

Als **Ursachen der Malnutrition** können sowohl katabole Effekte der Dialysebehandlung per se basierend auf Aminosäurenverlusten sowie Glukoseverlusten (Ikizler et al, 2002; Pupim et al, 2004) als auch ein erhöhter Grundumsatz bei Dialysepatienten angegeben werden. Auch Urämie bedingte Übelkeit und Erbrechen sind häufige Komplikationen des urämischen Syndroms, ebenso Appetit- und Essstörungen (Aguilera et al, 2004), Inappetenz und Azidose und hormonelle Störungen. **Therapieziel** aller ernährungsmedizinischen Interventionen sind die Induktion einer positiven Stickstoffbilanz sowie die Zunahme der Muskelmasse. Durch Muskeltätigkeit vor oder während der Dialysebehandlung lässt sich der anabole Effekt sogar noch weiter steigern (Pupim et al, 2004).

Protein-Energy-Wasting (PEW) bei Dialysepatienten: PEW unterscheidet sich pathophysiologisch von der rein quantitativen Mangelernährung durch unzureichende Eiweiß-und/oder Energiezufuhr (Fouque et al, 2008). Kennzeichen des PEW sind ein gesteigerter Eiweißkatabolismus bei gleichzeitiger Hemmung anaboler Stoffwechselfvorgänge sowie verminderte Protein- und Energiereserven im Körper.

Praktisches Vorgehen bei Vorliegen einer Malnutrition:

- a) Screening (z.B. SGA)
- b) Ernährungsanamnese, Patientenberatung durchführen: Die Ernährungsgewohnheiten durch den Einsatz protein- und kalorienreicher Zwischenmahlzeiten optimieren
- c) Einsatz von Supplementen (Trinknahrungen)
- d) Intradialytische Parenterale Ernährung (IPE)

1. **Supplemente in der Therapie der Mangelernährung:** Kalium- und phosphorreduzierte Produkte können auch zwischen den Dialysetagen verabreicht werden. Die regulären Mahlzeiten sollten dadurch jedoch nicht ersetzt werden.
2. **Die Intradialytische Parenterale Ernährung (IPE):** Wird eingesetzt, wenn kein Ansprechen auf die enterale Ernährungstherapie vorliegt und die klinischen Anzeichen der Malnutrition weiter vorliegen. Positive Effekte der IPE zeigten sich nach etwa 3-6 Monaten nach Behandlungsbeginn, danach

sollte die IPE abgesetzt und die Nahrungszufuhr durch orale Aufnahme gesichert werden (Lazarus et al, 1999).