

Stellungnahme einer Expertengruppe des Europarates und Empfehlungen der Eidgenössischen Ernährungskommission

Mangelernährung im Spital

Subkommission der
Eidgenössischen Ernährungs-
kommission*

* Ulrich Keller, Universitätsspital Basel (Präsident); Rémy Meier, Kantonsspital Liestal; Jürg Lüthy, Bundesamt für Gesundheit; Barbara Rosé, Bundesamt für Gesundheit; Anna-Barbara Sterchi, Inselspital Bern; Redaktion: Gisela Horat

Verabschiedet von der Eidgenössischen Ernährungskommission am 22. November 2005.

Zusammenfassung

Die Bedeutung der krankheitsbedingten Mangelernährung wird oft unterschätzt. Dementsprechend wird sie bei Patienten selten als eigenständiges Problem erkannt. Bis 40% der Spitalpatienten sind bereits bei Spitaleintritt mangelernährt, und häufig verschlechtert sich der Ernährungszustand während des Spitalaufenthalts. Die Mangelernährung vermindert die Lebensqualität und die Prognose von Betroffenen, sie verursacht Komplikationen und verlängert den Spitalaufenthalt, was zu erheblichen Mehrkosten führt.

Es gibt keine nationalen Standards oder Richtlinien für die Erhebung (Risikoscreening), die Beurteilung und die Überwachung des Ernährungszustandes sowie für die Ernährungstherapien.

Mangelernährung im Spital wird oft nicht behandelt, weil das behandelnde Personal eine ungenügende Ausbildung in Ernährungsfragen hat. Ausserdem fehlen die notwendigen organisatorischen Strukturen für eine funktionierende interdisziplinäre Zusammenarbeit.

Die vorliegende Fassung ist eine gekürzte Version. Der vollständige Bericht ist via Internet abrufbar (www.bag.admin.ch).

Einleitung

Mangelernährung ist in europäischen Spitälern verbreitet [1]. Es wird davon ausgegangen, dass auch in der Schweiz 20–40% der Patienten bei Eintritt ins Spital bereits mangelernährt sind [2]. Bei einer Erhebung im Universitätsspital Genf zeigten Patienten, die ins Spital eintraten, im Vergleich zu einer Kontrollpopulation einen klar schlechteren Ernährungszustand [3]. Mangelernährung ist ein klinisch relevantes Problem und hat einen bedeutenden Einfluss auf die Lebensqualität und die Prognose. Sie hat eine negative Wirkung auf das Immunsystem, den Heilungsprozess, auf die Mobilität und die Sterblichkeit. Die vermehrt auftretenden Komplikationen verursachen zusätzliche Kosten [4] und verlängern die Aufenthaltsdauer im Spital [5].

Wie eine Umfrage in Schweizer Spitälern zeigte, wird Mangelernährung häufig gar nicht

festgestellt. Gründe dafür liegen in einer ungenügenden ernährungsspezifischen Ausbildung der Ärzte und Pflegefachpersonen sowie im meist fehlenden Risikoscreening [6].

In einer Untersuchung im Universitätsspital Genf wurde die Nahrungsaufnahme der Patienten beobachtet und registriert. 43% der Patienten verpflegten sich unterhalb des minimalen Kalorienbedarfs pro Tag. Wurde der empfohlene Tagesbedarf betrachtet, assen sogar 70% zu wenig. Dies, obwohl das Nahrungsangebot ausreichend war und durchschnittlich pro Patient und Tag 500 kcal und 20 g Proteine verschwendet wurden [7]. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Neben dem Einfluss der Krankheit und der Behandlung [8] sind auch strukturelle und organisatorische Gründe bei der Mahlzeitenabgabe wie fehlende zeitliche Flexibilität und ungenügende Anpassung an individuelle Patientenbedürfnisse zu nennen.

Häufig fehlen die Voraussetzungen, um die Situation zu verbessern. So gibt es in weniger als einem Drittel der Schweizer Spitäler Ernährungs-kommissionen und nur 14 von 572 Schweizer Spitälern (2,5%) haben funktionierende Ernährungsteams. In einem grossen Teil der Kliniken sind keine Ernährungsstandards bekannt («Weiss- oder Blaubuch»-Richtlinien). Wird die Mangelernährung erkannt und mit spezifischen Nahrungsangeboten sowie mit Trinknahrung behandelt, endet die Intervention meistens bei Klinikaustritt [6].

