

## 30 Jahre ambulante Dialyse Landshut - ein Rückblick

Bei der Gründung 1979 durch Dr. Jürgen Wiese war die mit vier ambulanten Dialyseplätzen eröffnete Praxis die erste ihrer Art in Niederbayern. Dialysepatienten gab es in der ganzen damaligen Bundesrepublik etwa 9.000, die zumeist in Krankenhäusern behandelt wurden. Die Ausgaben der GKV lagen pro Mitglied bei 1241,66 €.

Was wir heute medizinisch für selbstverständlich halten, war es vor 30 Jahren nicht. Computertomographen und Herzkatheterlabore gab es nur vereinzelt, bei den Ultraschallgeräten vollzog sich der Übergang von den Monitoren mit flauer Gründarstellung auf kontrast- und auflösungsreichere Graustufenmonitore, bei der Echokardiographie erweiterte sich langsam das Spektrum von der Auswertung auf Spezialpapier dokumentierter M-Mode-Untersuchungen auf eine Echtzeit-2-D Darstellung.

In der Dialyse war der technisch neueste Stand, den die Praxis anbot, eine zentrale Wasseraufbereitung mit Vorenhärtung und Gegenosmose, druckgesteuerte Dialysegeräte, Verwendung von Acetat als Pufferlösung und von Dialysatoren aus mit Ethylenoxid sterilisiertem Cuprophan. Es gab kein Erythropoietin und häufige Bluttransfusionen waren an der Tagesordnung, obwohl sie meist erst bei Hb-Werten um 6 g/dl durchgeführt wurden. Übelkeit und Kreislaufreaktionen bei der Dialyse waren keine Seltenheit.

30 Jahre später hat die Praxis 30 Dialyseplätze und betreut stets um die 130 Patienten an der Dialyse, sowie in Zusammenarbeit mit den drei benachbarten Transplantationszentren regelmäßig etwa 60 -70 Patienten mit einem funktionierenden Nierentransplantat und mehrere hundert Patienten in allen Stadien der Niereninsuffizienz. Die Abb.1 zeigt die Entwicklung der Dialysen und Transplantationen in den 30 Jahren. Zum Vergleich: aktuell gibt es in Deutschland etwa 65.000 Dialysepatienten

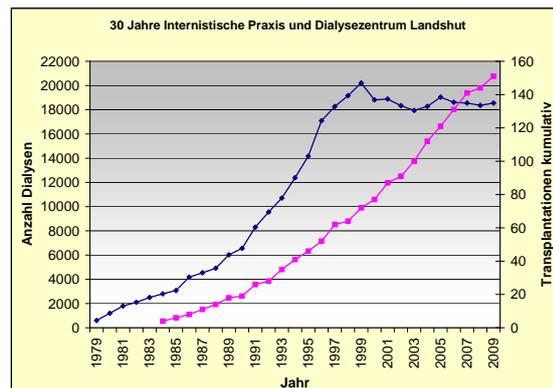


Abbildung 1: Entwicklung 1979 - 2009

und die Ausgaben der GKV liegen bei 3146,77 € pro Mitglied. Der Anteil der für die Dialyse aufgewendeten Ausgaben liegt bei 1,9%, das entspricht etwa 60 €. Übrigens ist er seit 10 Jahren konstant geblieben trotz Zunahme der behandelten Patienten um ein Drittel.

Auch heute bietet die Praxis den modernsten technischen Stand mit der mittlerweile fünften Dialysegerätegeneration, bei der volumengesteuerte Bicarbonatdialyse mit Ultrafiltrations- und Natriumprofilen ebenso Standard ist wie post- oder predilution Hämodiafiltration, steriles, *sog. ultrapures* Dialysat und Online-Clearance-Monitoring. Etwa 80% aller Dialysen werden als Hämodiafiltration durchgeführt, zumeist mit Substitutionsmengen größer 15 l als so genannte *high efficiency hdf*, von der man sich nach aktuellen Daten die beste Wirkung auf Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko verspricht.

