

Versorgungssituation von spastischen Bewegungsstörungen nach Schlaganfall – eine Analyse von GKV-Routinedaten

L. Kerkemeyer¹, P. M. Stapelfeldt¹, U. M. Brumme², C. Schwarzer², M. Endres^{3,4}, A. H. Nave^{3,4}

¹ LiKe Healthcare Research GmbH, Berlin

² Ipsen Pharma GmbH, München

³ Centrum für Schlaganfallforschung Berlin (CSB), Charité – Universitätsmedizin Berlin

⁴ Klinik und Hochschulambulanz für Neurologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Zusammenfassung

Einleitung: Etwa 25 % der Schlaganfallpatienten in Deutschland entwickeln eine spastische Bewegungsstörung nach Schlaganfall (engl. post-stroke spasticity [PSS]). Für diese Patienten kann eine multidisziplinäre Versorgung über die Sektorengrenzen hinweg eine leitliniengerechte Therapie gewährleisten. Ziel der Studie ist es, die Inanspruchnahme gesundheitlicher Leistungen durch PSS-Patienten und die daraus entstehenden Kosten zu analysieren, um so die Versorgungssituation abzubilden.

Material und Methoden: Es wurde eine retrospektive Analyse aggregierter Routinedaten der gesetzlichen Krankenversicherung der Jahre 2017 und 2018 durchgeführt. Inkludiert wurden Patienten ≥ 18 Jahre mit einer stationären Hauptdiagnose des Schlaganfalls, die im Vorjahr keine Schlaganfalldiagnose aufwiesen. Ein Fokus lag auf den Patienten mit ≥ 1 stationärer Hauptdiagnose für PSS bis zu 12 Monate nach

Schlaganfallereignis oder ≥ 1 ambulante gesicherte Diagnose für PSS. Die Analyse der Daten erfolgte deskriptiv.

Ergebnisse und Diskussion: Von 15.850 Personen mit einem Schlaganfall entwickelten 4.969 Patienten (31,4 %) innerhalb eines Jahres eine PSS. Es erhielten 2.208 Schlaganfallpatienten (13,9 %) eine neurologische Frührehabilitation, wobei der Anteil bei den PSS-Patienten mit 28,3 % höher ausfiel. Zudem nahmen PSS-Patienten verglichen mit Patienten ohne PSS 2-mal so oft Physio- und 3,8-mal so oft Ergotherapie in Anspruch. Eine Therapie mit oralen Antispastika oder Botulinumtoxin (BoNT) erfolgte bei den wenigsten PSS-Patienten. Insgesamt waren die Behandlungskosten der PSS-Patienten 2,3-mal höher als bei Patienten ohne PSS. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass in Deutschland keine leitliniengerechte Versorgung von PSS-Patienten erfolgt.

Schlüsselwörter: Spastik, Schlaganfall-Nachsorge, Rehabilitation, Botulinumtoxin

Einleitung und Vorgehen

Trotz der guten Akutversorgung von Patienten nach einem Schlaganfall in Deutschland [8] weisen ca. 25 % der Patienten eine spastische Bewegungsstörung als Spätfolge des Schlaganfalls auf (engl. post-stroke spasticity [PSS]) [18]. Die Leitlinien zur Therapie des Schlaganfalls und des spastischen Syndroms [11, 12] empfehlen eine multidisziplinäre Versorgung von der Akutversorgung bis hin zur ambulanten Weiterbehandlung. Anhand von Abrechnungsdaten der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) soll folgend die Inanspruchnahme von gesundheitlichen Leistungen durch Patienten mit PSS sowie deren Kosten analysiert werden.

Der Schlaganfall ist eine Erkrankung, die eine funktionierende, sektorenübergreifende medizinische Behandlung erfordert. Nach der Akutbehandlung (Phase A) eines Schlaganfalls schließt sich für viele Patienten eine neurologische Frührehabilitation (Phase B) bzw. eine weiterführende neurologische Rehabilitation (Phase C) an. Zudem können die Patienten eine Anschlussrehabilitation (Phase D) in Anspruch nehmen.

Darüber hinaus sollen die Patienten auch ambulant langfristig in einem multiprofessionellen Team bedarfsgerecht versorgt werden [11]. Neben der Wiederherstellung neurologischer Funktionen stellt die Verhinderung und Therapie von Komplikationen nach Schlaganfall ein zentrales Behandlungsziel dar. Die PSS nach Schlaganfall ist dabei eine der häufigsten Komplikationen [25].

In der Versorgungsrealität übernehmen meist die Hausärzte die Nachsorge der Patienten [12], wobei nach wie vor keine geregelte Einbindung von Neurologen stattfindet [8]. Dabei ist für eine erfolgreiche Versorgung ein optimierter Austausch zwischen den verschiedenen beteiligten Disziplinen essenziell [21]. Die nicht-pharmakologische Versorgung mit Heilmitteln (Physiotherapie, Ergotherapie, Logopädie) kann aktuell in dieser Patientenpopulation als nicht ausreichend betrachtet werden [24]. Nationale Studien zeigen, dass etwa jeder dritte Patient mit persistierenden Einschränkungen ein Jahr nach Schlaganfall keine ausreichende Heilmittelversorgung erhalten hat [24]. Auch hinsichtlich der pharmakologischen Therapie kann eine Unter- und Fehlversorgung vermutet werden. Verschiedene Studien

Neurol Rehabil 2025; 31(2): 95–102 | <https://doi.org/10.14624/NR2502006> | © The authors 2025

Care situation of spastic movement disorders after stroke – an analysis of SHI routine data

L. Kerkemeyer, P. M. Stapelfeldt, U. M. Brumme, C. Schwarzer, M. Endres, A. H. Nave

Abstract

Introduction: Approximately 25% of all stroke patients in Germany develop post-stroke spasticity (PSS). For these patients, multidisciplinary care that transcends sectoral boundaries can guarantee that the therapy provided is in accordance with the relevant guidelines. The objective of the study is to analyse the utilisation of healthcare services by PSS patients and the costs associated with these services, with the aim of mapping the healthcare situation.

