

Zusammenfassung

Ich habe die Serumspiegel der Immunglobuline G, A und M und der Immunglobulin-G Subklassen bei Kindern mit präterminaler Niereninsuffizienz und bei Kindern unter Peritonealdialyse untersucht und mit den Werten von gesunden Kontrollen verglichen, um zu prüfen ob hier Mangelzustände vorliegen. Die Gruppe der Patienten mit präterminaler Niereninsuffizienz wurde erstmals untersucht.

Ich konnte einen signifikanten Mangel an IgG-2 bei Kindern mit präterminalem Nierenversagen wie auch bei Kindern unter kontinuierlicher abdomineller Peritonealdialyse nachweisen. Dabei waren die Serumspiegel von IgA, IgM und IgG1 vergleichbar. Bei Kindern unter kontinuierlicher abdomineller Peritonealdialyse fand sich zusätzlich ein Mangel an IgG-4, verglichen mit der Gruppe der präterminal niereninsuffizienten Kinder.

Dabei waren die Veränderungen in den IgG-Subklassen, insbesondere der IgG-2-Mangel, nicht beschränkt auf Patienten unter kontinuierlicher abdomineller Peritonealdialyse, sondern auch in der präterminalen Phase zu finden. Eine mögliche Immunsuppression ist daher kein Argument gegen den Einsatz der CAPD, da die Immunsuppression bereits im Rahmen der Urämie besteht.

Diese Veränderungen finden Ihre Ursache wahrscheinlich in einer übergeordneten immunologischen Störung, die schon in der Phase der konservativen Behandlung unter den Bedingungen des urämischen Milieus beginnt und sich während der Dialysebehandlung verschlimmert.

Als auslösende Faktoren kommen Veränderungen der Serumspiegel der Cytokine und deren natürlicher Antagonisten, der Funktionalität der Immunzellen (insbesondere der Makrophagen und der T-Lymphocyten), der Erhöhung von Beta-2-Mikroglobulin, der Erhöhung bestimmter Faktoren in der mittelmolekularen Fraktion (500-5000 Daltons) urämischen Serums⁹⁶ und Veränderung der NO-Produktion in Frage. Zu einem besseren Verständnis der Pathophysiologie bedarf es weiterer Untersuchungen, die die Veränderungen an den Subklassen gemeinsam mit den oben angeführten Faktoren untersuchen.