

CF-1.5 Einfluss der Höhe der Kalorienzufuhr auf die Letalität von Intensivpatienten (B)

D. Kuppinger¹, A. Bender², F. Scheipl², H. Küchenhoff², D. Heyland³, W. Hartl¹
¹Chir. Klinik Campus Grosshadern LMU München, ²Institut für Statistik, LMU München, ³Clinical Evaluation Research Unit, Kingston General Hospital Kingston

Zielsetzung: Der Einfluss der Höhe der Kalorienzufuhr auf die Sterblichkeit von Intensivpatienten ist nicht bekannt. Ergebnisse von kontrollierten Studien sind widersprüchlich, alle bisherigen beobachtenden Studien sind durchwegs von schlechter methodischer Qualität und berücksichtigen nicht zeit-variiere Effekte der künstlichen Ernährung bzw. deren Abhängigkeit von der Beobachtungszeit. Die vorliegende Studie wurde mit dem Ziel konzipiert, diese Mängel zu überwinden.

Methodik: Die prospektive multizentrische Beobachtungsstudie (737 ICU in 33 Ländern) rekrutierte 12 504 Patienten und untersuchte den Einfluss verschiedener täglicher Kalorienmengen auf die 60-Tages-Letalität. Für die Überlebenszeit-Analyse wurden zeit-variiere Effekte mittels erweiterter Cox PH Modelle geschätzt. Auf der Basis von Zeitreihenanalysen wurden sogenannte Expositions-verzögerte Reaktions-Assoziationen geschätzt. Eine Vielzahl von ernährungsmedizinischen Effekten (glatte bzw. zeit-variiere und kumulative Effekte) konnte mittels abschnittsweise exponentieller Modelle berechnet werden. Die ernährungsmedizinischen Effekte wurden an eine Vielzahl von Konfoundern adjustiert.

Ergebnis und Schlussfolgerung: In der Akutphase nach Aufnahme auf die Intensivstation (Tag 1 bis 12) verbessert im Vergleich zu einer stark hypokalorischen Ernährung (< 400 kcal/d) eine moderat hypokalorischen Ernährung (1200-1400 kcal/d) die Prognose signifikant ($p < 0,001$). Eine isokalorische Ernährung (> 1800 kcal/d) führt jedoch zu keiner weiteren Verbesserung der Überlebenswahrscheinlichkeit.