötigten eine Verweildauer von mehr als 80 Tagen, einige bis zu einem Jahr [20]. Ähnliche Ergebnisse finden sich bei Rollnik und Janosch [13]. Die mittlere Verweildauer lag über den Gesamtzeitraum bei 44,6 Tagen, wobei die Behandlung von schwerst betroffenen Patienten mit sehr niedrigem

⁶ Vorgabe des § 39 SGB V, Abs. 1 Satz 3

Frühreha-Barthel-Index über den OPS 8-980 (»intensivmedizinische Komplexbehandlung«) kodiert wurde und ihre längeren Verweildauern nicht in die Berechnung eingingen [13].

Da nach den BAR-Kriterien in der NNCHFR der Phase B auch intensiv- und ggf. beatmungspflichtige Patienten aufgenommen werden können, die nach OPS 8-552 nicht kodiert werden, liegen die Empfehlungen der Kostenträger [4] zur Verweildauer deutlich höher, in der Regel bei bis zu 6 Monaten, bei besonderer medizinischer Indikation und Prognose auch länger. Wenn bei ungestörtem Therapieverlauf über mindestens 8 Wochen kein funktioneller Zugewinn feststellbar ist, ist die Beendigung der NNCHFR angezeigt und die Verlegung in eine Phase F-Einrichtung einzuleiten. Der funktionelle Zugewinn ist besonders detailliert zu dokumentieren, da ein Anspruch auf Fortführung der NNCHFR besteht, solange funktionelle Verbesserungen erreicht werden können, und die akutmedizinische Krankenhausbehandlung noch erforderlich ist.

Auch nach OPS 8-522 sind verschiedene Behandlungsdauern vorgesehen und kodierbar, und zwar von 7 Tagen an, einschließlich einer Behandlung über 56 Tage hinaus ohne obere Grenzangabe, die lange Verläufe berücksichtigt und damit ermöglicht.

3.8 Angehörigenbetreuung

In der NNCHFR kommt den Angehörigen und ihrer Betreuung eine große Bedeutung zu. Daher ist im Rahmen des einrichtungsspezifischen NNCHFR-Konzeptes die Beratung und Einbeziehung der Angehörigen beschrieben, u. a. neben Einzelgesprächen, z. B. durch

- (wöchentlich stattfindende) Angehörigengruppen mit Mitgliedern des Teams
- Angehörigenpraktika (Teilnahme an Diagnostik, Therapien und Pflege, Aktivierung)
- Angehörigenkurse (z. B. zu Kinästhetik, Umgang mit schwersthirngeschädigten Patienten, Versorgungsmöglichkeiten im Gesundheitssystem, Erleben und Selbsterfahrung als Angehöriger)
- Möglichkeit zum Rooming-in
- Möglichkeit zum Treffen und Austausch der Angehörigen untereinander

4 Ergebnisqualität

Ergebnisqualität ist im Gesundheitswesen vorrangig als Veränderung des Gesundheitszustands einer Person definiert, die der vorausgegangenen Gesundheitsversorgung zugeordnet werden kann [7, Bd. 2]. Zentraler Bezugspunkt der Ergebnisqualität ist dementsprechend das Behandlungsergebnis (Outcome) durch eine medizinische Intervention, wobei die Beurteilung der Ergebnisqualität wesentlich davon abhängt, ob deren Zielsetzung erreicht wurde [8].

In der NNCHFR ist das grundsätzliche Ziel die nachhaltige Verbesserung des Gesundheitszustandes schwer hirngeschädigter Patienten möglichst bis zur Erreichung der Fähigkeit, in die weiterführende Rehabilitation der Phase C verlegt zu werden. Diese ist erreicht, wenn der Frührehabilitations-Barthel-Index größer 30 ist, damit die BAR-Eingangskriterien der Phase C erreicht sind und der Patient damit in die Phase C verlegt werden kann. Folgende Merkmale liegen dann in toto vor:

- Patient ist überwiegend bewusstseinsklar, kommt einfachen Aufforderungen nach, seine Handlungsfähigkeit reicht aus, um an mehreren Therapiemaßnahmen täglich von je etwa 30 Minuten Dauer aktiv mitzuarbeiten
- Patient ist kommunikations- und interaktionsfähig (ggf. unter Verwendung von Hilfsmitteln)
- Patient ist teilmobilisiert (z. B. längere Zeit kontinuierlich zwei bis vier Stunden im Rollstuhl verbringend)
- Patient ist für alltägliche Verrichtungen weitgehend auf pflegerische Hilfe angewiesen
- Patient bedarf keiner intensivmedizinischen Überwachung/Therapie, da praktisch keine Gefahr für lebensbedrohliche Komplikationen mehr besteht (vital-vegetative Stabilität)
- Patient ist nicht mehr beatmungspflichtig
- Es besteht kein Tracheostoma mehr
- Bestehende Begleiterkrankungen dürfen eine Mobilisierung nicht verhindern
- keine konkrete Selbst- und Fremdgefährdung (z. B. durch Weglauftendenz, aggressive Durchbrüche) und keine schweren Störungen des Sozialverhaltens.
- Kleingruppenfähigkeit (drei bis fünf Patienten) muss vorliegen und darf nicht durch schwere Verhaltensstörungen gefährdet werden. Diese sollten nicht nur kurzfristig beeinflussbar sein.

Die individuelle Zielerreichung der Patienten ist allerdings bei gegebener Struktur- und Prozessqualität u. a. auch wesentlich durch die Patientencharakteristika mitbestimmt, wie Lebensalter, prämorbid Persönlichkeit, Vor- und Miterkrankungen, Art, Ort, und Schwere der Hirnschädigung, sowie durch den bisherigen Verlauf und die Qualität der vorausgehenden Akuttherapie.

Dementsprechend ist die Ergebnisqualität hinsichtlich der erreichbaren Ziele und erreichten Ergebnisse (Outcome) unterschiedlich, wie sich in der Baden-Württemberg-NNCHFR-Studie zeigte [20]. Bei 830 Patienten konnte im Frühreha-Barthel-Index bei 46 % eine Verbesserung um 1 bis 100 Punkte, bei 25 % um 101 bis 200 Punkte und bei 9 % der Patienten um mehr als 200 Punkte erreicht werden; bei 19 % konnte keine Verbesserung erzielt werden, bei 1 % trat eine Verschlechterung ein; 54 % erreichten die Phase C. Bei Bertram und Brandt [3] konnten 55 % in die Phase C weiterverlegt werden.

5 NNCHFR mit Beatmung

Einzelne Einrichtungen der Neurologisch-Neurochirurgischen Frührehabilitation können auf beatmete Patienten mit zusätzlicher Beatmungsentwöhnung oder auf dialysepflichtige Patienten spezialisiert sein. Die Versorgung dieser Patientengruppen erfordert das Vorhandensein zusätzlicher spezifischer Ausstattungs- und Leistungsmerkmale auf einer entsprechend ausgestatteten Station.

5.1 Apparative und räumliche Ausstattung

- Ausstattung mit Beatmungsplätzen (Druckluft, Sauerstoff und Möglichkeit der Absaugung)
- Blutgasanalyse
- Bronchoskopie mit Möglichkeit zum tiefen Absaugen
- Fiberoskopie zur Untersuchung der Schluckstörungen

5.2 Personelle Ausstattung

Ärztliches und pflegerisches Personal muss Kenntnisse und Erfahrung in der Beatmung und Entwöhnung haben und an 24 h/7 Tagen in einem entsprechend höheren Stellenschlüssel zur Verfügung stehen. Nach DIVI (2011) ist pro Schicht für zwei Behandlungsplätze eine Pflegekraft vorzuhalten [6].

6 Quantitative Aspekte

Entscheidend für das Erreichen einer nachhaltigen Ergebnisqualität ist die am einzelnen Patienten qualitativ und quantitativ erbrachte Leistung. Die Qualität des Personals voraussetzend, müssen deswegen die zeitlichen für die Rehabilitation hirngeschädigter Patienten erforderlichen Ressourcen bereitgestellt werden.