Die Erkenntnis, dass Mangelernährung in Schweizer Spitälern ein Problem ist, wird in einigen Kliniken zunehmend anerkannt. Seit Mai 2003 läuft in sieben Schweizer Spitälern in Kliniken der Inneren Medizin unter der Leitung des Kantonsspitals Winterthur das Projekt Malnutrition. Bei allen Patienten dieser Medizinischen Kliniken wird der Ernährungszustand mit dem von der ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) entwickelten Fragebogen (Nutrition Risk Score) systematisch erfasst [9]. Ausserdem werden die Co-Morbiditäten, die Länge des Spitalaufenthalts, Komplikationen und die Anzahl durchgeführter Ernährungstherapien erfasst. Von 22 233 erfass-

Korrespondenz:
Esther Camenzind-Frey
Bundesamt für Gesundheit
Direktion Verbraucherschutz
Abteilung Lebensmittelwissenschaft
CH-3003 Bern
Tel. 031 322 95 05
Fax 031 323 37 72

www.bag.admin.ch

ten Patienten waren 4057 (18,2%) mangelernährt oder hatten ein sehr hohes Risiko, in der nächsten Zeit eine Mangelernährung zu entwickeln. Eine adäquate Ernährungstherapie wurde bei lediglich 66% dieser Patienten durchgeführt (persönliche Mitteilung von Dr. R. Imoberdorf, Kantonsspital Winterthur).

Der Bericht einer Expertengruppe des Europarates [1] mit den darin beschriebenen und analysierten Gründen für die Mangelernährung im Spital diene als Grundlage, um die folgenden Empfehlungen zu formulieren. Sie sollen eine Verbesserung der Situation bewirken.

Erkennen und Behandeln von Mangelernährung

Voraussetzungen

Werden bei Eintritt ins Spital Patienten mit Gesunden verglichen, zeigen die Patienten durchschnittlich einen schlechteren Ernährungszustand [3]. Die Gründe dafür liegen in komplexen Wechselwirkungen zwischen Ernährungszustand und Krankheiten. Viele Krebsformen, schwere Infektionen, gastrointestinale Störungen, Leber-, Nieren-, Herz- oder Lungenkrankheiten bewirken Stoffwechselveränderungen, wie Gewebeabbau (Katabolismus) und Appetitlosigkeit. Diese Faktoren beschleunigen die Entstehung eines schlechten Ernährungszustandes (Protein-/Energimangelernährung). Wird der erhöhte Bedarf an Energie und Protein in einem solchen krankheitsbedingten Zustand durch die Ernährung nicht gedeckt, kann die Entstehung einer Mangelernährung zusätzlich begünstigt werden. Sie bewirkt messbare Ver-

änderungen der Körperfunktionen. Der Krankheitsverlauf wird negativ beeinflusst und führt zu erhöhter Morbidität und Mortalität [10].

Eine krankheitsbedingte Mangelernährung sollte erkannt, als klinische Diagnose gestellt und behandelt werden. Voraussetzungen dafür sind verbindliche Standards und Richtlinien für die Erhebung (Risikoscreening), die Beurteilung (Assessment), die Überwachung und die Behandlung des Ernährungszustandes.

Empfehlungen

- Patientenbriefe sowie medizinische Überweisungs- und Entlassungsdokumente sollten neben der Diagnose auch Angaben zum Ernährungszustand und einer allfälligen krankheitsbedingten Mangelernährung des Patienten enthalten.
- Es sollten Richtlinien und Standards für die Erhebung (Risikoscreening), die Beurteilung (Assessment) und die Überwachung des Ernährungszustandes geschaffen werden.
- Für die Behandlung von Mangelernährung werden Richtlinien und Standards geschaffen. Diese sollten in der Praxis angewendet werden.
- Ernährung sollte bei der täglichen Arztvisite ein Thema sein.

Identifizierung von Risikopatienten

Im Bericht der Expertengruppe des Europarates wurde festgehalten, dass in den meisten europäischen Spitälern Basisparameter zum Ernährungszustand der Patienten nur ungenügend erhoben und beachtet werden [1]. Eine Umfrage im Jahre 2003 in 50 grösseren Schweizer Spitä-