So kommt es, dass man eine Dialysebehandlung nach heutigem Niveau nur noch wenig mit einer vor dreißig Jahren vergleichen kann. Die Steuerbarkeit und Verträglichkeit ist wesentlich besser und für viele Patienten ist der psychologische Druck des Chronisch-Krankseins und der Abhängigkeit von der dreimal wöchentlichen Behandlung das größte Problem, das von Ärzten und Pflegekräften abgemildert, aber nicht beseitigt werden kann. Übelkeit oder gar Erbrechen bei der Dialyse ist heutzutage selten geworden, ausgeprägte Kreislaufreaktionen ebenso.

Der technische Fortschritt hat die Voraussetzung dafür geschaffen, dass nicht nur die Anzahl der Patienten deutlich zugenommen hat, weil wesentlich mehr Patienten überhaupt behandelbar geworden sind. Noch erheblicher hat sich sogar deren Zusammensetzung verändert, wenn man sich die Entwicklung des Alters bei Dialysebeginn auf der Abb. 2 ansieht. Das durchschnittliche Eintrittsalter ist von 42 auf 67 angestiegen mit einer entsprechenden

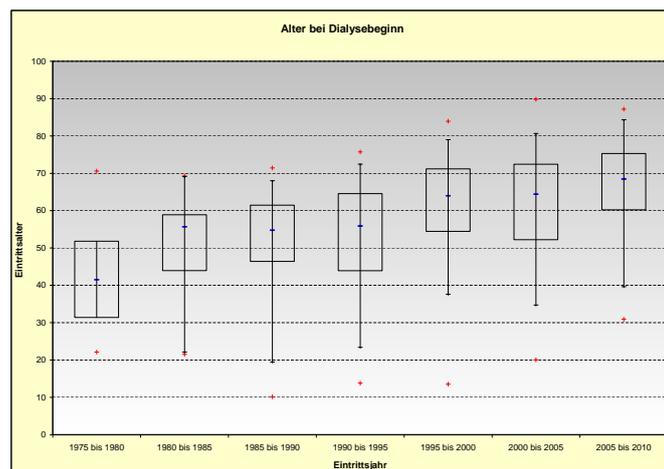


Abbildung 2: Entwicklung Eintrittsalter

Verschiebung der Altersstruktur: bis 1990 waren von allen neu aufgenommenen Patienten 70% jünger als 60, nach 2000 waren nur noch 30% aller neuen Patienten jünger als 60

und 10% schon älter als 80 bei Dialysebeginn.

Die Patienten wurden nicht nur älter, sondern auch *kränker*, wie die Abb. 3 zeigt. Vor 1990 gab es keine Patienten mit hohem Komorbiditätsrisiko ( das sind z.B. Patienten über 70 mit Diabetes mellitus oder Patienten mit zwei oder mehr relevanten Erkrankungen anderer Organe ), nach 2000 hatten gut 50% der Patienten aufgrund ihrer Begleiterkrankungen ein hohes Komorbiditätsrisiko. Hauptsächlich zurückzuführen ist das auf die Patienten mit Diabetes mellitus, die ab etwa 1990 rasch zur größten Patientengruppe wurden.

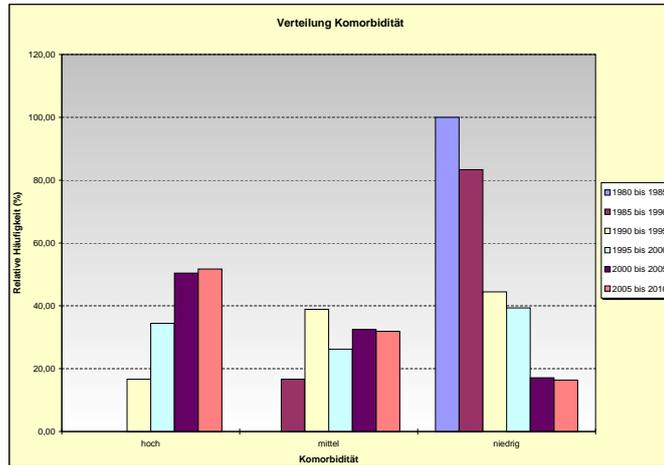


Abbildung 3: Entwicklung Komorbidität

Die Qualität moderner Dialysebehandlung zeigt sich darin, dass kein Patient wegen zu hohem Behandlungsrisiko abgelehnt werden muss und dass beispielsweise auch Patienten mit schwer eingeschränkter Herzmuskelfunktion Lebenserwartung und -qualität gewinnen können. Trotz einer deutlich älteren und kränkeren Patientenstruktur konnte die Überlebenswahrscheinlichkeit insgesamt auf einem gleich bleibendem Niveau gehalten werden. Für

