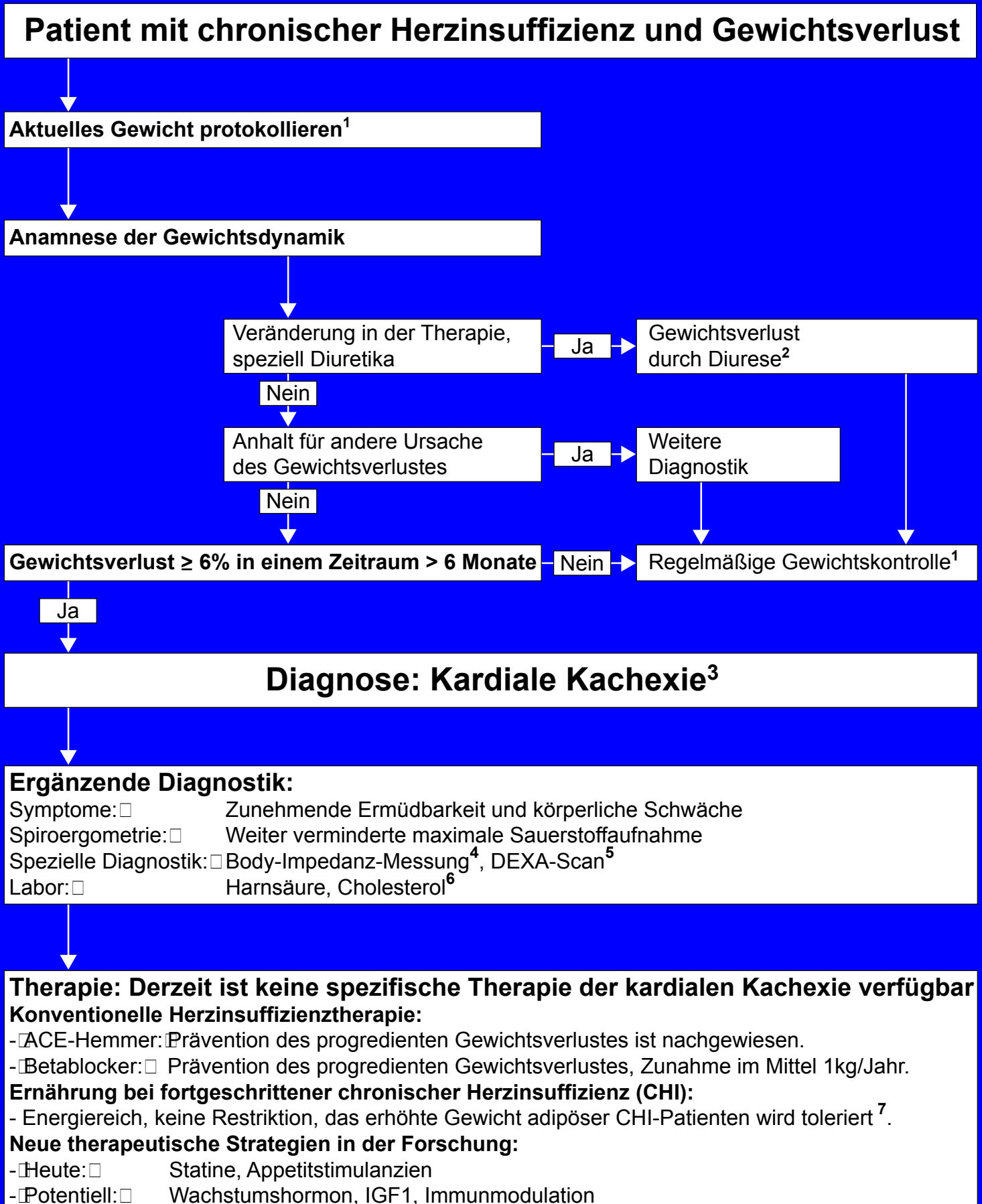
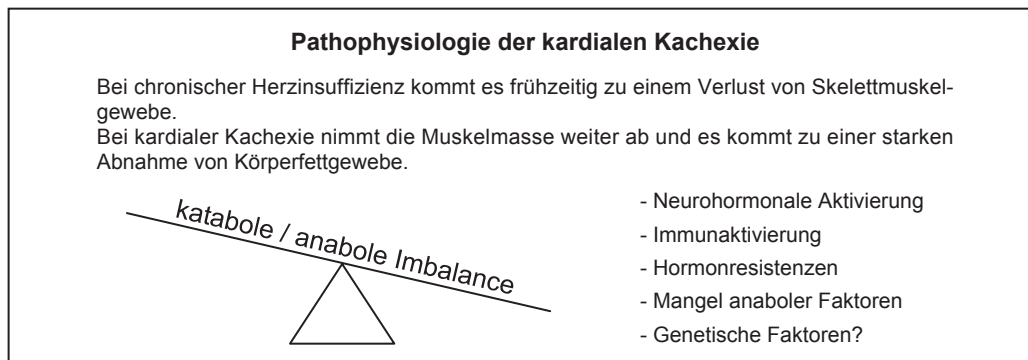


# Kardiale Kachexie bei herzinsuffizienten Patienten



## Kachexie und Adipositas bei herzinsuffizienten Patienten: Anmerkungen

- 1) Regelmäßiges Wiegen sollte stets unter gleichen Bedingungen erfolgen.  
Z. B. zu Hause: morgens nach dem Aufstehen ohne Kleidung; in der Praxis: leichte Kleidung ohne Schuhe.
- 2) Gewicht sollte immer im kompensierten, nichtödematösen Zustand gemessen und protokolliert werden.
- 3) **Kardiale Kachexie:** Gewichtsverlust  $\geq 6\%$  KG über einen Zeitraum  $> 6$  Monaten bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz.
  - Kardiale Kachexie ist assoziiert mit erhöhter Mortalität.
  - Aufgrund reduzierter Masse und Effizienz der Skelettmuskulatur sind bei kardialer Kachexie körperliche Schwäche und schnelle Ermüdbarkeit besonders ausgeprägt.
  - Die Prävalenz der kardialen Kachexie bei herzinsuffizienten Patienten beträgt 12 - 14%.