Bei schwerhirngeschädigten Patienten sind wegen der pathophysiologischen Besonderheiten der Hirnschädigungsfolgen ausreichend lange und häufige Therapien und wegen der völligen Abhängigkeit in allen Bereichen eine umfassende 24-Stunden-Pflege erforderlich.

Pathophysiologische Folgen von Hirnschädigungen bestehen u. a. in der De-Automatisierung zerebraler Verarbeitungsprozesse, Verlangsamung aller Prozesse und Handlungen sowie Umstellungserschwerens von einem Prozess zum anderen und von einer Handlung zur nächsten. Alle Interaktionen, Untersuchungen und Behandlungen sind daher langsam durchzuführen und somit zeitaufwendig. Hohe Zeitaufwände werden des Weiteren notwendig, weil häufige Wiederholungen zur Einübung und der Re-Automatisierung eine große Rolle spielen.

Neben der Qualität kommt daher der Allokation der am Patienten erbrachten Behandlungszeit für den Erfolg und die Nachhaltigkeit der rehabilitativen Interventionen

eine entscheidende Bedeutung zu (keine Qualität ohne Quantität, Quantitätsstandards sind auch Qualitätsstandards). Für die Behandlungszeiten pro Patient sind pro Tag im ärztlichen Bereich mindestens 30 Minuten (Patienten unter Beatmung, Weaning, Dialyse, internistische Komplikationen usw. benötigen entsprechend mehr Zeit), im pflegerischen Bereich – abgesehen von der intensivmedizinisch basierten Pflege – mindestens 120–180 Minuten NNCHFR-therapeutische Pflege sowie im therapeutischen Bereich mindestens 120–180 Minuten zu erbringen. Dabei gestalten sich die Anforderungen an die Pflegezeiten in Abhängigkeit von den Bedarfen der Patienten (z. B. Lagerungsbedarf bei Plegien, Absaugen bei Tracheostomata) teilweise wesentlich höher.

Die Summe aus NNCHFR-therapeutischer Pflege und Funktionstherapie muss mindestens 300 Minuten im Durchschnitt pro Tag betragen.

Auch höchste Behandlungsqualität bedarf einer ausreichenden Behandlungszeit.

7 Verstetigung der Qualitätssicherung

Für die Abteilung liegt ein einrichtungsspezifisches NNCHFR-Konzept vor, das regelmäßig aktualisiert wird. Zur nachhaltigen Sicherung der Qualitätsstandards werden interne und externe Qualitätssicherungsmaßnahmen durchgeführt. Die inhaltliche Qualität wird durch kontinuierliche externe und interne Fortbildungen und Supervision gesichert. Analog zur Qualitätssicherung der Stroke Units werden eine Zertifizierung der NNCHFR-Abteilungen, die Einrichtung einer gemeinsamen NNCHFR-Datenbank sowie die Teilnahme an externen Qualitätssicherungszirkeln empfohlen.

ANHANG

§ 39 SGB V mit Begründung der Frührehabilitation

§ 39 SGB V: Krankenhausbehandlung

1) Die Krankenhausbehandlung wird vollstationär, teilstationär, vor- und nachstationär (§115 a) sowie ambulant (§115 b) erbracht. Versicherte haben Anspruch auf vollstationäre Behandlung in einem zugelassenen Krankenhaus (§108), wenn die Aufnahme nach Prüfung durch das Krankenhaus erforderlich ist, weil das Behandlungsziel nicht durch teilstationäre, vor- und nachstationäre oder ambulante Behandlung einschließlich häuslicher Krankenpflege erreicht werden kann. Die Krankenhausbehandlung umfasst im Rahmen des Versorgungsauftrags des Krankenhauses alle Leistungen, die im Einzelfall nach Art und Schwere der Krankheit für die medizinische Versorgung der Versicherten im Krankenhaus notwendig sind, insbesondere ärztliche Behandlung (§28 Abs.1), Krankenpflege, Versorgung mit Arznei-, Heil- und Hilfsmitteln, Unterkunft und Verpflegung; die akutstationäre Behandlung umfasst auch die im Einzel-

fall erforderlichen und zum frühest möglichen Zeitpunkt einsetzenden Leistungen zur Frührehabilitation.

