

## Fallstudie über einen älteren PD Patient mit starkem Tremor, der mit der Heimtherapie fortfahren wollte

Dr. Faiza Brunner MD, Peripal AG

Key words: PD, peritoneal dialysis, home dialysis, dialysis for the independent, dialysis with severe tremors, history of peritonitis, novel innovative device, the PeriSafe®

### Zusammenfassung

#### Einleitung:

Die Unfähigkeit von Patienten, PD-Geräte zu bedienen, wurde als ein Hindernis für die Peritonealdialyse identifiziert (Ref1). In dieser Fallstudie geht es um einen älteren Mann, dessen Gesundheitszustand sich verschlechterte, obwohl er ein prävalenter PD-Patient war. Er entwickelte ein lähmendes Zittern, das zu mehreren Peritonitis-Episoden beitrug. Trotz all dieser Widrigkeiten wollte der Patient seine Unabhängigkeit bewahren. Er wollte die Heimtherapie fortsetzen, da er auch eine ältere Ehefrau hatte, die von ihm abhängig war. Ein innovatives Gerät namens PeriSafe® (Ref 2) ermöglichte es dem Patienten, seine PD-Therapie zu Hause fortzusetzen.

Diese Fallstudie unterstreicht eine wichtige Empfehlung der ISPD-Praxisleitlinien 2020, die besagt, dass die PD unter gemeinsamer Entscheidungsfindung zwischen der Person, die die PD durchführt, und dem Pflorgeteam verordnet werden sollte. Ziel ist es, realistische Pflegeziele festzulegen, die 1. die Lebensqualität des Parkinson-Patienten so weit wie möglich erhalten, indem sie es ihm ermöglichen, seine Lebensziele zu erreichen, 2. die Symptome und die Behandlungslast zu minimieren und 3. eine qualitativ hochwertige Pflege zu gewährleisten (Ref 3).

#### Falldarstellung:

Ein älterer Patient Ende 70, der sich neben anderen medizinischen Problemen wegen seines kardio-renalen Syndroms im Dialysezentrum in Zwickau, einem der größten Peritonealdialysezentren in Sachsen und Thüringen in Deutschland, in Behandlung befand. Er wurde 2016 von seinem Nephrologen auf eine Nierenersatztherapie in Form einer CAPD eingestellt. In den folgenden Monaten und Jahren verschlechterte sich jedoch sein körperlicher Zustand. Der Patient entwickelte ein starkes Zittern in seinen Händen, das ihn so sehr schwächte, dass er die Schläuche der CAPD nicht mehr sicher anschließen konnte. Infolgedessen erlitt er einige Episoden einer Bauchfellentzündung, die eine Behandlung und einen Krankenhausaufenthalt erforderlich machten. In der Zwischenzeit wurde auch seine ältere Ehefrau körperlich von ihm abhängig und bedurfte seine Unterstützung.

*'Ich bin Frau Dipl. Med. Dr. Heike Martin und leite mit 3 weiteren Kollegen das Dialysezentrum Zwickau. Ich bin seit 1999 nephrologin'. Dipl. Med Dr. Heike Martin*

Für diesen Patienten war die Hämodialyse aufgrund seines Gesundheitszustands keine bevorzugte Option. Eine assistierte APD, die für ihn möglich gewesen wäre, hätte ihn jedoch für jeweils einige Stunden an einen Cycluser gefesselt. Er war besorgt, dass er nicht in der Lage sein würde, sich um seine Frau zu kümmern, sollte sie in eine Notfallsituation geraten, während er

einen Austausch durchführt. Aus diesen Gründen war der Patient weiterhin daran interessiert, seine CAPD zu Hause fortzusetzen.

Im Jahr 2018 stieß sein behandelnder Nephrologin auf ein neues innovatives Gerät, das Patienten bei der Peritonealdialyse zu Hause unterstützt. Der PeriSafe® wurde an der ETH in der Schweiz entwickelt (Ref. 2), wobei eine Eye-Tracking-Technologie eingesetzt wurde, um die Interaktion von Patienten mit der aktuellen PD-Behandlung zu bewerten. Diese Technologie zeigte, dass die Anwendung der PD bei gebrechlichen Personen, unabhängig vom Alter, durch anschlussunterstützende Geräte erleichtert werden kann (Ref 4). Der PeriSafe® vereinfachte das Anschließen der Schläuche und das Aufbrechen des Zerbrechens (des Dialysatbeutels) durch das Drücken einiger Tasten und eines Hebels. Die ersetzten manuellen Tätigkeiten konnten nun in einer geschlossenen Umgebung durchgeführt werden, wodurch auch die Berührungskontamination reduziert wurde.