- 4) **Body-Impedanz:** Preiswerte, schnelle Messung von Fettmasse und Körperwasser durch Bestimmung der Körperzusammensetzung mittels bioelektrischer Impedanz-Analyse.
- 5) **DEXA-Scan:** Dual Energy X-Ray Absorptiometry: Exakte Bestimmung von Fett- und Knochenmasse und Fett-freiem (Muskel-) Gewebe. Geeignet als individuelle Verlaufparameter von Veränderungen der Gewebeverteilung.
- 6) Niedriges Cholesteroll und erhöhte Harnsäure sind Marker für erhöhte Mortalität bei herzinsuffizienten Patienten.
- 7) **Adipositas:** Bei Patienten mit fortgeschrittener chronischer Herzinsuffizienz:
  - besteht eine Verschiebung des optimalen Gewichts nach oben im Vergleich zu Herzgesunden;
  - ist Adipositas **nicht** assoziiert mit erhöhter Mortalität;
  - gibt es keine Evidenz, dass Gewichtsverlust angeraten werden sollte.

## Literatur

Quelle	Titel	Ergebnisse
<b>Prognostische Bedeutung</b>		
Anker SD et al., Lancet 2003; 361:1077-83	Prognostic importance of weight loss in chronic heart failure and the effect of treatment with angiotensin-converting-enzyme inhibitors: an observational study.	1929 Patienten der SOLVD Studie. 702 Patienten (36%) mit Gewichtsverlust von $\geq 6\%$ des Ausgangswertes. Gewichtsverlust $\geq 6\%$ als Grenzwert mit der stärksten Aussagekraft zu erhöhter Mortalität. Unter ACE-Hemmer verminderter Gewichtsverlust.
Horwich TB et al., J Am Coll Cardiol. 2001; 38:789-95	The relationship between obesity and mortality in patients with heart failure.	1203 Patienten mit schwerer CHI: Adipositas ist nicht assoziiert mit erhöhter Mortalität, sondern mit besserer Prognose.
Davos et al., J Card Fail 2003; 9:29-35	Body mass and survival in patients with chronic heart failure without cachexia: the importance of obesity.	Bei CHI-Patienten (n=589) ist erhöhter BMI kein Marker für schlechte Prognose. Patienten mit niedrigem BMI haben eine schlechtere Prognose.
Wallace JI et al., J Am Geriatr Soc 1995; 43:329-37	Involuntary weight loss in older outpatients: incidence and clinical significance.	Gewichtsabnahme $> 4\%$ KG bei Menschen $> 65$ Jahre ist ein unabhängiger Prädiktor für erhöhte Mortalität. Gewollter und nicht gewollter Gewichtsverlust haben die gleiche schlechtere Prognose.
<b>Pathophysiologie</b>		
Anker SD, Circulation 1997; 96:526-34	Hormonal changes and catabolic/anabolic imbalance in chronic heart failure and their importance for cardiac cachexia.	Kardiale Kachexie bei CHI ist stärker mit hormonellen Veränderungen assoziiert als mit klinischen Parametern. Eine metabolische Imbalance (Katabolismus $>$ Anabolismus) trägt zur Entwicklung der Kachexie bei.
Horwich TB et al., J Card Fail 2002; 8:216-24	Low serum total cholesterol is associated with marked increase in mortality in advanced heart failure.	Bei CHI (n=1134) ist erniedrigtes Cholesteroll ein unabhängiger Prognosemarker.
Nagaya N et al., Circulation 2001; 104:2034-8	Elevated levels of ghrelin in cachexia is associated with CHF: relationships between ghrelin and anabolic/catabolic factors.	Erhöhtes Ghrelin bei CHI-Patienten mit kardialer Kachexie korreliert mit dem BMI und ist assoziiert mit erhöhten GH- und TNF $\alpha$ -Spiegeln.
Toth MJ et al., Metabolism 1997; 46:450-3	Plasma leptin concentrations and energy expenditure in heart failure patients.	Leptin ist beteiligt an der Regulierung des Energieumsatzes bei CHI.
<b>Übersichten</b>		
Anker SD et Sharma R, Int J Cardiol 2002; 85:51-66	The syndrome of cardiac cachexia.	Übersicht über klinische Bedeutung, Pathomechanismen und potentielle Therapieoptionen der kardialen Kachexie.
Witte KK et Clark AL, Int J Cardiol 2002; 85:23-31	Nutritional abnormalities contributing to cachexia in chronic illness.	Übersicht über Besonderheiten der Energieaufnahme und Umsetzung bei Kachexie infolge chronischer Krankheit.

CHI = Chronische Herzinsuffizienz; BMI = Body Mass Index