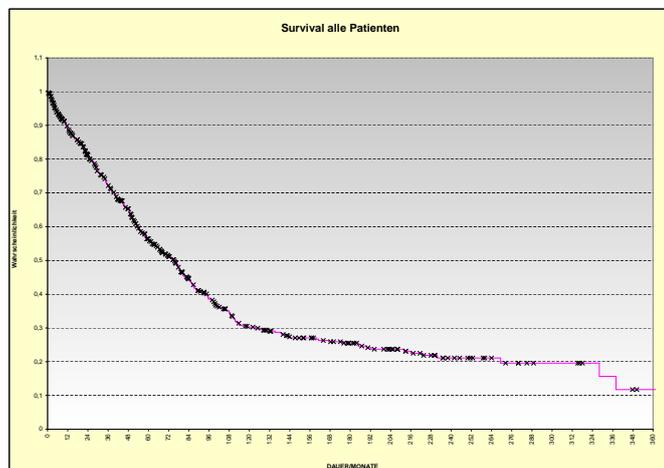


Abbildung 4: Überlebenswahrscheinlichkeit insgesamt

alle unsere Patienten liegt sie nach drei Jahren bei 72% und nach fünf Jahren bei 56%, siehe Abb. 4. Betrachtet man nur die Patienten, die irgendwann im Verlauf ein Transplantat erhalten haben, liegen die entsprechenden Zahlen bei 96% bzw. 92%. Allerdings unterscheiden sich die transplantierten Patienten sehr deutlich von den übrigen, denn zum Einen sind sie deutlich jünger mit einem Durchschnittsalter bei Dialysebeginn von

44 Jahren im Vergleich zu 64 Jahren bei allen übrigen Patienten, und zum Anderen stellen sie aufgrund der Auswahlkriterien eine Positivselektion niedrigerer Risiken dar.

Der Blick auf die Kaplan-Meier Kurven verschiedener Dialysebeginnndaten in der Abb. 5 belegt, dass sich nur die Kurve der Patienten, die vor 1985 aufgenommen wurden, von den anderen unterscheidet, wobei man mit der Interpretation vorsichtig sein muss und nicht zu schnell auf ein vermeintlich besseres Überleben schließen sollte, da hier nur die Daten von 32 Patienten vorliegen und mit einer relativ großen Streuung zu rechnen ist. Außerdem waren die Patienten, die vor 1985 eine Chance hatten, an die Dialyse zu kommen, nicht nur um 20 Jahre jünger, sondern auch nach heutigen Maßstäben relativ "gesund".

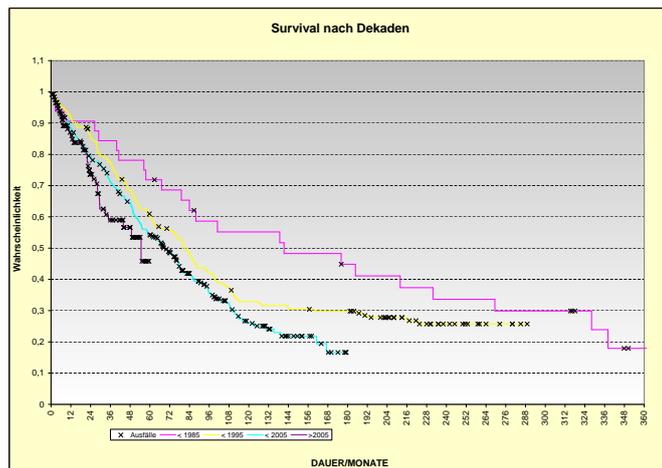


Abbildung 5: Überlebenswahrscheinlichkeit nach Eintrittsdekaden

Der Blick zurück auf Ergebnisse soll kein Selbstzweck sein, sondern Ansporn, heute so zu arbeiten, dass morgen auf die bestmöglichen Ergebnisse zurück geschaut werden kann.