Material and methods: A retrospective analysis of aggregated routine data from the statutory health insurance for the years 2017 and 2018 was conducted. The analysis included patients aged ≥18 years with an inpatient main diagnosis of stroke who had no stroke diagnosis in the previous year. A particular focus was placed on patients with ≥1 inpatient main diagnosis of PSS up to 12 months after stroke or ≥1 confirmed outpatient diagnosis of PSS. The data were analyzed descriptively.

Results: Of the 15,850 individuals who experienced a stroke, 4,969 patients (31.4%) developed PSS within one year. A total of 2,208 patients who had suffered a stroke (13.9%) received early neurological rehabilitation, with the proportion among those with PSS being higher at 28.3%. Furthermore, patients with PSS were twice as likely to receive physiotherapy and 3.8 times as likely to receive occupational therapy compared to patients without PSS. The use of oral antispasticity medication or botulinum toxin (BoNT) was observed to be minimal among PSS patients. Overall, PSS patients exhibited treatment costs that were 2.3 times higher than those of patients without PSS. The results suggest that PSS patients in Germany are not receiving care that aligns with the recommendations outlined in the relevant clinical guidelines.

Keywords: spasticity, stroke aftercare, rehabilitation, Botulinum toxin

deuten darauf hin, dass trotz eindeutiger Leitlinienempfehlung keine ausreichende Versorgung mit Antispastika oder Botulinumtoxin Typ A (BoNT) bei Patienten mit fokaler und multifokaler PSS stattfindet [11, 12, 14]. Die hausarztzentrierte Versorgung von Schlaganfallpatienten ohne strukturierte Integration von Neurologen und Therapeuten erschwert die Umsetzung einer leitlinien-gerechten Nachsorge erheblich [11].

Ziel der vorliegenden Studie ist es, sowohl das Auftreten einer PSS als auch die Versorgungssituation der PSS-Patienten innerhalb von 12 Monaten nach dem Schlaganfallereignis anhand von GKV-Routinedaten zu berichten. Hierzu soll ein Fokus auf die Inanspruchnahme von Rehabilitation, nicht-pharmakologischer und pharmakologischer Therapien sowie deren Kosten gelegt werden.

Material und Methoden

Das Forschungsdesign entspricht einer retrospektiven Analyse von Querschnittsdaten der Jahre 2017 und 2018. Als Datenbasis dient die Forschungsdatenbank des Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung (WIG2), die anonymisierte und aggregierte Abrechnungsdaten der GKV von rund

4,5 Millionen Versicherten des Zeitraums 2010 bis 2020 enthält. Hinsichtlich der Alters- und Geschlechtsverteilung sind die Daten für Deutschland repräsentativ [22].

Zunächst wurden Aufgreifkriterien definiert und mittels Plausibilitätsanalysen überprüft. Es wurden Versicherte eingeschlossen, die alle drei Aufgreifkriterien (Tab. 1) erfüllen.

Tab. 1: Aufgreifkriterien

Kriterium	Beschreibung
Zielpopulation	
1. Versichertenstatus	kontinuierlich gesetzlich Krankenversicherte während der Beobachtungsjahre (zzgl. 12 Monate Vor- und bis zu 24 Monate Nachbeobachtungszeitraum) inkl. Verstorbene mit einer min. Nachbeobachtungszeit > 3 Monate
2. Alter	≥ 18 Jahre
3. Schlaganfall-Diagnose	≥ 1 stationäre Hauptdiagnose für einen Schlaganfall (ICD-10 I60-I64) ohne Schlaganfall-Diagnose im Vorjahr
Subpopulation	
4. PSS-Diagnose	≥ 1 stationäre Hauptentlassungsdiagnose für PSS (ICD-10 G81-G83) bis zu 12 Monate nach dem Schlaganfallereignis ODER ≥ 1 ambulante gesicherte Diagnose für PSS UND keine stationäre Haupt- und Nebendiagnose ODER ambulante gesicherte Diagnose für PSS im Vorbeobachtungszeitraum

ICD-10 International Classification of Disease, 10th revision

Zur Beurteilung der Versorgungssituation nach dem Schlaganfallereignis wurden die Daten zur Inanspruchnahme gesundheitlicher Leistungen, z. B. zur Rehabilitation, zur fachärztlichen Versorgung, zu Heilmitteln und zu Arzneimitteln (orale Antispastika und BoNT) und deren Kosten aus GKV-Perspektive analysiert.

Die Datenanalyse erfolgte deskriptiv. In Abhängigkeit vom Skalenniveau der Variablen wurden absolute und relative Häufigkeiten oder geeignete Lage- und Streuungsmaße berechnet.

Ergebnisse

In den Jahren 2017 und 2018 erhielten insgesamt 19.477 Personen eine Schlaganfalldiagnose, wovon 15.850 (81,4%) einen erstmaligen Schlaganfall erlitten. Von den 15.850 Patienten waren 8,6% ≤ 50 Jahre, 24,6% 51 – 65 Jahre, 24,0% 66 – 75 Jahre, 33,1% 76 – 85 Jahre und 9,7% > 86 Jahre alt.

Spastik nach Schlaganfall

Bei den 15.850 Patienten trat über alle Altersgruppen hinweg bei 4.969 Personen (31,4%) innerhalb des ersten Jahres nach Schlaganfall eine PSS auf. Dabei erhielten 1.690 Patienten (34,0%) die Diagnose im Alter ≤ 65 Jahre.