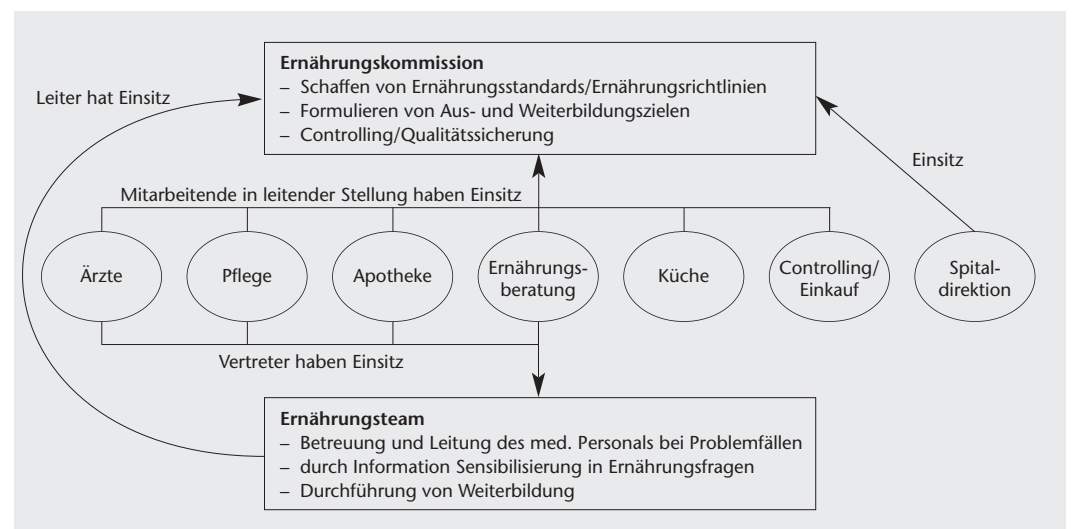


Abbildung 1

Ernährungskommission und Ernährungsteam: Zusammensetzung und Aufgaben.

lern hat das gleiche Bild für die Schweiz gezeigt [6]. Bei jedem Patienten sollten verschiedene Ursachen krankheitsbedingter Mangelernährung in Betracht gezogen werden.

Empfehlungen

- Um Patienten mit einem Risiko für Mangelernährung zu identifizieren, sollte der zuständige Arzt oder die zuständige Pflegefachperson eine standardisierte Erhebung des Ernährungszustandes (Risikoscreening) durchführen. Faktoren wie Alter, Geschlecht, Schweregrad der Krankheit, psychischer Zustand und Medikation sollten beachtet werden. Der empfohlene Risikoscore berücksichtigt einerseits einen Score für den Gewichtsverlust, andererseits die Schwere der Krankheit. Der Score ist im Anhang der Vollversion des Berichts abrufbar (www.endo-diabasel.ch → Texte für Studenten, Ärzte & Fachpersonen).
- Die Resultate des Risikoscreenings sollten in der Patientenakte festgehalten werden.
- Bei Patienten mit einem Risiko für Mangelernährung sollten eine Ernährungsanamnese und eine Beurteilung des Ernährungszustandes (Assessment) durchgeführt werden. Anschliessend muss ein Behandlungsplan mit genau definierten Zielen ausgearbeitet werden. Dieser muss laufend überprüft und angepasst werden.
- Bei allen Patienten sollten während des Spitalaufenthalts der Ernährungszustand erneut erhoben und die Resultate in der Patientenakte festgehalten werden. Ärzte sollten jederzeit über den Ernährungszustand ihrer Patienten informiert sein.

- Der Einsatz von Medikamenten (und -kombinationen) mit Nebenwirkungen wie Appetitlosigkeit, Übelkeit und andere gastrointestinale Symptome, Medikament-Nährstoff-Interaktionen oder Beeinflussungen von Geschmacks- und Geruchssinn sollte wenn möglich vermindert oder vermieden werden. Werden solche Medikamente eingesetzt, sollten die Nebenwirkungen im Bewusstsein von Ärzten und Pflegefachpersonen sein, um rechtzeitig eine Ernährungsunterstützung einleiten zu können.

Behandlung der Mangelernährung

Ein schneller Gewichtsverlust von 5 bis 10% des Körpergewichts führt zu einer klinisch relevanten Beeinträchtigung der Organfunktionen. Es entsteht ein erhöhtes Risiko für Komplikationen. Bei der Einschätzung und Behandlung von Mangelernährung müssen alle Faktoren wie physiologische und biochemische Funktionen, Schweregrad der Krankheit, psychischer Zustand und Ernährungszustand beachtet werden [11]. Fehlende Strukturen und Richtlinien verhindern, dass die Mangelernährung erkannt und behandelt wird [6].

