



Telemedizinische Prozessinnovationen in den Regelbetrieb

Lessons Learned

3.4 Innovationsdossiers für die ausgewählten TmPi

3.4.1 Ambulante videounterstützte Therapie von Parkinsonpatienten (AVT)

Im Unterschied zu anderen telemedizinischen Projekten aus dem Bereich der Versorgung des Morbus Parkinson hat die ambulante videobasierte Therapie von Parkinsonpatienten (AVT) als eine von Patienten und niedergelassenen Neurologen getriebene Versorgung seit langem eine relativ weite Verbreitung gefunden.

Die symptomatische Therapie des Morbus Parkinson ist vor allem in fortgeschrittenen Stadien medizinisch anspruchsvoll, da regelhaft Wirkfluktuationen der Medikation auftreten, sodass die Beschwerden der Patienten in Ausprägung und Intensität stark schwanken können. Die individuell optimale Anpassung der Arzneimitteltherapie erfordert, dass Patienten über einen längeren Zeitraum, zu mehreren Zeitpunkten tags wie nachts, unter wechselnden Belastungen im häuslichen Umfeld von Spezialisten für Bewegungsstörungen gesehen werden. Diese zeit- und personalintensiven Anforderungen können im Rahmen konventioneller stationärer Aufenthalte in Kliniken im medizinisch erforderlichen Umfang regelhaft nicht erbracht werden.

Die ambulante videobasierte Therapie (AVT) ermöglicht für die Mehrzahl dieser Parkinsonpatienten die kontrollierte Anpassung der Medikation durch einen Neurologen direkt im häuslichen Umfeld, also ohne stationären Aufenthalt. Die Therapie wird über einen Zeitraum von mehr als 30 Tagen bis zum Erreichen therapeutisch wirksamer, stabiler Spiegel der Medikation durchgeführt.

Vor der Teilnahme an dieser telemedizinisch geprägten Versorgung stellt der niedergelassene Neurologe seinen Patienten dem Parkinsonspezialisten einer der teilnehmenden Vertragskliniken vor. Dem Spezialisten obliegt die Entscheidung über die medizinische Indikation zur Teilnahme an dieser besonderen Versorgung. Eine Teilnahme erfolgt unter Einbezug der übermittelten Vorbefunde und umfasst zwingend einen Vorschlag des supervidierenden Parkinsonspezialisten der Klinik zum weiteren individuellen therapeutischen Vorgehen an den niedergelassenen Kollegen.

Unterstützt werden die Ärzte von Parkinsonassistentinnen für Telemedizin, also von mit dem Krankheitsbild erfahrenen, speziell geschulten Krankenschwestern. Diese vermitteln und koordinieren für Patienten und Angehörige den Zugang zu speziell entwickelten Schulungen und verhaltenstherapeutischen Ansätzen (elektronisch oder vor Ort) und informieren bei aktuellen Problemen, etwa typischen Fragen zur Bedarfsmedikation. Patienten und Betroffene sollen so zu einem eigenverantwortlichen Umgang mit der Erkrankung im häuslichen Umfeld befähigt werden.

Die technische Infrastruktur (Videoeinheit, PC mit Drucker und Lautsprecher) für die Durchführung der AVT wird in der Häuslichkeit der Patienten von der Firma Medizinische Videobeobachtung GmbH (MVB) installiert, die die Anwendung entwickelt hat (siehe unten). Mit Beginn der Intervention starten die Patienten mit dieser Technik zu vereinbarten Tageszeiten oder bei Bedarf mindestens dreimal täglich eine Videoaufnahme von etwa zwei Minuten und führen ein durch Sprachanweisungen geleitetes Bewegungsprogramm aus. Bei Bedarf ist es den Ärzten möglich, spezielle Bewegungsaufgaben in das Programm

ABBILDUNG 2: Ambulante videounterstützte Therapie von Parkinsonpatienten (AVT)