Innerhalb der ersten 90 Tage nach dem Schlaganfall erhielten 20,7% der Patienten ihre PSS-Diagnose, wobei 13,1% die Diagnose bereits in den ersten 30 Tagen bekamen. Mit 57,4% erhielt der überwiegende Teil der PSS-Patienten die Diagnose erst 271 bis 365 Tage nach Schlaganfall (Abb. 1). Hervorzuheben ist, dass in der Altersgruppe der ≤50-Jährigen 16,1% der Betroffenen die Diagnose in den ersten 90 Tagen nach Schlaganfall erhielten, während es in der Gruppe der ≥86-Jährigen bereits 29,9% der Patienten waren.

Rehabilitation

Insgesamt erhielten 2.208 Schlaganfallpatienten (13,9%) eine neurologische Frührehabilitation Phase B. Dabei bekamen Patienten mit PSS (n=1.407; 28,3%) 3,9-mal so häufig eine Frührehabilitation wie Patienten ohne PSS (n=801; 7,4%; Tab. 2). Im Detail erhielten 12,1% der PSS-Patienten eine geriatrische, frührehabilitative Komplexbehandlung, 15,6% eine neurologisch-neurochirurgische Frührehabilitation und 0,6% eine fachübergreifende oder andere Frührehabilitation.

Eine Rehabilitation zu Lasten der GKV (ausgenommen der neurologischen Frührehabilitation Phase B) nahmen 5.558 Patienten nach Schlaganfall (31,8% stationär vs. 3,2% ambulant) in Anspruch. So erhielten 55,4% der PSS-Patienten (52,3% stationär vs. 3,1% ambulant) eine Rehabilitation. Demgegenüber gingen Patienten ohne PSS mit 25,8% (22,5% stationär vs. 3,3% ambulant) seltener in eine Rehabilitation. Eine stationäre Rehabilitation startete für Betroffene im Durchschnitt 30,5 Tage (mittlere SD=26,5) nach dem Schlaganfall (mit PSS: 32,4 Tage; ohne PSS: 27,7 Tage).

Ambulante neurologische Versorgung

Innerhalb des ersten Jahres nach Schlaganfall hatten 2.105 Patienten mit PSS (42,4%) Kontakt zu einem Neurologen, wobei sie damit häufiger neurologisch fachärztlich behandelt wurden als Patienten ohne PSS (n=3.031; 27,9%). Von den 5.136 Patienten mit Neurologenkontakt im ersten Jahr nach Schlaganfall (32,4%), hatten PSS-

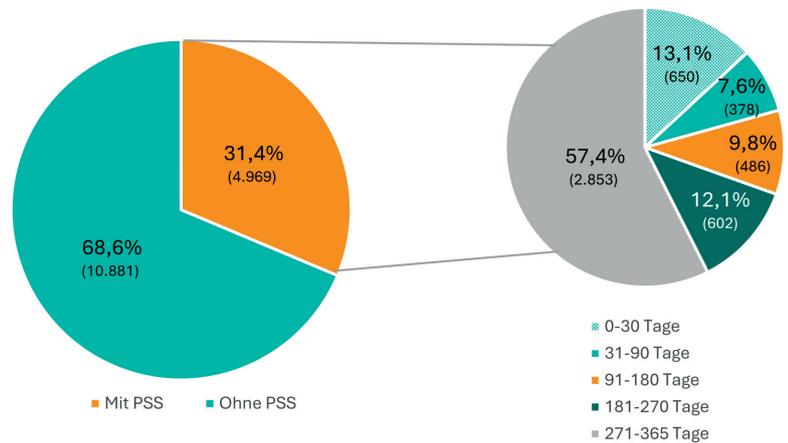


Abb. 1: Anteil der Personen mit PSS und Zeitpunkt der Diagnose des PSS (in Tagen nach Schlaganfall)

Tab. 2: Inanspruchnahme der neurologischen Frührehabilitation Phase B

OPS	Beschreibung	Mit PSS n = 4.969	Ohne PSS n = 10.881
		Anzahl n (%)	Anzahl n (%)
8-550	Geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung	599 (12,1)	626 (5,8)
8-550.0	Mind. 7 Behandlungstage und 10 Therapieeinheiten	55 (1,1)	93 (0,9)
8-550.1	Mind. 14 Behandlungstage und 20 Therapieeinheiten	445 (9,0)	473 (4,4)
8-550.2	Mind. 21 Behandlungstage und 30 Therapieeinheiten	99 (2,0)	60 (0,6)
8-552	Neurologisch-neurochirurgische Frührehabilitation	777 (15,6)	164 (1,5)
8-552.0	Mind. 7 bis höchstens 13 Behandlungstage	220 (4,4)	28 (0,3)
8-552.5	Mind. 14 bis höchstens 20 Behandlungstage	137 (2,8)	17 (0,2)
8-552.6	Mind. 21 bis höchstens 27 Behandlungstage	162 (3,3)	33 (0,3)
8-552.7	Mind. 28 bis höchstens 41 Behandlungstage	114 (2,3)	38 (0,4)
8-552.8	Mind. 42 bis höchstens 55 Behandlungstage	112 (2,3)	26 (0,2)
8-552.9	Mind. 56 Behandlungstage	32 (0,6)	22 (0,2)
8-559	Fachübergreifende und andere Frührehabilitation	31 (0,6)	11 (0,1)

Patienten durchschnittlich 3,7-mal (mittlere SD=3,0) und Betroffene ohne PSS durchschnittlich 3,5-mal (mittlere SD=3,0) Kontakt zu einem Neurologen (Abb. 2). Im Jahr vor dem Schlaganfall hatten bereits 774 Patienten

