

ten Krankenhauseinweisungen von geriatrischen Patienten ist eine Exsikkose ursächlich beteiligt. Wenn Trinken zum Ausgleich einer drohenden oder manifesten Exsikkose nicht mehr funktioniert, weil der Patient z. B. zu vigilanzgemindert ist oder delirant-verweigernd, hat sich die subkutane Flüssigkeitszufuhr (Hypodermoclysis) als einfache, elegante und praktisch überall anwendbare Methode etabliert. Bedenken betreffend eine unzureichende Bioverfügbarkeit subkutan

applizierter Flüssigkeit (z. B. Ringerlösung) haben sich als unzutreffend erwiesen, und die passagere Schwellung um die Kanüleneinstichstelle herum ist harmlos und für den Patienten nicht schmerzhaft. Mit Tutofusin gibt es seit 2010 sogar eine offiziell für die subkutane Applikation zugelassene Infusionslösung. Somit steht für exsikierte Patienten und Bewohner eine der intravenösen Flüssigkeitsgabe an Effektivität ebenbürtige Technik zur Verfügung, die einfacher und –

für Patient und Arzt – stressärmer ist und weniger Kosten verursacht als die in aller Regel an einen Krankenhausaufenthalt gebundene intravenöse Rehydrierung.

#### Korrespondenzadresse

Dr. med. Joachim Zeeh  
Geriatrische Fachklinik »Georgenhaus«  
Sozialwerk Meiningen gGmbH  
Ernststraße 7  
98617 Meiningen

## PEG – Segen oder Fluch?

R. Wirth

Die erste perkutane endoskopische Gastrostomie (PEG) wurde 1979 von dem amerikanischen Kinderchirurgen Michael Gauderer und Kollegen bei einem kleinen Kind durchgeführt. Ausgangspunkt für diese Methode war die Intention, den schwerkranken Kindern einen operativen Eingriff zur Anlage einer Ernährungsfistel und die dazugehörige Narkose zu ersparen. Nach Publikation der Methode 1980 wurde diese elegante Technik sehr schnell angenommen und in den medizinischen Alltag integriert. 1984 wurde sie in Deutschland eingeführt und war bereits 1990 eine Standardmethode, die praktisch in jedem deutschen Krankenhaus verfügbar war. Als Zugang zur enteralen Langzeiternährung ist die PEG nach wie vor eine elegante Methode, die sich großer Beliebtheit erfreut. In Deutschland gehen wir von etwa 120.000 PEG-Anlagen pro Jahr aus; weltweit dürften es etwa 1.000.000 Anlagen pro Jahr sein. Mit zunehmender Anwendung dieser Technik wurden die Sonden mehr und mehr auch bei älteren Patienten gelegt, die heute die größte Patientengruppe mit PEG-Sonden darstellen. Problematisch ist hierbei die Tatsache, dass fast keine randomisierten kontrollierten Studien verfügbar sind, die den Nutzen dieser Methode gegenüber alternativen Formen der künstlichen Ernährung darstellen. So werden die

meisten PEG-Sonden heute bei Patienten mit fortgeschrittener Demenz und Ernährungsproblemen gelegt, obwohl keine einzige prospektive Studie den Nutzen dieser invasiven Maßnahme bei dieser Indikation untersucht hat. In den bisherigen Retrospektivanalysen konnte zudem kein Nutzen bei dieser Indikation belegt werden.

Unabhängig von der Indikation findet sich bei älteren Patienten eine relativ hohe Sterblichkeit nach Anlage einer PEG, wie eine Metaanalyse von Mitchel et al. aus dem Jahre 2000 zeigen konnte. Hier fand sich eine Mortalität von 19 % nach einem Monat und 44 % nach sechs Monaten. Bisher wurde diese hohe Sterblichkeit im Wesentlichen auf eine ungünstige Indikationsstellung bzw. Patientenselektion zurückgeführt, also die PEG beim quasi »hoffnungslosen« Patienten. In den letzten drei Jahren mehren sich aber die Hinweise darauf, dass die hohe Frühsterblichkeit auch partiell durch Komplikationen der Methode selbst bedingt sein könnte. So konnten Grant et al. 2009 belegen, dass die prozedurenbedingte Mortalität der PEG bei Patienten mit Kopfhals-Tumoren mit 2,2 % veranschlagt werden muss. Johnston et al. zeigten 2008 in einer englischen Datenbankanalyse, dass 43 % aller Patienten, die innerhalb eines Monats nach PEG-Anlage verstarben, dies innerhalb einer

Woche taten. Auch in dieser Publikation wird gemutmaßt, dass auch prozedurenbedingte Komplikationen wahrscheinlich eine erhebliche Rolle spielen. In einer eigenen multizentrischen Beobachtungsstudie an 197 geriatrischen Patienten fand sich eine prozedurenbedingte Mortalität von mindestens 2 %, an der schwere Wundinfektionen in erheblichem Maße beteiligt waren (Wirth et al., JAMA 2011). Unter Berücksichtigung dieser neueren Daten muss gegenwärtig davon ausgegangen werden, dass die Anlage einer PEG-Sonde bei einzelnen vulnerablen Patientengruppen, wie den multimorbiden geriatrischen Patienten, nicht als komplikationsarm zu werten ist. Vor diesem Hintergrund sollte die Indikation zur PEG-Anlage bei diesen Patienten sorgfältig und mit geriatrischem Sachverstand geprüft werden. Zudem sollten zukünftige prospektive randomisierte Studien klären, ob alternative Formen der Ernährungstherapie der PEG-Sonde bei bestimmten Indikationen überlegen sind.

#### Korrespondenzadresse

Dr. med. Rainer Wirth  
St. Marien-Hospital  
Borken GmbH  
Klinik für Geriatrie  
Am Boltenhof 7  
46322 Borken  
E-Mail: geriatric@hospital-borken.de