Empfehlungen

- Es sollten verbindliche Standards für die Initiierung, Durchführung und Beendigung von Ernährungstherapien ausgearbeitet werden. Ethische Aspekte, die bei der Palliativpflege auftauchen, sollten dabei gebührend beachtet werden.
- Die Behandlung der Mangelernährung sollte an die Bedürfnisse des Patienten angepasst sein. Die gewöhnliche Spitalernährung sollte

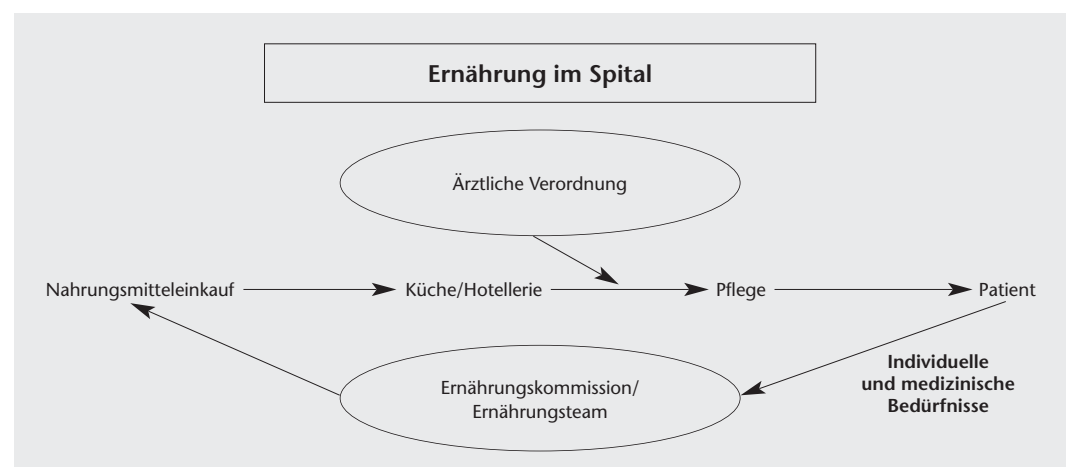


Abbildung 2

Einflussmöglichkeiten der Ernährungskommission und des Ernährungsteams auf die Ernährung von Patienten mit vorhandener oder drohender Mangelernährung.

- dabei die erste Wahl sein. Die Gabe von Trinknahrung und/oder Vitamin- sowie Mineralstoffsupplementen sollte jedoch in Betracht gezogen werden.
- Wenn der Patient nicht allein essen kann, sollte ihm dabei geholfen werden.
 - Die Kaufähigkeit sollte überprüft und allenfalls verbessert werden, da nicht selten Kaufprobleme infolge eines mangelhaften Gebisses oder durch schlechtsitzende Prothesen vorhanden sind und damit eine Aufnahme solider Nahrungsmittel verunmöglichlicht ist.
 - Wenn vom Zustand der Patienten her möglich, sollten Mahlzeiten auch in Gemeinschaftsräumen eingenommen werden können, um dem sozialen Aspekt des Essens gerecht zu werden.
 - Trinknahrung sollte nur bei klarer medizinischer Indikation verwendet und eingesetzt werden.
 - Eine parenterale oder enterale Ernährung mit Nährsonde sollte erst begonnen werden, wenn eine normale orale Nahrungsaufnahme noch nicht genügend, ungenügend oder nicht mehr möglich ist. Ihre Indikation, Vorteile und Risiken sollten vor Beginn abgeklärt und mit dem Patienten besprochen werden.
 - Das Personal sollte über die verschiedenen verfügbaren Kostformen und deren Einfluss auf den Ernährungszustand der Patienten informiert sein.

Überwachung der Nahrungsaufnahme

Häufig werden im Spital keine Essprotokolle geführt. Somit sind Informationen über die Essgewohnheiten, Vorlieben und Abneigungen der Patienten nur mangelhaft vorhanden. Eine Rückmeldung in die Küche erfolgt selten oder ist gar nicht möglich [6].

Verordnete Nüchternphasen vor und nach Operationen verursachen beim Patienten einen Hungerstress. In verschiedenen Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass eine Verminderung dieser Nüchternphasen positive Auswirkungen auf das Behandlungsergebnis hat [12, 13].

Empfehlungen

- Die Nahrungsaufnahme aller Patienten sollte mit semiquantitativen Methoden erfasst und notiert werden.
- Die Informationen über Nahrungsaufnahme und Essverhalten der Patienten sollte für die Entwicklung von bedürfnisorientierten, angepassten Menüs verwendet werden.