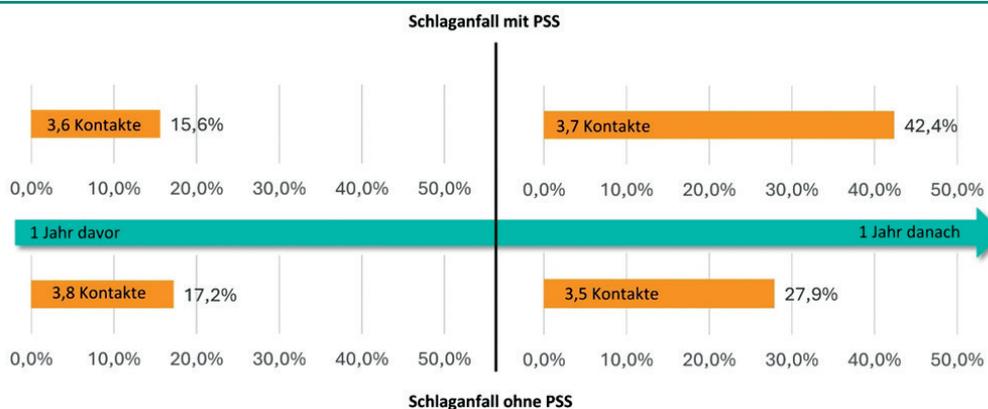


Abb. 2: Anteil der Patienten mit mindestens einem Neurologenkontakt vor und nach dem Schlaganfall

Tab. 3: Inanspruchnahme therapeutisches Angebot

	Mit PSS (n = 4.969)	Ohne PSS (n = 10.881)
Therapeutisches Angebot	Anzahl n (%)	Anzahl n (%)
Physiotherapie	3.375 (67,9)	3.714 (34,1)
Krankengymnastik	1.644 (33,1)	2.161 (19,9)
Krankengymnastik (KG-ZNS)	2.130 (42,9)	1.252 (11,5)
Massage	72 (1,4)	239 (2,2)
Wärme-, Kältetherapie	160 (3,2)	376 (3,5)
Manuelle Therapie	204 (4,1)	532 (4,9)
Elektrotherapie	21 (0,4)	58 (0,5)
Ergotherapie	1.884 (37,9)	1.083 (10,0)

KG Krankengymnastik; ZNS Zentrales Nervensystem

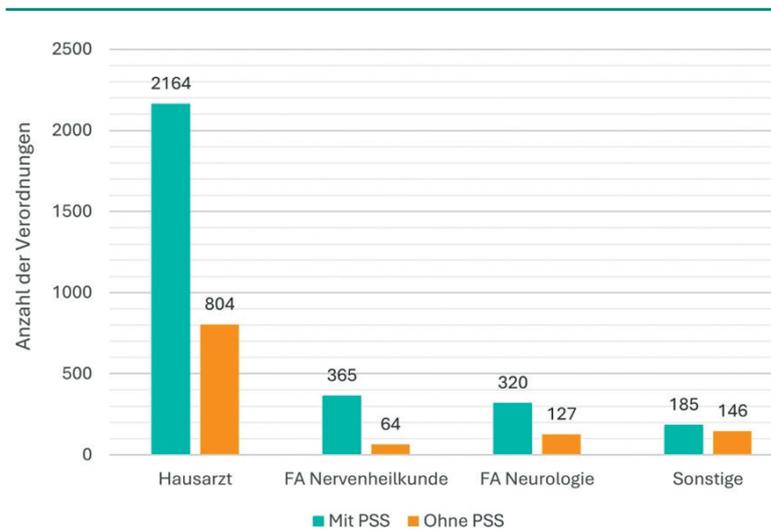


Abb. 3: Orale Antispastika-Verordnungen nach Arztgruppe

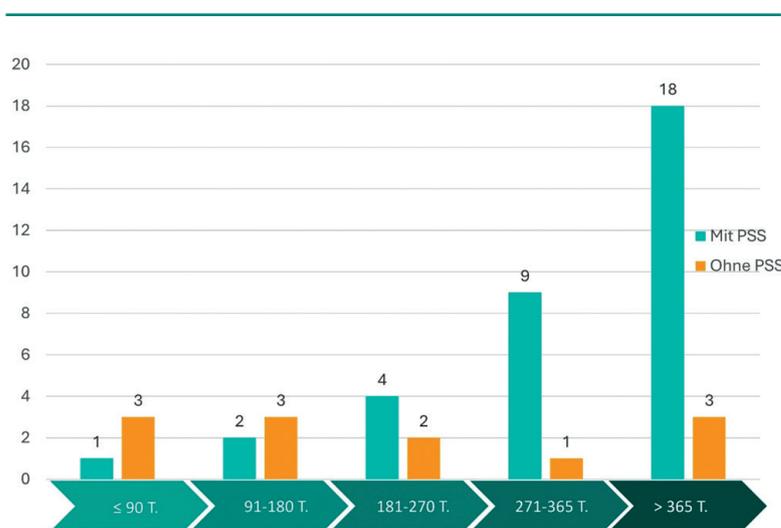


Abb. 4: Patienten mit ihrer ersten BoNT-Therapie zu unterschiedlichen Zeiträumen nach Schlaganfall

mit PSS (15,6%) und 1.866 Patienten ohne PSS (17,2%) Kontakt zu einem Neurologen.

Nicht-pharmakologische Therapie

Im ersten Jahr nach Schlaganfall erhielten 67,9% der PSS-Patienten eine Physiotherapie und 37,9% eine Ergotherapie, wohingegen nur 34,1% Patienten ohne PSS eine Physiotherapie und 10% eine Ergotherapie in Anspruch nahmen (Tab. 3). Während den Patienten mit PSS durchschnittlich 2,8 Verordnungen (mittlere SD=3,2) der therapeutischen Angebote ausgestellt wurden, war es in der Gruppe ohne PSS im Durchschnitt 1,0 Verordnung (mittlere SD=2,1) je Begleittherapie.