Fachgebiet	Allgemeine Medizin	...	Innere Kardiologie ...	Neuro- chirurgie	Neurologie	Notfall- medizin	Pädiatrie	Radiologie
medizinisch- therapeutische Leistungserbringer	Niedergelassene Ärzte	...	Physio-, Ergo-, Logo- therapeuten	Krankenhäuser Ambulanzen Instituts- ambulanzen	Reha- einrichtungen	Psycho- therapeuten		
TmPi-Qualifizie- rungserfordernis der Leistungserbringer	keine besondere Qualifizierung	geringe besondere Qualifizierung	mittlere besondere Qualifizierung	hohe besondere Qualifizierung	sehr hohe besondere Qualifizierung			
Ereignistyp	kein spezifisches Ereignis	Akutereignis	Planbares Ereignis	Chronische Erkrankung				
Ereignis-/ Auftrittshäufigkeit	selten	eher selten	...	häufig	sehr häufig			
Versorgungsphase/ -prozess	Prävention	Diagnostik	(Ärztliche) Entscheidungs- beratung	Therapie	Nachsorge	Monitoring		
Alter / Lebensphase der Zielgruppe	Neugeborene	Kinder	Jugendliche	junge Erwachsene	Erwachsene	Ältere	Alte	
Anwesenheit Patient bei TmPi-Anwendung	Anwesenheit des Patienten ist erforderlich, Ansprechbarkeit muss gegeben sein			Anwesenheit des Patienten ist erforderlich, Ansprechbarkeit muss nicht gegeben sein		Anwesenheit des Patienten ist nicht erforderlich		
TmPi-Qualifizie- rungserfordernis der Patienten	keine besondere Qualifizierung	geringe besondere Qualifizierung	mittlere besondere Qualifizierung	hohe besondere Qualifizierung	sehr hohe besondere Qualifizierung			
Regionaltauglichkeit	kreisfreie Großstädte		städtische Kreise		ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen		dünn besiedelte ländliche Kreise	
Regionale Verbreitung	einzelne Regionen				Flächendeckung			
Zugang der Versicherten	Zugang nur für Versicherte einzelner Krankenkassen				Zugang für Versicherte aller Krankenkassen			
Vergütung/ Vertragsmodus	IV		Modellvorhaben		Regel		Sonstige(s)	

■ zutreffend
 ■ teilweise zutreffend
 ■ selten zutreffend
 ■ nicht zutreffend
 Quelle: IGES

aufzunehmen. Nach Abschluss der Videoaufnahme schätzen die Patienten ihre momentane Beweglichkeit ein und können weitere Hinweise (z. B. zu nicht motorischen Beschwerden) für den behandelnden Neurologen dokumentieren. Die Übermittlung der Daten erfolgt elektronisch an die jeweils verantwortlichen ambulanten und klinischen Neurologen.

Der niedergelassene Neurologe einigt sich mit dem Spezialisten der Klinik im Vorfeld über den Status des „Primärbehandlers“, also des Arztes, der die Therapie des Patienten führt. Die aus der Häuslichkeit der Patienten übermittelten Informationen werden in einer anwendungsspezifischen Software dargestellt und regelmäßig ausgewertet. Auf dieser Grundlage erörtern die beiden Mediziner eine notwendige Anpassung der Therapie. Änderungen der Medikation werden zwischen Arzt und Patient zuvor persönlich besprochen. Ein täglich aktualisierter Medikamenten- und Tagesübersichtsplan dient den Patienten zur Erinnerung. Zweimal pro Woche und bei Bedarf setzt sich der Primärbehandler mit seinem Patienten in Verbindung. Der fachliche Austausch zwischen den beiden Neurologen findet in einem geschützten Rahmen statt und wird in der Software dokumentiert.

Ausrichtung, Treiber und Gelegenheit

Im Jahr 2002 wurde die Firma Medizinische Videobeobachtung GmbH (MVB) von den Neurologen Dr. Eberhard Schmitt und Alexander Rzesnitzek gegründet. Sie entwickelten und patentierten für das oben skizzierte telemedizinische System zur Verlaufskontrolle neurologischer Erkrankungen die gesamten Infrastrukturkomponenten. Gleichzeitig wurde mit der Etablierung eines auf Flächendeckung ausgerichteten Netzwerks von Krankenhäusern und im Weiteren auch von niedergelassenen Neurologen begonnen, die über besondere Expertise bei der Behandlung des Morbus Parkinson verfügen. Neben dem Berufsverband Deutscher Neurologen (BDN) ist MVB aktuell einer der wesentlichen Projekttreiber. Die Firma ist nach wie vor für die Infrastrukturkomponente der Anwendung sowie die Erbringung von Serviceleistungen verantwortlich und mit der Weiterentwicklung der telemedizinischen Lösung befasst.

