

Kognitive Beeinträchtigung bei chronischer Nierenerkrankung

Klinische Manifestation, Pathomechanismen und therapeutische Konsequenzen

Gehirn und Niere sind in besonderer Weise von Kleinstgefäßerkrankungen betroffen. Während die zerebrale Mikroangiopathie im Rahmen der subkortikalen arteriosklerotischen Enzephalopathie (SAE) zu kognitiver Verlangsamung, zu Störungen der Aufmerksamkeit und kognitiven Flexibilität sowie zu Sprach-, Gedächtnis- und Orientierungsstörungen führt [21], ist die Nephroangiosklerose infolge der arteriellen Hypertonie und des Diabetes mellitus die häufigste Ursache der chronischen Niereninsuffizienz und Dialysepflichtigkeit [6].

Dass die chronische Nierenerkrankung ein weltweit wachsendes Gesundheitsproblem ist, ist mittlerweile gut bekannt. Ein Viertel bis ein Drittel aller Erwachsenen über 64 Jahre leidet an einer chronischen Nierenerkrankung [24]. Die chronische Nierenerkrankung ist häufig mit Einschränkungen der Kognition assoziiert: 17–50% aller Patienten mit chronischer Nierenerkrankung weisen abhängig von dessen Stadium Einschränkungen der Informationsverarbeitung, der kognitiven Flexibilität, der sprachlichen Leistungen und der Gedächtnisleistungen auf [1, 12, 18, 20]. Bei Patienten mit chronischer Nierenerkrankung im Endstadium unter Dialyse haben mehr als 85% aller Patienten Informationsverarbeitungs-, Gedächtnis- und Sprachdefizite [16].

Angesichts der hohen Prävalenz der chronischen Nierenerkrankung in der Allgemeinbevölkerung und der Häufigkeit kognitiver Beeinträchtigungen in dieser Patientengruppe besitzen kogniti-

ve Störungen bei chronischer Niereninsuffizienz für den Nephrologen und den Internisten unmittelbare Alltagsrelevanz. Im vorliegenden Beitrag werden die klinische Manifestation und Pathomechanismen kognitiver Störungen bei Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz präsentiert und Konsequenzen für die Behandlung der Patienten aufgezeigt.

Neuropsychologische Befunde bei chronischer Nierenerkrankung

Chronisch niereninsuffiziente Patienten weisen typischerweise eine verlangsamte Informationsverarbeitung, Aufmerksamkeitsstörungen, eine verminderte kognitive Flexibilität, räumliche und zeitliche Orientierungsstörungen, verbale und nichtverbale Gedächtnisstörungen sowie Sprachstörungen (v. a. Defizite der Wortbenennung und Sprachflüssigkeit) auf (Übersichten siehe [11, 14]). Aufgrund erheblicher körperlicher Beschwerden – resultierend aus multiplen Begleiterkrankungen, nicht zuletzt aus der chronischen Niereninsuffizienz selbst – werden kognitive Beeinträchtigungen von den Patienten meist nicht beklagt. Aufgrund krankheitsbedingter Einschränkungen der Alltagsaktivität sind kognitive Beeinträchtigungen für das soziale Umfeld meist unscheinbar. Dies führt dazu, dass geistigen Leistungseinbußen bei Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz oft wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Dabei ist das Gesundheitsproblem für die Pa-

tienten im Alltag keinesfalls bedeutungslos, sondern beeinträchtigt nicht zuletzt aufgrund einer oft vorhandenen Depressivität die Lebensqualität [19].

Subkortikale arteriosklerotischen Enzephalopathie

Das neuropsychologische Syndrom kognitiver Störungen bei chronischer Nierenerkrankung entspricht weitgehend dem der SAE, die zum klinischen Bild der vaskulären Demenz führen kann. Bedingt durch eine zerebrale Mikroangiopathie kommt es zu chronischen Blutflussstörungen der weißen Substanz, bevorzugt in der Umgebung der Seitenventrikel und im tiefen Marklager. Die chronische Ischämie resultiert in einer Schädigung langstreckiger Faserverbindungen, die zu einer Diskonnektierung subkortikaler und kortikaler Hirnstrukturen führt [5, 9]. Aufgrund ihres Verteilungsmusters betreffen ischämische Marklagerschäden in besonderer Weise Faserverbindungen des frontalen Kortex mit den übrigen Kortexarealen, dem Thalamus und Hirnstamm.

Während beim M. Alzheimer als primär neurodegenerativer Erkrankung zunächst Störungen des Gedächtnisses – namentlich des episodischen Gedächtnisses – und der räumlichen Orientierung im Vordergrund stehen, sind Gedächtnisfunktionen bei vaskulärer Demenz oft vergleichsweise intakt [21]. Kognitive Verlangsamung, Aufmerksamkeitsstörungen, verminderte kognitive Flexibilität und