Pharmakologische Therapie

Im Durchschnitt wurden PSS-Patienten 10,6 Medikamente (mittlere SD=5,7) und Patienten ohne PSS durchschnittlich 8,0 Medikamente (mittlere SD=5,7) verschrieben. Die Menge der verschriebenen Medikamente stieg ab einem Alter von 65 Jahren stetig an.

Orale Antispastika

Es erhielten 413 PSS-Patienten (8,3%) orale Antispastika, wobei 222 Patienten (53,8%) ≤65 Jahre alt waren. Vergleichend dazu wurden 383 Patienten ohne diagnostizierte PSS (3,5%) orale Antispastika verordnet; überwiegend jüngeren Patienten ≤65 Jahre (n=207, 54,1%). Die Verordnungen für orale Antispastika wurden den Patienten meist von Hausärzten ausgestellt; insgesamt waren dies 4.175 Verordnungen (72,7% mit PSS vs. 27,3% ohne PSS; Abb. 3).

Botulinumtoxin Typ A (BoNT)

Insgesamt erhielten 45 Patienten nach Schlaganfall (0,3%) eine BoNT-Therapie. Von den PSS-Betroffenen wurden 34 Personen (0,7%) mit BoNT therapiert, von denen 73,5% (n=25) ≤65 Jahre alt waren. Von den PSS-Patienten mit BoNT-Therapie erhielten 18 Personen (52,9%) die Therapie erst über ein Jahr nach Schlaganfall (Abb. 4).

Den Patienten nach Schlaganfall wurden 157 Verordnungen für BoNT ausgestellt (n=109; 69,4% mit PSS vs. n=48; 30,6% ohne PSS). Mehr als zwei Drittel aller Verordnungen für PSS-Patienten (n=74; 67,9%) wurden durch einen Neurologen ausgestellt und 87 Verordnungen (79,8%) entfielen auf die Altersgruppe ≤65 Jahre. Für die Patienten ohne PSS wurden 33 Verordnungen (68,8%) von einem Neurologen ausgestellt. Anders als bei den PSS-Patienten entfielen 72,9% der Verordnungen in dieser Patientengruppe auf Personen >65 Jahre.

Kosten

Die Gesamtkosten für PSS-Patienten fielen mehr als doppelt so hoch aus wie die Gesamtkosten für Patienten

ohne PSS (Tab. 4). Den größten Kostentreiber stellten in beiden Patientengruppen die stationären Kosten dar. Neben den stationären Kosten wiesen PSS-Patienten auch höhere Kosten durch eine größere Inanspruchnahme von Rehabilitationsleistungen und Heilmitteln auf. Hingegen waren die Kosten für ambulante Leistungen und Medikamente bei Patienten mit PSS vs. ohne PSS nur geringfügig unterschiedlich.

Diskussion

In der Stichprobe von 15.850 Schlaganfallpatienten erhielten etwa ein Drittel der Patienten innerhalb von 12 Monaten nach Schlaganfall eine Spastikdiagnose. Dabei bekamen mehr als die Hälfte der Patienten die Diagnose zwischen 9 und 12 Monate nach Schlaganfall, wobei sich die Zeit bis zur Diagnose mit zunehmendem Alter verkürzte. Um die Behandlung von Schlaganfall und PSS möglichst zielgerichtet und effektiv zu ermöglichen, werden in der aktuellen S3- und S2k-Leitlinie [11, 12] Therapieempfehlungen formuliert. So sollen Patienten mit Schlaganfall frühzeitig und längerfristig kontinuierlich rehabilitativ betreut werden, um einen Therapieerfolg zu ermöglichen [11]. Ferner sollen Betroffene durch Physio- und Ergotherapie in ihrer Rehabilitation unterstützt werden. Ebenso wird insbesondere zur Spastikbehandlung neben den nicht-pharmakologischen Behandlungsoptionen der Einsatz pharmakologischer Therapien empfohlen [11, 12].

Insgesamt erhielt etwa jeder siebte Schlaganfallpatient eine neurologische Frührehabilitation der Phase B. PSS-Patienten bekamen hierbei deutlich häufiger eine neurologische Frührehabilitation als Patienten ohne PSS. Die Ergebnisse lassen sich mit einer Analyse basierend auf bundesweiten Routinedaten des Jahres 2009 vergleichen, in der ebenfalls 13,9% der Schlaganfallpatienten innerhalb von zwei Quartalen nach dem Ereignis eine Frührehabilitation der Phase B erhielten [1]. Eine weiterführende Rehabilitation der Phase D soll gemäß S3-Leitlinie innerhalb von 14 Tagen nach dem Krankenhausaufenthalt begonnen werden [11]. Dabei können ein frühzeitiger Beginn und eine kontinuierliche Therapie den Therapieerfolg positiv beeinflussen [15]. Die Daten zeigen, dass 35,1% der Patienten nach einem Schlaganfall eine Rehabilitation zu Lasten der GKV erhielten, wobei Patienten mit PSS (55,4%) deutlich häufiger eine Rehabilitation bekamen als Patienten ohne PSS (25,8%). Die stationäre Rehabilitation startete im Durchschnitt 30,5 Tage nach der Schlaganfall-Diagnose. Die vorliegende Analyse lässt vermuten, dass Patienten in der Versorgungsrealität seltener und später Zugang zu einer Rehabilitation erhielten als in der S3-Leitlinie [11] angeregt, wobei der Zeitpunkt der stationären Rehabilitation bei einzelnen Patienten auch durch andere nicht mit dem Schlaganfall direkt in Zusammenhang stehende Indikationen verzerrt sein kann.

