

## Metabolisches Syndrom und optimale Ernährung im Alter

Die Daten des Bundesamtes für Statistik zeigen, dass die Lebenserwartung in der Schweiz im letzten Jahrzehnt weiter angestiegen ist. Parallel dazu beobachtet man schweizweit, dass bei den 65-74-Jährigen eine Übergewichtsprävalenz von 40.9% und eine Adipositas Häufigkeit von 15.3% ( $\geq 75$ -Jährige: 36.6% bzw. 12.8%) besteht. Studien aus Spanien und USA zeigen, dass die Prävalenz des Metabolischen Syndroms mit dem Alter korreliert und maximale Werte in der 6.-7. Lebensdekade erreicht. Physiologisch findet während der gesamten Lebensdauer stetig eine Änderung der Körperzusammensetzung statt. Der Alterungsprozess geht mit einer natürlichen Abnahme der Muskelmasse und -funktion einher. Ab dem 40. Lebensjahr verliert der Mensch innerhalb von 10 Jahren ca. 8% seiner Muskelmasse und ab dem 70. Lebensjahr sogar bis zu 15%. Die altersbedingte Zunahme des Gesamtfettgewebes und die Umverteilung des Fettgewebes wie auch der Verlust der Muskelmasse und -funktion (Sarkopenie) führen zu einem reduzierten Gesamtenergieverbrauch. Bei diesen übergewichtigen älteren Menschen besteht deshalb die grosse Gefahr, trotz des Gewichts, sehr oft mangelernährt zu sein. Bedingt durch verschiedene Faktoren lässt das Hungergefühl im Alter nach, dies nicht zuletzt, weil der Körper weniger Energie braucht als in jüngeren Jahren. Die Reduktion der benötigten Energie hängt dabei stark vom Ausmass des altersassoziierten Muskelverlusts, der Sarkopenie, ab. Die verringerte Muskelkraft ist ein prominentes Phänomen der Mangelernährung, da es bei kataboler Stoffwechsellage bzw. zu geringer Proteinaufnahme zu einem Abbau der Skelettmuskulatur, der grössten Proteinreserve des Körpers, kommt. Dabei spielt die Früherkennung einer Mangelernährung eine wichtige Rolle (Screening-Test siehe Beilage). Wenn man sie nicht gezielt sucht, erkennt man sie erst, wenn diese schon fortgeschritten ist. Einer der wichtigsten Nährstoffe im Alter sind die Proteine. Daneben ist Vitamin D wahrscheinlich das im Alter wichtigste Vitamin.

Im Allgemeinen brauchen ältere Menschen eine proteinreiche Ernährung mit vielen Früchten und Gemüse, um die erforderliche Nährstoffdichte zu gewährleisten. Gleichzeitig sollten möglichst gesunde Fette und mässig Kohlehydrate gegessen werden. Auch eine adäquate Zufuhr der Mikronährstoffe und eine regelmässige körperliche Aktivität werden empfohlen. Auf eine gezielte Nährstoffversorgung, z.B. durch den Einsatz von Trinknahrungen, kann in gewissen Fällen nicht verzichtet werden, vor allem wenn es um die Minderung des Ernährungsrisikos und Behandlung der Mangelernährung geht, da andere Ernährungsmassnahmen in solchen Fällen nicht ausreichend wirksam sind.

### Ernährungsempfehlungen für ältere Menschen (aktuelle Literatur):

Bedarf	Menge / Tag
Energie	25-30 kcal/kg KG bei Gesunden 25-30 kcal/kg KG bei mangelernährten Patienten
Proteine	1-1.2 g/kg KG bei Gesunden 1.2-1.5 g/kg Kg bei mangelernährten Patienten -> 25-30 g Proteine bei jeder Hauptmahlzeit anstreben
Kohlenhydrate	50-60% der Gesamtenergiezufuhr
Proteine	15-20% der Gesamtenergiezufuhr
Fett	35% der Gesamtenergiezufuhr
Nahrungsfaser	20-30 g
Vitamin D	800 IE
Calcium	1000 mg
Flüssigkeit	30 ml/kg KG

### Erfassung des Ernährungsrisikos (Screening Test)

Die Indikation für eine Ernährungstherapie wird gestellt, indem man den Ernährungszustand und den Schweregrad der Erkrankung erfasst.

<b>Verschlechterung des Ernährungszustandes</b>	<b>Pkte</b>	<b>Schweregrad der Erkrankung (Stress-Metabolismus)</b>	<b>Pkte</b>
<b>Keine Verschlechterung</b>	<b>0</b>	<b>Keine Erkrankung</b>	<b>0</b>
<b>GRAD 1 ( leicht )</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewichtsverlust &gt;5 % in 3 Monaten <b>oder</b></li> <li>• Hat während der letzten Woche etwas weniger gegessen (50 – 75 %)*</li> </ul>	<b>1</b>	<b>GRAD 1 ( leicht )</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hüftfraktur</li> <li>• Chronische Patienten mit akuten Komplikationen: Zirrhose, COPD</li> <li>• Chronische Hämodialyse, Diabetes, maligne onkologische Krankheiten</li> </ul>	<b>1</b>
<b>GRAD 2 ( mässig )</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewichtsverlust &gt;5 % in 2 Monaten <b>oder</b></li> <li>• BMI 18.5 - 20.5 + reduzierter AZ <b>oder</b></li> <li>• Hat während der letzten Woche weniger als die Hälfte gegessen (25 – 50 %)*</li> </ul>	<b>2</b>	<b>GRAD 2 ( mässig )</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grosse Bauchoperationen</li> <li>• Cerebrovaskuläre Insulte</li> <li>• schwere Pneumonie, maligne hämatologische Krankheiten</li> </ul>	<b>2</b>
<b>GRAD 3 ( schwer )</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewichtsverlust &gt;5 % in 1 Monat <b>oder</b></li> <li>• BMI &lt;18.5 + reduzierter AZ <b>oder</b></li> <li>• Hat während der letzten Woche praktisch nicht gegessen (0 – 25 %)*</li> </ul>	<b>3</b>	<b>GRAD 3 ( schwer )</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schädel-Hirn-Trauma</li> <li>• Polytrauma</li> <li>• Knochenmarktransplantationen</li> <li>• Intensivpflegestationspatienten (APACHE-Score &gt; 10)</li> </ul>	<b>3</b>
<b>Zwischentotal Punkte ( A )</b>		<b>Zwischentotal Punkte ( B )</b>	

\* Prozent der üblichen Nahrungsaufnahme

### Berechnung der Gesamt-Punktezahl

- **Falls Alter ≥ 70 Jahre: addiere ein zusätzlicher Punkt ( C )**

<b>TOTAL PUNKTE = A + B + C ⇒ ?</b>
-------------------------------------

### Interpretation der Gesamt-Punktezahl

- Bei **≥ 3 Punkten: BEGINN ERNÄHRUNGSTHERAPIE**
- Bei **< 3 Punkten: ERNÄHRUNGSTHERAPIE IN BETRACHT ZIEHEN**, wenn der Patient z.B. eine grosse Operation oder eine intensive Chemotherapie vor sich hat und wahrscheinlich in kurzer Zeit eine Punktzahl **≥ 3** erlangen wird.