www.bma.de/download/gesetze_web/SGB05/sb05x039.htm:
übernommen am 7.11. 2001

Begründung zu § 39 Abs. 1 SGB V: Frührehabilitation im Rahmen akutstationärer Behandlung

Die Neuregelung stellt im Grundsatz klar, dass im Rahmen der Behandlung im Krankenhaus, die bereits heute viele Elemente einer Frührehabilitation, z. B. die Frühmobilisation/Motivation, die Versorgung mit Heil- und Hilfsmittel, die psychologische Betreuung bei lebensbedrohlichen Erkrankungen und die Sozialberatung beinhaltet, zukünftig noch konsequenter die Chancen der medizinischen Rehabilitation genutzt werden sollen. Die Rehabilitation soll von Anfang an integraler Bestandteil der medizinischen Versorgung sein. Ärzteschaft, Pflegepersonal und das spezifische Fachpersonal haben an dieser Aufgabe mitzuwirken.

Für die Feststellung des individuellen medizinischen Rehabilitationsbedarfs im Akutkrankenhaus sind Art und Schwere der Erkrankung und die individuellen Voraussetzungen wie z. B. Lebensalter und Multimorbidität des Patienten zugrunde zu legen. Hierfür sowie für Art und Umfang der medizinischen Rehabilitationsmaßnahmen im Rahmen der Krankenhausbehandlung sind Kriterien aufzustellen. Vorrangiges Ziel dieser frühen Rehabilitation im Krankenhaus ist die Wiederherstellung der Basisfähigkeiten, wozu neben der Mobilität die weitgehende Unabhängigkeit in den einfachen Aktivitäten des täglichen Lebens gehört sowie die Kommunikation mit und die Orientierung in der Umwelt; hinzu kommen die frühzeitige Auseinandersetzung mit Fähigkeitsstörungen in der Folge von Erkrankungen/Unfällen und der frühzeitige Einstieg in das Erlernen von Bewältigungsstrategien. Soweit medizinisch erforderlich, sind auch fachspezifische Rehabilitationsansätze zum frühestmöglichen Zeitpunkt zu integrieren.

Über die bereits vorhandenen Rehabilitationsansätze im Krankenhaus hinaus sind zukünftig bereits bei Aufnahme in das Akutkrankenhaus der funktionelle Status, das Rehabilitationspotenzial und der Rehabilitationsbedarf des Patienten in die Diagnosestellung einzubeziehen und ein am individuellen Bedarf ausgerichtetes Rehabilitationskonzept in die Krankenbehandlung zu integrieren. Die medizinisch notwendigen rehabilitativen Maßnahmen im Krankenhaus sind dabei differenziert an den individuellen Voraussetzungen der Patienten auszurichten. Auch hierfür sind Kriterien zu entwickeln und die Qualität sicherzustellen. Dabei ist zu beachten, dass sowohl rehabilitative Unter- als auch Überversorgung ausgeschlossen wird.

Das Erbringen von medizinischen Leistungen zur Rehabilitation hat im Rahmen der für die jeweilige Akutbehandlung erforderlichen Verweildauer zu erfolgen. Das Krankenhaus kann und soll die Rehabilitations-

einrichtung nicht ersetzen, sondern die Ausschöpfung des Rehabilitationspotenzials im Rahmen der Krankenhausbehandlung verbessern bis zur Entlassung des Patienten bzw. der Fortsetzung der Rehabilitation in einer spezifischen ambulanten oder stationären Rehabilitationseinrichtung. Die Integration der medizinischen Rehabilitation in die Krankenhausbehandlung stellt vor allem eine Qualitätsverbesserung der stationären Versorgung dar. Für weitergehende Rehabilitationsziele stehen die fachspezifischen Rehabilitationseinrichtungen zur Verfügung.