*‘Für ihn war es eine enorme Hilfe bei seiner Therapie. Es gab ihm die Sicherheit für die Durchführung einer kontaminationsfreien Konnektion.*

Dipl. Med Dr. Heike Martin

Die Mitarbeiter des Dialysezentrums Zwickau schulten den Patienten auf das PeriSafe® -Gerät, was gar nicht so schwer zu erlernen war, da er die konventionelle Therapie bereits kannte. Sie unterstützten ihn in seiner Entscheidung, seine Unabhängigkeit zu bewahren, indem sie sich für die Fortsetzung der Peritonealdialyse zu Hause entschieden, aber gleichzeitig die Werte und Behandlungsziele im Auge behielten.

### **Management und Ergebnis:**

Indem die Mitarbeiter des Dialysezentrums Zwickau nicht nur eine neuartige und innovative Nierenersatztherapie einführten, sondern auch die Bedürfnisse des Patienten berücksichtigten, konnten wichtige Fortschritte erzielt werden.

Der Patient war im Umgang mit dem PeriSafe® -Gerät nach ein paar Trainingseinheiten im Dialysezentrum unter den wachsamen Augen der HCPs sicher genug, dies mit nach Hause zu nehmen. Seine PD-Versorgung wurde auch nach seiner Aufnahme in ein Pflegeheim fortgesetzt, wo er schließlich mit Anfang 80 seinen Krankheiten erlag. Er konnte seine Therapie mit dem PeriSafe® trotz eines Krankenhausaufenthaltes fortsetzen. Sein Nephrologe war überzeugt, dass auch weitere Peritonitis-Episoden durch den Einsatz dieses Gerätes vermeidbar waren. Es unterstützte seine manuelle Verbindung in der PD, die durch sein starkes Zittern beeinträchtigt war, erheblich. Schließlich kam auch sein Nephrologin zu dem Schluss, dass es für diesen Patienten ein echtes Geschenk war, die PD-Behandlung trotz seines starken Tremors und seines hohen Alters bis zum Ende selbständig und problemlos fortsetzen zu können.

Insgesamt benutzte er den PeriSafe® fast eineinhalb Jahre lang. Ohne die Hilfe des Geräts und die Unterstützung seines medizinischen Personals wäre er nicht in der Lage gewesen, die Peritonealdialyse zu Hause fortzusetzen

*‘Für diesen Patienten war es ein Geschenk, um ehrlich zu sein. Er konnte die PD-Behandlung zu Hause unabhängig und ohne Probleme fortsetzen, trotz seines starken Zitterns und seines hohen Alters’.*

Dipl. Med Dr. Heike Martin

### **Diskussion:**

Trotz enormer Fortschritte an mehreren Fronten tragen Patienten mit Nierenerkrankungen im Endstadium eine schwere Last von Krankheit und Behandlung. Wir sind es den Patienten schuldig, die Gesundheitsversorgung weiter umzugestalten, um die Dialysemodalität besser auf die Wünsche der Patienten abzustimmen, die Effizienz der Therapie zu verbessern, ohne die Patienten stärker zu belasten, das kardiovaskuläre Risiko zu senken und die Erkenntnisse aus der Forschung in der klinischen Praxis besser umzusetzen (Ref 5).