Ausgangspunkte für die Entwicklung der ambulanten videounterstützten Therapie von Parkinsonpatienten (AVT) waren unterschiedliche Aspekte. Nach den Erfahrungen der Gründer war es auch in der klinisch vollstationären Praxis kaum zu realisieren, die für die Medikationsoptimierung als erforderlich erachtete Beobachtungs- und Kontrollfrequenz bei den Patienten über einen längeren Zeitraum und den Tagesverlauf verteilt zu gewährleisten und so ein repräsentatives Bild der Beschwerdeausprägung und -intensität im jeweiligen Fall zu erhalten. Zudem können bei einem Krankenhausaufenthalt weder die individuellen Anforderungen und Bedürfnisse der Patienten noch die ihrer Angehörigen in der häuslichen Lebenswelt berücksichtigt werden – denen aber bei Morbus Parkinson eine besondere Bedeutung zukommt. Des Weiteren wurde es als notwendig erachtet, einen qualifizierten Know-how-Transfer in die ambulante Versorgung zu realisieren und den niedergelassenen Neurologen bei Patienten mit komplexen Behandlungsverläufen die Möglichkeit für ein multizentrisches Konsil zu eröffnen. Hierbei kann die Beratung mit Krankensexperten für Bewegungsstörungen auf kurzem Weg auf einer einheitlichen Informationsgrundlage erfolgen.

Im Übrigen wurde antizipiert, dass sich die Problematik des zunehmend schwierigeren Zugangs zu (besonderer) neurologischer Fachexpertise vor allem für die Bevölkerung im ländlichen Raum künftig verschärfen wird und die AVT hier eine geeignete Unterstützung und Entlastung der Patienten leisten kann.

Nach Angaben der MVB sind sich alle beteiligten Kostenträger einig, dass die telemedizinische Parkinsonversorgung kein neues „Wettbewerbsfeld“ für Kassen ist und die Herausforderung, einen bedarfsgerechten, wohnortnahen Zugang zu spezialärztlicher Versorgung für die alten und meist immobilen Patienten zu schaffen, kassen- und kassenartübergreifend nur gemeinschaftlich zu bewältigen ist. Zum Stand vom 24. August 2017 fördern und ermöglichen die meisten gesetzlichen Kassen, nahezu alle privaten Versicherungen und alle gesetzlichen Beihilfestellen ihren Mitgliedern die AVT. Bereits 2002 konnten Verträge zur Kostenübernahme mit den Verbänden der Angestellten-Krankenkassen und der Arbeiter-Ersatzkassen abgeschlossen werden. Diese Referenzen, die Beteiligung namhafter neurologisch-universitärer Fachabteilungen am Netzwerk und die frühzeitige Unterstützung des telemedizinischen Versorgungsansatzes durch die Deutsche Parkinsonvereinigung e. V. (u. a. über eine Anschubfinanzierung), den Bund Deutscher Neurologen (BDN) und das Land Rheinland-Pfalz dürften die relativ weite Verbreitung der AVT befördert haben.

Von grundsätzlicher Bedeutung für den Erfolg der Prozessinnovation scheint der unidirektionale zeitversetzte telemedizinische Ansatz zu sein, der zudem – im Vergleich zu einer bidirektionalen Onlineverbindung – weniger stör anfällig ist und niedrigere Anforderungen an die Infrastruktur lokaler Netzanbieter stellt. Er erlaubt Medizinern, ärztliche Leistungen zeitlich unabhängig von ihren Patienten zu erbringen und in die täglichen Arbeitsabläufe der Praxis oder Klinik zu integrieren. Hilfreich dürfte zudem gewesen sein, dass sich die Versorgung – basierend auf inhaltlich einheitlichen Verträgen mit einer Reihe gesetzlicher Krankenkassen – bereits bei Inkrafttreten des GKV-Modernisierungsgesetzes am 1. Januar 2004 in der Praxis bewährt hatte. Das Gesetz verankerte u. a. vereinfachte Möglichkeiten für den Abschluss und die Ausführung integrierter Versorgungsangebote sowie eine Anschubfinanzierung im SGB V. So konnte die AVT – als optimaler Ansatz für die integrierte Versorgung – von weiteren Krankenkassen vergleichsweise „risikoarm“ als integriertes Versorgungsangebot übernommen werden.