Begründung zum Gesetzestext der Bundesregierung vom 17.1. 2001, übernommen am 7.11.2001 von <http://www.behindertenbeauftragter.de/sozialgesetzbuch.stm>

Gutachten und Abschlussberichte zu Forschungsprojekten zur Neurologischen Frührehabilitation

Schönle PW. Abschlussbericht »Begleitforschungsprojekt Frührehabilitation 1992–1994« für das Sozialministerium Baden-Württemberg, Allensbach 1995.

Schönle PW, Stemmer B. Neurologische Rehabilitation in den Phasen B, C, D und E, Praxis und Prognose. Abschlussbericht für die Deutsche Rentenversicherung Bund. Bad Honnef: Hippocampus Verlag, Bad Honnef 2000.

Loos S, Schliwen A. Gutachten zur Abbildung der neurologisch-neurochirurgischen Frührehabilitation im Rahmen der Krankenhausplanung. Endbericht für die Landesarbeitsgemeinschaft NeuroRehabilitation NRW, IGES Institut GmbH, Berlin, 10. Oktober 2012.

Literatur

1. Arbeitsgemeinschaft Neurologische-Neurochirurgische Frührehabilitation der Bundesarbeitsgemeinschaft medizinisch-beruflicher Rehabilitationszentren (BAG mBR). Empfehlungen der AG NNCHFR. Bonn: Schriftenreihe der BAG mBR, Heft 8, 1994.
2. Arbeitsgemeinschaft Neurologische-Neurochirurgische Frührehabilitation der Bundesarbeitsgemeinschaft medizinisch-beruflicher Rehabilitationszentren (BAG mBR). Qualitätssicherung innerhalb Neurologisch/Neurochirurgischer Frührehabilitation. Bonn: Schriftenreihe der BAG mBR, Heft 10, 1998.
3. Bertram M, Brandt T. Neurologisch-neurochirurgische Frührehabilitation. Eine aktuelle Bestandsaufnahme. *Nervenarzt* 2007; 78 (10): 1160-1174.
4. Bundesarbeitsgemeinschaft Rehabilitation (BAR). Empfehlungen zur Neurologischen Rehabilitation von Patienten mit schweren und schwersten Hirnschädigungen in den Phasen B und C vom 2. November 1995. Frankfurt 1995.
5. DIMDI, OPS 8-552, 20.12.2014, <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/ops/kodesuche/onlinefassungen/opshtml2015/block-8-55...8-60.htm>
6. DIVI (2011) Empfehlungen zur Struktur und Ausstattung von Intensivstationen, http://www.divi.de/images/Dokumente/Empfehlungen/Strukturempfehlungen/2011_StrukturempfehlungLangversion.pdf (20.12.2014)
7. Donabedian A. Explorations in quality assessment and monitoring. Volume 1. The definition of quality and approaches to its assessment. Ann Arbor, Michigan: Health Administration Press 1980.
8. Gemeinsamer Bundesausschuss (20.12.2014). Qualitätssicherung. <https://www.g-ba.de/institution/themenschwerpunkte/qualitaetssicherung/ergebnisqualitaet/>

