

# EVIDENZ-BASIERTES MANGELERNÄHRUNGS-MANAGEMENT

## Mangelernährung

Gemessen anhand des NRS sind 20 – 30 % der hospitalisierten, medizinischen Patientinnen und Patienten mangelernährt oder weisen ein erhöhtes Risiko für eine Energie- und Proteinmangelernährung auf.<sup>2</sup> Mangelernährte Patientinnen und Patienten zeigen im Vergleich zu Nicht-Mangelernährten eine höhere Komplikationsrate, eine längere Dauer des Spitalaufenthalts, eine schlechtere Lebensqualität und eine erhöhte Mortalität.<sup>3</sup> Die Mangelernährung ist häufig eine Folge von anderen medizinischen Krankheiten, kann aber gezielt therapiert werden. Der hier vorgestellte Therapiealgorithmus basiert auf den ESPEN Guidelines für polymorbide, internistische Patientinnen und Patienten sowie der EFFORT-Studie.<sup>4-5</sup>

## Ziele im Mangelernährungs-Management

Bessere Früherkennung der Patientinnen und Patienten mit Mangelernährungsrisiko und Beginn einer entsprechenden individuellen Therapie zur Verbesserung/Erhaltung der Funktionalität und der Lebensqualität sowie einer deutlichen Reduktion von Komplikationen und der Mortalität. Mangelernährungs-Management ist ein Team-Effort und kann nur in guter Zusammenarbeit zwischen Pflege, ERB und Ärzteschaft erfolgen.

## Effort-Studie belegt klinischen Nutzen<sup>5</sup>

Die vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützte und im April 2019 im Lancet publizierte Effort-Studie zeigt deutlich den Nutzen einer adäquaten, individuellen Ernährungstherapie:

- Die Energie- und Proteinbilanz verbessert sich wesentlich, was sich positiv auf den Krankheitsverlauf auswirkt.
- Ein konsequentes Mangelernährungs-Management vermindert das Risiko für Komplikationen und Sterblichkeit.
- Verbessert die Lebensqualität und führt zu weniger funktionellen Einbußen.
- Diese Resultate gelten generell für Patientinnen und Patienten der Inneren Medizin, unabhängig davon, welches Organ betroffen ist.

Re-Screening alle 7 Tage

## NRS: Nutritional Risk Screening (NRS 2002)<sup>1</sup>

Durch das Behandlungsteam (innerhalb 24 h nach Spitaleintritt)

Störung des Ernährungszustandes:	Schwere der Erkrankung (Stressmetabolismus)
<p><b>Keine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Leicht</b> → Gewichtsverlust &gt; 5 % in 3 Monaten <i>oder</i> → Nahrungszufuhr 50–75 % des Bedarfs in der vergangenen Woche</li> <li>●● <b>Mässig</b> → Gewichtsverlust &gt; 5 % in 2 Monaten <i>oder</i> → BMI 18,5–20,5 kg / m<sup>2</sup> und reduzierter Allgemeinzustand <i>oder</i> → Nahrungszufuhr 25–50 % des Bedarfs in der vergangenen Woche</li> <li>●●● <b>Schwer</b> → Gewichtsverlust &gt; 5 % in einem Monat (&gt; 15 % in 3 Monaten) <i>oder</i> → BMI &lt; 18,5 kg / m<sup>2</sup> und reduzierter Allgemeinzustand <i>oder</i> → Nahrungszufuhr 0–25 % des Bedarfs in der vergangenen Woche</li> </ul>	<p><b>Keine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Leicht</b> z. B. Schenkelhalsfraktur, chronische Erkrankungen besonders mit Komplikationen: Leberzirrhose, chronisch obstruktive Lungenerkrankung, chronische Hämodialyse, Diabetes, Krebsleiden</li> <li>●● <b>Mässig</b> z. B. grosse Bauchchirurgie, Schlaganfall, schwere Pneumonie, hämatologische Krebserkrankung</li> <li>●●● <b>Schwer</b> z. B. Schädel-Hirn-Trauma, Knochenmarktransplantation, Intensivpflichtige Patientinnen und Patienten (APACHE-II &gt; 10)</li> </ul>
<p><b>Alter der Patientinnen und Patienten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Alter ≥ 70 Jahre</b> → Fortgeschrittenes Alter</li> </ul>	
<p><b>0 – 2 Punkte:</b> Zurzeit kein behandlungsbedürftiges Risiko einer Mangelernährung</p>	<p><b>3 – 7 Punkte: Erhöhtes Risiko einer Mangelernährung</b> <b>Massnahmen:</b> 1. Detailliertes Assessment und Ursachenklärung der Mangelernährung 2. ERB prüft die Indikation einer Ernährungstherapie im multiprofessionellen Setting 3. Diagnose Mangelernährung nach ICD erfassen, Massnahmen und Prozesse bis zur Codierung sicherstellen</p>