Qualität, Verlässlichkeit und Nutzen

In einer Evaluation erzielter Ergebnisse sowie zur Akzeptanz und Organisation/Verfahrensweise der AVT bestätigte die Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie der Charité-Universitätsmedizin Berlin in einer Kohortenstudie die prinzipielle Eignung der Prozessinnovation für die Therapieoptimierung bei den einbezogenen Parkinsonpatienten. So wurde festgestellt, dass die über die Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS) gemessenen Beeinträchtigungen – gegenüber dem Score bei Einschreibung – auch drei Monate nach Beendigung der AVT signifikant reduziert waren. Der Gesundheitszustand wurde sowohl von den Patienten selbst als auch von einem (verblindeten) Untersucher der Videoaufnahmen nach Ende der Therapie besser bewertet als zu Beginn. Eine schriftliche Patientenbefragung bestätigte die allgemein hohe Akzeptanz sowie sehr gute Praktikabilität der AVT und ergab eine hohe Wiederholungs- und Weiterempfehlungsbereitschaft der Studienteilnehmenden (Marzinzik et al. 2012). Laut MVB wurde die Therapie zudem in älteren und aktuelleren Studien des VdEK bzw. einzelner Ersatzkassen und in einer 2014 vorgelegten Untersuchung zur Wirtschaftlichkeit – erstellt in Begleitung der AVT-Durchführung an den Universitätskliniken Köln und Düsseldorf im Auftrag der AOK Rheinland/Hamburg – positiv evaluiert.

Bedeutsam für die Akzeptanz der AVT bei den Krankenkassen dürfte auch die hohe Transparenz der telemedizinisch erbrachten Leistungen sein. Der Berufsverband Deutscher Neurologen (BDN) ist direkt in die Sicherung der Umsetzung der Vertragsinhalte eingebunden

(z. B. Verifizierung der ordnungsgemäßen und fachgerechten Behandlungsdurchführung). Der Medizinische Dienst der Krankenkassen ist berechtigt, den Patienteneinschluss in die AVT seitens der Vertragskliniken auf der Grundlage von Videoaufnahmen aus der Maßnahme zu überprüfen. Die Krankenkassen können die abgeschlossenen AVT-Verträge mit einer Klinik kündigen, sofern die Leistungen nicht wie vereinbart erbracht werden. Die vertraglich eingebundenen Kliniken müssen mit den zuweisenden neurologischen Praxen Kooperationsvereinbarungen vertraglich fixiert haben. Zudem müssen sie ambulante und stationäre Mindestfallzahlen von Patienten mit Morbus Parkinson und mindestens einen auf Bewegungsstörungen spezialisierten Facharzt nachweisen.

Finanzierung und Vergütung

Die AVT unterliegt einer Mengenbegrenzung. Sie kann je Patient nur einmal innerhalb von zwei Jahren abgerechnet werden. Die Vereinbarungen werden außerhalb der Regelversorgung im Rahmen von Verträgen zur integrierten Versorgung (§ 140a SGB V) geschlossen. Die Vergütung erfolgt pauschal von den Krankenkassen an die Vertragskliniken. Zur Vergütungshöhe finden sich unterschiedliche Angaben. Die in Zusatzvereinbarungen zwischen Vertragskliniken und weiteren Beteiligten (niedergelassene Neurologen, MVB, BDN) vereinbarten Leistungsentgelte dürften so ausgestaltet sein, dass eine Beteiligung an der AVT für alle Seiten attraktiv ist.

Sofern mindestens eine vollstationäre Krankenhausaufnahme zur Therapieoptimierung durch sie vermieden werden kann, dürfte die AVT auch für die Kostenträger – selbst nach Berücksichtigung der ambulant zusätzlich anfallenden Kosten für Medikation und etwaige therapeutische Leistungen – wirtschaftlich interessant sein. Für die DRG B67A (Morbus Parkinson mit äußerst schweren CC oder schwerster Beeinträchtigung) ist im DRG-Katalog 2017 ein Relativgewicht von 1,495 bei einer mittleren Verweildauer von 13,2 Tagen und für die DRG B67B (Morbus Parkinson ohne äußerst schwere CC, ohne schwerste Beeinträchtigung) ein Relativgewicht von 1,058 bei einer mittleren Verweildauer von 9,4 Tagen vorgegeben. Bei Ansatz des 2017er Bundesbasisfallwertes von 3.376,11 Euro ergeben sich DRG-Entgelte von 5.047 bzw. 3.572 Euro.

Für die unbepreiste DRG B49Z (Multimodale Komplexbehandlung des Morbus Parkinson) wurden in unterschiedlichen Krankenhäusern Tagessätze zwischen 300 und 390 Euro recherchiert. Selbst bei einem Ansatz von nur 13 Behandlungstagen im Krankenhaus à 300 Euro ergibt sich mit 3.900 Euro ein deutlich über dem Preis der AVT liegender Entgeltbetrag. Darüber hinaus sichern die Regularien der AVT eine qualitätsgesicherte Versorgung durch qualifizierte Leistungserbringer.