Tab. 4: Krankheitskosten von Patienten innerhalb eines Jahres nach Schlaganfall

Kosten	Mit PSS		Ohne PSS	
	MW	Mittlere SD	MW	Mittlere SD
Ambulant	1.500,86 €	2.648,45 €	1.334,48 €	2.849,47 €
Stationär	24.514,69 €	32.417,43 €	11.499,90 €	14.492,01 €
Rehabilitation	4.978,45 €	7.651,74 €	1.124,59 €	2.977,31 €
Medikamente	1.602,38 €	3.799,85 €	1.320,41 €	7.333,38 €
Heilmittel	1.581,25 €	2.086,09 €	378,47 €	994,66 €
Sonstige*	5.322,57 €	5.359,44 €	1.727,96 €	18.147,22 €
Gesamtkosten	39.500,20 €		17.385,81 €	

*Sonstige Kosten: u. a. Kosten für Hilfsmittel, Präventionsleistungen und Fahrwege
MW Mittelwert; SD Standardabweichung

Für die ambulante Weiterbehandlung der PSS existieren nicht-pharmakologische und pharmakologische Therapieoptionen [4]. Als Basistherapie für PSS-Patienten werden Physio- und Ergotherapie empfohlen, wobei eine möglichst hohe Therapiefrequenz angestrebt werden soll [16, 18]. Die größten Verbesserungen können innerhalb der ersten sechs Monate nach Schlaganfall erwartet werden [20]. Es konnte gezeigt werden, dass zwei Drittel der PSS-Patienten im ersten Jahr nach Schlaganfall eine Physiotherapie und mehr als ein Drittel eine Ergotherapie verordnet bekamen. Obwohl Patienten mit PSS 2-mal öfter Physio- und 3,8-mal öfter Ergotherapie in Anspruch nahmen als Patienten ohne PSS, erhielten – entgegen der Leitlinienempfehlung [11] – zu wenig PSS-Patienten eine nicht-pharmakologische Therapie. In einer Studie von 2019 zur Beschreibung der Versorgungslage von Patienten mit spastischer Bewegungsstörung in Deutschland begründeten 36% der Allgemeinmediziner eine zu geringe Verordnung von Heilmitteln mit mangelnder oder nur eingeschränkter Kostenübernahmen durch die GKV [13]. Zugleich wird die fehlende Inanspruchnahme von therapeutischen Angeboten durch den zunehmenden Fachkräftemangel im Gesundheitswesen [3] und die damit verbundenen langen Wartezeiten auf einen Termin [5] beeinflusst.

Eine Behandlung mit oralen Antispastika sollte dann erfolgen, wenn eine alltagsrelevante Spastik trotz adäquater therapeutischer Maßnahmen nicht ausreichend kontrolliert werden kann [11]. Bei einer fokalen Spastik ist eine Behandlung mit BoNT die First-Line-Therapie und sollte gemäß der S3-Leitlinie [11] vor dem Gebrauch oraler Antispastika eingesetzt werden. Zusätzlich zu BoNT kann eine intensive Physiotherapie die Effektivität des Wirkstoffes steigern. Im Rahmen dieser schnittstellenübergreifenden Behandlung ist ein enger Austausch zwischen den verschiedenen Professionen notwendig [23]. Wie die vorliegende Analyse verdeutlichte, ist der Anteil der PSS-Patienten, die ein orales Antispastikum erhielten (8,3%), deutlich höher als der Anteil der PSS-Patienten, die eine BoNT-Therapie bekamen (0,7%). Bemerkenswerterweise erhielten vor allem jüngere Patienten ≤ 65 Jahre im erwerbsfähigen Alter eine

Anzeige

BoNT-Therapie, was durch eine höhere Gesundheitskompetenz von Patienten dieses Alters erklärt werden könnte [2]. Zugleich bekamen PSS-Patienten ≤ 65 Jahre auch häufiger orale Antispastika verschrieben als ältere Patienten. Die Frage bleibt offen, wie viele dieser Patienten primär leitliniengerecht mit einer BoNT-Therapie hätten behandelt werden müssen. Für ältere PSS-Patienten > 65 Jahre lassen die Daten insgesamt eine Unterversorgung hinsichtlich pharmakologischer Therapien vermuten. Weitestgehend decken sich die Erkenntnisse mit einer Analyse von GKV-Routinedaten von PSS-Patienten der Jahre 2015–2019 [14], in der 10 % der PSS-Patienten orale Antispastika und 1 % eine BoNT-Therapie erhielten. In einer Befragung von 292 Neurologen zur Versorgungssituation von PSS-Patienten aus dem Jahr 2017 [9] sahen 87 % allgemeine Hürden hinsichtlich des Einsatzes von BoNT. Zu diesen Hürden gehörten u.a. die Höhe der Honorierung ärztlicher Leistung (fehlende EBM-Ziffer) bzw. die fehlende Kostenübernahme durch die GKV, die fehlende flächendeckende Verteilung von spezialisierten Fachärzten und das Erlangen einer Fort-/Weiterbildung zur Behandlung mit BoNT. Dabei konnte in einer weiteren Studie aus Deutschland gezeigt werden, dass die BoNT-Injektion nicht nur zu einer Steigerung der Lebensqualität der PSS-Patienten, sondern ebenfalls zu einem verbesserten Kosten-Effektivitäts-Verhältnis führen kann [16]. Dies bekräftigt den positiven Zusammenhang zwischen einer leitlinienkonformen Behandlung von PSS-Patienten mit der Vermeidung von hohen Folgekosten und einer wirtschaftlichen Verbesserung auf Seiten der Kostenträger [13].