9. Hoffmann B, Karbe H, Krusch C, Müller B, Pause M, Prosiegel M, Puschendorf W, Schleep J, Spranger M, Steube D, Voss A. Patientencharakteristika in der neurologisch/neurochirurgischen Frührehabilitation (Phase B): Eine multizentrische Erfassung im Jahr 2002 in Deutschland. *Akt Neurol* 2006; 33: 287-296.
10. Loos S, Schliwen A. Gutachten zur Abbildung der neurologisch-neurochirurgischen Frührehabilitation im Rahmen der Krankenhausplanung Endbericht für die Landesarbeitsgemeinschaft NeuroRehabilitation NRW. Berlin: IGES Institut GmbH, 10. Oktober 2012.
11. Mayer K. Hirnverletzung und Hirnerkrankung. Notwendigkeit und Bedeutung der Frührehabilitation. *Versicherungsmedizin* 1993; 45 (4): 135-137.
12. Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Baden-Württemberg. Patienten mit schwersten Hirnverletzungen und Hirnerkrankungen (Phase B). Apallisches Syndrom, Versorgungskonzept für Baden-Württemberg, Behandlung – Pflege – Rehabilitation. Stuttgart: Reihe Gesundheitspolitik 21, 1993.
13. Rollnik JD, Janosch U. Verweildauerentwicklung in der neurologischen Frührehabilitation. *Deutsches Ärzteblatt* 2010; 107(16): 286-292.
14. Schönle PW. Abschlussbericht »Begleitforschungsprojekt Frührehabilitation 1992–1994« für das Sozialministerium Baden-Württemberg, Allensbach 1995.
15. Schönle PW. Der Frühreha-Barthelindex (FRB) – eine frührehabilitationsorientierte Erweiterung des Barthelindex. *Die Rehabilitation* 1995; 34(2): 69-73.
16. Schönle PW. Frühe Phasen der Neurologischen Rehabilitation: Differentielle Schweregradbeurteilung bei Patienten in der Phase B (Frührehabilitation) und in der Phase C (Frühmobilisation/Postprimäre Rehabilitation) mit Hilfe des Frühreha-Barthel-Index (FRB). *Neurologie & Rehabilitation* 1996; 2(1): 2-6.
17. Schönle PW. Klinische Neuropsychologie und Neurophysiologie in der Frührehabilitation der Phase B. In: Voss A, v. Wild KRH, Prosiegel M (Hrsg.) *Qualitätsmanagement in der neurologischen und neurochirurgischen Frührehabilitation*. München: Zuckschwerdt 2000, pp. 26-40.
18. Schönle PW. Objektivierung von Behandlungsergebnissen in der Frührehabilitation In: Wild von KRH, Janzik H-H (Hrsg.) *Neurologische Frührehabilitation*. München: Zuckschwerdt 1993.
19. Schönle PW. Rehabilitation bei Patienten mit Schädelhirntraumen. *Nervenheilkunde* 1996; 15: 220-224.
20. Schönle PW, Ritter K, Diesener P, Hagel K-H, Hauf D, Herb E, Hülser P-J, Lipinski C, Manzl G, Maurer P, Schmalohr D, Schneck M, Schumm. Frührehabilitation in Baden-Württemberg – Eine Untersuchung aller Frührehabilitationseinrichtungen Baden-Württembergs. *Die Rehabilitation* 2001; 40: 123-130.
21. Schönle PW, Schwall D. Die KRS – eine Skala zum Monitoring der protrahierten Komaremission in der Frührehabilitation. *Neurologie & Rehabilitation* 1995; 1(2): 87-96.
22. Schönle PW, Stemmer B. Neurologische Rehabilitation in den Phasen B, C, D und E, Praxis und Prognose. Abschlussbericht für die Deutsche Rentenversicherung Bund. Bad Honnef: Hippocampus Verlag 2000.
23. Schreiben des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherheit vom 27. Oktober 2004 (216.43546-8).
24. SGB V, 20.12.2014, http://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/_39.html
25. SGB IX, Art. 5 Nr. 11, vom 19.6.2001 (BGBl. I S. 1046), übernommen am 20.12.2014 http://www.haufe.de/personal/personal-office-premium/sommer-sgbv-39-krankenhausbehandlung_idesk_PI10413_HI530900.html
26. Stier-Jarmer M, Koenig E, Stucki G. Strukturen der neurologischen Frührehabilitation (Phase B) in Deutschland. *Phys Med Rehab Kuror* 2002; 12: 260-271.
27. Voss A, v. Wild KRH, Prosiegel M (Hrsg.). *Qualitätsmanagement in der neurologischen und neurochirurgischen Frührehabilitation*. München: Zuckschwerdt 2000.
28. Wullen T, Karbe H. Verbesserte Therapiemöglichkeiten durch neurologisch-neurochirurgische Frührehabilitation. *Dtsch Arztebl* 1999; 96(44): A-2809 / B-2393 / C-2241.

Interessenvermerk

Es besteht kein Interessenkonflikt.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Dr. med. Paul W. Schönle
 Lt. Ärztlicher Direktor
 MATERNUS-Klinik für Rehabilitation
 Am Brinkkamp 16
 D-32545 Bad Oeynhausen
 E-Mail: paul-walter.schoenle@maternus.de