Patienten

Die von den AVT-Entwicklern intendierten Vorteile für die Patienten können durch die telemedizinisch unterstützte Prozessinnovation realisiert werden. Zentrale Elemente sind die 30-tägige kontinuierliche enge ärztliche Beobachtung und Therapieeinstellung innerhalb der vertrauten Wohnumgebung sowie die Möglichkeit der Patienten, dem primär behandelnden Arzt zeitnah eine Rückmeldung zu geben. So kann der Verlauf der individuellen Krankheitsausprägung und der Beschwerdeschwankungen zur Grundlage der ärztlichen Entscheidung für die medikamentöse Ein-/Umstellung werden – dieser ist auf anderem Weg in der Versorgungspraxis nicht so detailliert ermittelbar.

Die Patienten können eine deutlich aktivere Rolle bei der Ausrichtung ihrer Therapie übernehmen. Zusätzlich profitieren sie von den edukativen Elementen des Versorgungsansatzes und auch davon, dass die ambulant und stationär tätigen Spezialisten sich intensiv über ihren spezifischen Fall austauschen.

3.4.2 Telemedizinisches Projekt zur integrierten Schlaganfallversorgung in Süd-Ost Bayern (TEMPiS)

Telemedizinische Projekte zur Verbesserung der Schlaganfallversorgung haben in Deutschland eine längere Historie. Ein wichtiger Impuls- und Taktgeber für weitere Entwicklungen in diesem Bereich war und ist das Telemedizinische Projekt zur integrierten Schlaganfallversorgung in Süd-Ost Bayern (TEMPiS).

TEMPiS unterstützt telemedizinisch die qualifizierte und schnelle Entscheidung über die erforderlichen und möglichen Schritte in der Krankenhausbehandlung nach einem Schlaganfall auch im ländlichen Raum. In einem der beiden Telemedizinzentren (Klinikum Harlaching und Universitätsklinikum Regensburg) ist ein Telekonsildienst jeden Tag rund um die Uhr für die an TEMPiS angeschlossenen „peripheren Kliniken“ erreichbar. Die in den Zentren für den Konsildienst eingesetzten vaskulären Neurologen sind in ihren Schichten von anderen patientennahen Tätigkeiten freigestellt. Bei der Anforderung eines Telekonsils werden den Zentrumsärzten die Anamnese, der neurologische Status und alle relevanten diagnostischen Befunde mitgeteilt, CT- bzw. MRT-Aufnahmen digital zur Verfügung gestellt und die in der Zentrale Dienst habenden Ärzte beteiligen sich an der Erstellung des Befundes. Hierbei kann bei Bedarf auch die Neuroradiologie des jeweiligen Zentrums hinzugezogen werden. Im Anschluss werden die Patienten mittels Videokonferenzen anamnestiziert, neurologisch untersucht und die Zentrumsärzte geben eine Empfehlung für die Weiterbehandlung.

Die Schlaganfallbehandlung wird an allen TEMPiS-Kliniken auf spezialisierten Schlaganfallstationen durchgeführt, die mit jeweils drei bis neun Monitorbetten und Schlaganfall-Nachsorgebetten ausgestattet sind, die auf der gleichen Station und vom gleichen pflegerischen, therapeutischen und ärztlichen Team betreut werden. Die Stationsleitung hat in sieben peripheren Krankenhäusern die neurologische Abteilung und in 14 Kliniken eine internistische Abteilung, wobei hier die neurologische Kompetenz neben der Telekonsilanzbindung durch anderweitige Konstellationen gewährleistet wird.

Im Jahr 2015 haben die TEMPiS-Zentren im Durchschnitt 15,6 Telekonsile pro Tag erbracht. Insgesamt belief sich die Zahl auf etwa 5.700. Rund 940 TEMPiS-Patienten erhielten eine systemische Thrombolyse. Die Thrombolyserate lag bei etwa 17 Prozent (ohne die in den Zentren Harlaching und Regensburg durchgeführten Thrombolyse) (TEMPiS 2016).

Ausrichtung, Treiber und Gelegenheit

Ausgangspunkt für die Entwicklung von TEMPiS waren die erheblichen Versorgungsunterschiede für Schlaganfallpatienten zwischen den – an größeren Krankenhäusern aufgebauten – Stroke-Units und den eher kleineren Krankenhäusern im dünner besiedelten und ländlichen Raum. Das Konzept wurde unter der Leitung von Prof. Roman Haberl, Chefarzt der Klinik für Neurologie am Klinikum Harlaching, in einem Kernteam um Prof. Heinrich