## Ernährungsalgorithmus wie in der EFFORT-Studie geprüft<sup>4-5</sup> Individuelle Betreuung durch ERB nach Ernährungsalgorithmus

## Ernährungsziele

<p><b>Energiebedarf</b> <b>GU × (AF + KF – 1)</b> GU nach Harris Benedict mit adjustiertem Gewicht oder indirekter Kalorimetrie</p>	<p><b>Proteinbedarf</b> <b>1,2 – 1,5 g / kg Körpergewicht / Tag</b> 0,8 g bei schwerer Niereninsuffizienz ohne Dialyse (GFR &lt; 30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)</p>	<p><b>Mikronährstoffe</b> Vitamine und Mineralstoffe gemäss 100 % RDA</p>	<p><b>Spezielle Ziele</b> Krankheits- und klinikspezifische Anpassungen</p>
---	--	---	---

1

**Orale Ernährung**

- Anpassungen an Präferenzen
- Zwischenmahlzeiten

+

**Vitamine und Mineralstoffe**

- gemäss 100 % RDA

≥ 75 % des Energie- und Proteinbedarfs

Zielerreichung nicht absehbar. Stufe 2 spätestens nach 5 Tagen.

2

**Enterale Ernährung**

+

**Orale Ernährung**

- Keine Vitamine per os nötig, wenn 100 % der RDA über die enterale Ernährung erreicht wird

≥ 75 % des Energie- und Proteinbedarfs aus oraler Ernährung

Zielerreichung nicht absehbar. Stufe 3 spätestens nach weiteren 5 Tagen.

3

**Parenterale Ernährung**

- Vitamine und Mineralstoffe supplementieren gemäss 100 % RDA

+

**Enterale und/oder orale Ernährung**

- Begleitend eine enterale und/oder orale Ernährung anstreben (u. a. zur Vermeidung einer Zottenatrophie)

≥ 75 % des Energie- und Proteinbedarfs aus enteraler / oraler Ernährung

Zielerreichung nicht absehbar. Auf Stufe 3 bleiben.

<p><b>Unterstützende Faktoren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ NRS konsequent und korrekt umsetzen</li> <li>→ Patientinnen und Patienten eine positive Einstellung gegenüber der Ernährungstherapie signalisieren</li> <li>→ Schnittstellenmanagement klar definieren</li> <li>→ Energie- und Proteinaufnahme einschätzen (z. B. mit einem Tellerprotokoll)</li> <li>→ Unterstützung bei ernährungstherapeutischen Massnahmen bieten (z. B. bei der Einnahme von Trinknahrungen)</li> </ul>	<p><b>Bei Bedarf</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Verlauf der ERB im Austrittsbericht dokumentieren</li> <li>→ ERB ambulant fortsetzen</li> <li>→ Trinknahrungen und/oder künstliche Ernährung für zuhause organisieren</li> </ul>	<p><b>Online-Rechner</b></p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Berechnen Sie den NRS und die Ernährungsziele online unter: <b>clinicalnutrition.science</b></p>
---	--	---