Die Betrachtung der Kosten verdeutlicht, dass die Kosten der PSS-Patienten höher ausfallen als die Kosten der Betroffenen ohne PSS. Dies zeigt sich durch eine höhere Inanspruchnahme und damit verbundene Kosten der stationären Krankenhausbehandlungen, inklusive Frührehabilitation, und der Rehabilitationskosten. Gleichwohl sind die stationären Kosten, wie in anderen nationalen Studien [6, 7], in beiden Patientengruppen der größte Kostentreiber (mit PSS: 62,1%; ohne PSS: 66,2% der Gesamtkosten).

Aus einem Konsensus-Meeting mehrerer Experten zur Behandlung von Patienten mit spastischen Bewegungsstörungen geht die Einschätzung hervor, dass bei vielen Allgemeinmediziner und niedergelassenen Neurologen oftmals ein fehlendes Bewusstsein für das Problem der PSS und die damit assoziierten Komplikationen herrscht, weshalb nicht nur die Wahrnehmung für PSS als häufige und ernstzunehmende Spätfolge gesteigert, sondern ebenfalls das frühzeitige Screening auf eine PSS ermöglicht werden muss. Nur so kann eine leitliniengerechte Behandlung der Patienten gewährleistet werden [10]. Einer der entscheidenden Faktoren dafür ist die intersektorale Vernetzung und multiprofessionelle Zusammenarbeit der Behandler, die für einen strukturierten Prozess der Nachsorge des Schlaganfalls sowie der Diagnostik und Therapie des PSS erforderlich

ist. Eine EBM-Ziffer für die Koordination eines multiprofessionellen Teams könnte zudem eine kontinuierliche, auf den Bedarf des Patienten ausgerichtete Versorgung sicherstellen. Die Inanspruchnahme der hier ausgewählten Leistungen sowie die einzelnen Kostenkomponenten zeigen das Potenzial für »ambulant vor stationär«.

Limitationen

Es gibt einige Limitationen, die bei der Interpretation der Daten berücksichtigt werden sollten: (1) In den GKV-Routinedaten sind keine klinischen Informationen enthalten, sodass z. B. keine Angaben über den Schweregrad des Schlaganfalls und der PSS gemacht werden können, wodurch keine Adjustierung der Daten erfolgen konnte; dennoch ist anzunehmen, dass die Patienten mit PSS insgesamt schwerer betroffen waren als Patienten ohne PSS. (2) Es handelt sich um aggregierte GKV-Daten, sodass sich keine individuellen Patientenspuren skizzieren lassen, insbesondere hinsichtlich der verschiedenen Rehabilitationsphasen, die für erwerbstätige Personen teils auch durch die Deutschen Rentenversicherung finanziert werden. (3) In den Routinedaten sind die ambulanten ärztlichen Leistungen quartalsbezogen berichtet, sodass die realen Arztkontakte eines Patienten nicht erfasst werden können. (4) Einerseits kann es zu Fehlkodierungen der Spastikdiagnose kommen, sodass Verordnungen für BoNT auch bei Patienten ohne diagnostizierte PSS vorkommen können, andererseits wurden konkurrierender Indikationen für eine BoNT-Therapie nicht untersucht. (5) In den einzelnen Kostenkomponenten zeigen sich durch die Standardabweichung erhebliche Ausreißer, die sich aufgrund der fehlenden individuellen Patientendaten nicht erklären lassen und in zukünftigen Studien durch die Kombination mit Primärdaten genauer betrachtet werden könnten.