### **Um dies zu erreichen, sollten diese Faktoren in der Praxis angegangen werden:**

1. Bei der Peritonealdialyse handelt es sich um eine patienten- oder pflegerseitige Heimtherapie, und ein wesentliches Merkmal der PD ist die Notwendigkeit, dass die Patienten und/oder ihre Pflegekräfte mit den PD-Geräten interagieren. Dies kann bei gebrechlichen, älteren oder behinderten Patienten ein einschränkender Faktor sein (Ref. 6).
2. Immer mehr ältere Patienten, die bereits auf eine PD-Therapie angewiesen sind, können mit fortschreitender Nierenersatztherapie Schwierigkeiten entwickeln, wie in dieser Fallstudie deutlich angesprochen. Die Versorgung dieser Patienten muss von Zeit zu Zeit überprüft und ggf. optimiert werden, indem sie zusätzliche Pflege und Aufmerksamkeit erhalten.
3. Es wurde gezeigt, dass funktionelle Beeinträchtigungen, die von PD-Pfleger beurteilt wurden, stark mit der Inanspruchnahme der PD-Assistenz bei inzidenten PD-Patienten assoziiert waren, aber es gab keine Informationen über die Instrumente, die verwendet wurden, um die Fähigkeit der Patienten zur Durchführung der Peritonealdialyse zu beurteilen (Ref 7).
4. Werkzeuge zur Bewertung der Fingerfertigkeit könnten bei der Peritonealdialyse eingesetzt werden, um die Fähigkeit zur Durchführung des Peritonealdialyseanschlusses abzuschätzen (Ref. 8).
5. Für diejenigen, die sich für eine Nierenersatztherapie entscheiden, ist es wichtig, Ziele und Obergrenzen für die Versorgung festzulegen und eine ganzheitliche Versorgung zu bieten, die sich auf die Optimierung der Lebensqualität konzentriert (Ref. 9).
6. Es gibt keine Unterschiede in Bezug auf die Lebensqualität und die körperliche Funktion zwischen älteren Patienten mit assistierter PD und vergleichbaren Patienten mit Hämodialyse, mit Ausnahme der Behandlungszufriedenheit, die bei Patienten mit PD höher ist. Die assistierte PD sollte als Alternative zur Hämodialyse für ältere Patienten in Betracht gezogen werden, um ihnen die Möglichkeit zu geben, ihre bevorzugten Entscheidungen zu treffen (Ref 10).

Letztendlich sollte eine PD-Verordnung die lokalen Landesressourcen, die Wünsche und Lebensstilüberlegungen der zu behandelnden Personen berücksichtigen, einschließlich derer ihrer Familien/Pflegepersonen, insbesondere wenn sie bei der Pflege helfen. (Ref 3)

*‘Der Kreis derer, die allein ihre Behandlung durchführen könnten, würde unter Nutzung von PeriSafe grösser’.*

Dipl. Med Dr. Heike Martin

### Danksagung:

Peripal AG möchte Dipl. Med. Dr. Heike Martin vom Dialysezentrum Zwickau in Deutschland für die Zusammenarbeit und den Einblick in das Management dieses Patienten ganz herzlich bedanken.

### References:

1. Chan CT, Wallace E, Golper TA et al (2019) Exploring barriers and potential solutions in home dialysis: an NKF-KDOQI conference outcomes report. *Am J Kidney Dis* 73:363–371
2. Stephan Hess et al, Dove Press 2019. Evaluating patient safety and ease of use of a novel connection assist device for peritoneal dialysis.
3. Edwina A Brown et al; *Peritoneal Dialysis International* 2020, Vol. 40(3) 244–253 International Society for Peritoneal Dialysis practice recommendations: Prescribing high-quality goal-directed peritoneal dialysis.
4. Hess S, Fox S, Neumann S, Gröbli JC, Meboldt M. Need finding in peritoneal dialysis with mobile eye tracking. 17th Congress of the International Society for Peritoneal Dialysis (ISPD 2018); May 5–8; 2018; Vancouver, B.C., Canada.
5. Rajnish Mehrotra, *J Am Soc Nephrol* 27: 3238–3252, 2016. The Current State of Peritoneal Dialysis.
6. Prichard SS. Treatment modality selection in 150 consecutive patients starting ESRD therapy. *Perit Dial Int.* 1996;16(1):69–72.
7. Guillouet S, Boyer A, Lanot A, Ficheux M, Lobbedez T, Bechade C (2019) Assessment for assisted peritoneal dialysis by peritoneal dialysis nurses: results of a cohort study. *Am J Nephrol* 50:489–498
8. Mathilde Beaumier et al; Received: 9 March 2020 / Accepted: 23 May 2020; *Italian Society of Nephrology* 2020. Hand function assessment in peritoneal dialysis patient: a pilot study
9. Louise Ryan and Edwina Brown; *Clinical Medicine* 2020, Vol 20 No.2: 139-41 Supporting and maintaining the frail patient on long-term renal replacement therapy
10. Iyasere OU, Brown EA, Johansson L, Huson L, Smee J, Maxwell AP, Farrington K, Davenport A. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2016 Mar 7;11(3):423-30. Quality of Life and Physical Function in Older Function in Olden Patients on Dialysis: A Comparison of Assisted Peritoneal Dialysis with Hemodialysis.

Schlüsselwörter: PD, Peritonealdialyse, Heimdialyse, Dialyse für Selbstständige, Dialyse mit starkem Zittern, Vorgeschichte der Peritonitis, neuartiges innovatives Gerät, der PeriSafe®