Literatur

1. AQUA: Versorgungsqualität bei Schlaganfall. Konzeptskizze für ein Qualitätssicherungsverfahren (Stand: 13. März 2015). AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH, Göttingen 2015
2. Berens EM, Vogt D, Messer M, Hurrelmann K, Schaeffer D: Health literacy among different age groups in Germany: results of a cross-sectional survey. *BMC Public Health* 2016; 16
3. Bundesagentur für Arbeit Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung: (2023) Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse 2023. Nürnberg 2024
4. Correll A: Spastik nach Schlaganfall. *CardioVasc* 2017; 5: 30–34
5. Deutscher Verband für Physiotherapie: Wartezeitenbarometer Physiotherapie. Sprunghafter Anstieg der Wartezeiten im Dezember 2018. *VPT Magazin* 2019; 5(2): 6-10
6. Greiner W, Düvel J, Elkenkamp S, Gensorowsky D: Evaluationsbericht. STROKE OWL – Sektorenübergreifende organisierte Versorgung komplexer chronischer Erkrankungen: Schlaganfall-Lotsen in Ostwestfalen-Lippe. 2023
7. Heuschmann P, Rücker V, Eichner F, Hofmann A-L, Schwarzbach C, Grau A, v. Bandemer S: Evaluationsbericht. SANO – Strukturierte ambulante Nachsorge nach Schlaganfall. Ludwigshafen, 2024
8. Kaendler S, Ritter M, Sander D, Elstner M, Schwarzbach C, Wagner M, Meisel A, Mitglieder Kommission Nachsorge der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft: Positionspapier Schlaganfallnachsorge der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft – Teil 1: Nachsorge nach einem Schlaganfall: Status quo der Versorgungsrealität und Versorgungsdefizite in Deutschland. *Nervenarzt* 2022; 93(4): 368-76
9. Keremeyer L, Lux G, Walendzik A, Wasem J, Neumann A: Versorgung von Patienten mit Spastik nach Schlaganfall. *Nervenarzt* 2017; 88: 919–28
10. Lee JI, Günther A, Paus S, Rojl G, Weyen U, Wissel J, Zeuner KE, Klebe S: Verbesserung der Versorgung von Patientinnen und Patienten mit spastischer Bewegungsstörung nach Schlaganfall. *Nervenarzt* 2024; 95(2): 133-40
11. Mader FM, Schwenke R: S3-Leitlinie Schlaganfall, AWMF-Register-Nr. 053-011, DEGAM-Leitlinie Nr. 8. Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), Berlin 2020
12. Platz T: S2k-Leitlinie: Therapie des spastischen Syndroms. *DGN* 2018; 2: 258-79
13. Potempa C, Thiem H, Rychlik R, Wissel J, Ebke M, Rebscher H, Hackler E: Zur Versorgungslage von Patienten mit spastischer Bewegungsstörung in Deutschland. *Monitor Versorgungsforschung* 2019; 12(3): 65-72
14. Rakers F, Weise D, Hamzei F, Musleh R, Schwab M, Jacob J, Alibone M, Günther A: The incidence and outpatient medical care of patients with post-stroke spasticity. *Dtsch Arztebl Int* 2023; 120: 284-5
15. Royal College of Physicians (RCP): National clinical guideline for stroke. Prepared by the Intercollegiate Stroke Working Party. Fifth Edition. London 2016
16. Rychlik R, Kreimendahl F, Schnur N, Lambert-Baumann J, Dressler D: Quality of life and costs of spasticity treatment in German stroke patients. *Health Econ Rev* 2016; (1): 27
17. Schneider EJ, Lannin NA, Ada L, Schmidt J: Increasing the amount of usual rehabilitation improves activity after stroke: a systematic review. *J. Physiother.* 2016; 62(4): 182-7
18. Schwarzbach C, Grau AJ: Komplikationen nach Schlaganfall. *Nervenarzt* 2020; 91: 920-5
19. Veerbeek JM, van Wegen E, van Peppen R, van der Wees PJ, Hendriks E, Rietberg M, Kwakkel G: What is the evidence for physical therapy poststroke? A systematic review and meta-analysis. *PloS one* 2014; 9(2): e87987
20. Veerbeek JM, van Wegen EE, van Peppen RPS, Hendriks HJM, Rietberg MB, van der Wees PJ et al: KNGF Guideline Stroke. Royal Dutch Society for Physical Therapy 2014
21. Wagner EH, Austin BT, von Korff M: Organizing care for patients with chronic illness. *The Milbank quarterly* 1996; 74(4): 511–44
22. WIG2: WIG2 Forschungsdatenbank. <https://www.wig2.de/analysetools/wig2-forschungsdatenbank.html>. Zugegriffen: 12. August 2024
23. Winter T, Wissel J: Behandlung der Spastizität nach Schlaganfall. Konsultationsfassung zur DGNR-Leitlinie. *Neurol Rehabil* 2013; 19(5): 285-309
24. Zein K, Saal S: Ambulante Nachsorge von chronischen Schlaganfallpatienten mit Physiotherapie, Ergotherapie und Logopädie. *Phys. Med. Rehab. Kuror.* 2017; 27(05): 275–84
25. Zeng H, Chen J, Guo Y, Tan S: Prevalence and Risk Factors for Spasticity After Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front. Neurol.* 2021; 11: 616097

Interessenkonflikt: L. Kerkemeyer und P. M. Stapelfeldt geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht. U. Brumme und C. Schwarzer befinden sich in einem Arbeitsverhältnis im Bereich Market Access bei Ipsen. M. Endres gibt an, Forschungsförderung von Bayer und an die Charité gezahlte Honorare von Abbot, Amgen, AstraZeneca, Bayer Healthcare, Boehringer Ingelheim, BMS, Daiichi Sankyo, Ipsen, Sanofi, Novartis, Pfizer zu erhalten. A.H. Nave gibt an, Forschungsförderungen durch die Corona-Stiftung im Stifterverband, die Else Kröner Fresenius Stiftung und das Deutsche Zentrum für Herz-Kreislaufforschung (DZHK) sowie Vortragshonorare von Novartis und BMS zu erhalten und Beratertätigkeiten für Ipsen auszuüben.

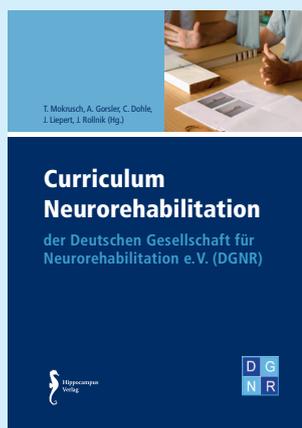
Finanzierung: Diese Studie wurde von Ipsen finanziert. Die LiKe Healthcare Research GmbH übernahm die Analysen und Interpretation der vom Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung (WIG2) bereitgestellten Daten und leistete Unterstützung beim Verfassen des Manuskripts, das von Ipsen in Übereinstimmung mit den Good Publication Practice Guidelines gesponsort wurde.

Für diesen Beitrag wurde von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt.

Datenverfügbarkeit: Die Daten in dieser Studie basieren auf der Forschungsdatenbank des Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung (WIG2) und wurden im Auftrag von Ipsen bereitgestellt. Die Daten sind daher nicht öffentlich zugänglich.

Korrespondenzadresse:

Dr. rer. pol. Linda Kerkemeyer
LiKe Healthcare Research GmbH
Charlottenbrunner Str. 5 A
14193 Berlin
linda.kerkemeyer@like-healthcare.de



T. Mokrusch, A. Gorsler, C. Dohle, J. Liepert, J. Rollnik (Hg.):

Curriculum Neurorehabilitation

der Deutschen Gesellschaft für Neurorehabilitation
in 10 Modulen und 27 Kapiteln

Hippocampus Verlag, Bad Honnef 2023
400 Seiten, br., € 49,80
ISBN 978-3-944551-77-7

Bestellung über den Buchhandel
oder info@hippocampus.de

Das im Buch
zum DGNR-
Curriculum