- Informationen über Portionengrösse und Energiegehalt der Menüs sind für das Stationspersonal verfügbar, um die Nahrungsaufnahme der Patienten besser beobachten und beurteilen zu können.
- Die Abgabe von Trinknahrung sollte bei Bedarf gefördert werden.
- Bei der prä- und postoperativen Ernährung sollten die aktuellen Forschungsergebnisse angewendet werden. Diese belegen klar die Vorteile von Trinknahrung z.B. vor viszeralkirurgischen Eingriffen.
- Nach grösseren gastrointestinalen Eingriffen sollte enterale Ernährung rechtzeitig und selbstverständlicher eingesetzt werden. So können in der Aufbauphase Gewichtsverluste wegen einer reduzierten Nahrungsaufnahme vermieden werden.

Die Spitalernährung

Prinzipiell werden in der Küche genügend oder sogar reichlich Nahrungsmittel in Mahlzeiten bereitgestellt. Aber eine Mehrheit der Patienten isst zu wenig, und nur bei einem Viertel ist die Grunderkrankung die Ursache dafür [7]. Dies lässt die Schlussfolgerung zu, dass das Nahrungsangebot zu wenig an die spezifischen Patientenbedürfnisse angepasst ist.

Warme Mahlzeiten ausserhalb der regulären Essenszeiten können nur in wenigen Spitälern bestellt werden [6]. Eine Zimmerabwesenheit wegen einer Untersuchung oder eines Eingriffes bedeutet für den Patienten, dass er die Mahlzeit verpasst. Ausserdem finden die Hauptmahlzeiten oft zu ungewohnt frühen Tageszeiten statt und können für den Patienten ein Problem sein, da er dann keinen Hunger verspürt [7].

Aus- und Weiterbildung von Ärzten, Pflegenden und anderen involvierten Personen

Zu geringes Wissen in Ernährungsfragen ist bei verschiedenen Berufsgruppen einer der Gründe, weshalb Mangelernährung im Spital zu wenig beachtet wird [6].

Die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) und die Gesellschaft für Klinische Ernährung der Schweiz (GESKES) bieten regelmässig Weiterbildungskurse über klinische Ernährung an (www.sge-ssn.ch; www.geskes.ch).

Ärzte

Bei der Aus- und Weiterbildung von Ärzten spielen Ernährungsthemen allgemein und speziell die klinische Ernährung eine zu geringe Rolle. Dies bewirkt grosse Unterschiede zwischen der Forschung und der Anwendung ihrer

Resultate in der Praxis. So werden Erkenntnisse der klinischen Ernährung nur zögernd in die Praxis umgesetzt.

Empfehlungen

- Die klinische Ernährung sollte bei der Aus- und Weiterbildung umfassend thematisiert und in die Lernzielkataloge aufgenommen werden.
- Es sollten fortlaufend Weiterbildungen über klinische Ernährung und Techniken der Behandlung der Mangelernährung angeboten und/oder in vorhandene Weiterbildungen integriert werden.

Pflegefachpersonen

In der Aus- und Weiterbildung von Pflegefachpersonen haben Ernährungsthemen einen zu geringen Stellenwert.

Ernährungsberaterinnen

Es sind oft zu wenig spezifisch ausgebildete Ernährungsberaterinnen verfügbar.

Angestellte der Gastronomie (Küche und Hotellerie)

Die Ausbildungsgrundlagen des Personals der Gastronomie (Küche und Hotellerie) sind sehr unterschiedlich. Es wird oft zu wenig wahrgenommen, dass die Anforderungen an die Ernährung im Spital zum grossen Teil vielfältiger und anders sind als in einem Hotelleriebetrieb. Durch die mangelnden Fachkenntnisse wird die Zusammenarbeit und Kommunikation mit dem medizinischen Personal sehr schwierig [6].

Interdisziplinäre Zusammenarbeit zur Bekämpfung des Problems der Mangelernährung

Die ungenügende Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen Ärzten, Pflegefachpersonen, Apothekern, Ernährungsberaterinnen, Küche und Verwaltung im Spital und ausserhalb wird als wichtiger Faktor bei der ungenügenden Erkennung und Therapie der Mangelernährung betrachtet. Ausserdem sind Verantwortlichkeiten und Kompetenzen der Beteiligten unzureichend geregelt [6].

Ernährungskommission

Die Ernährungskommission ist direkt der Spitalleitung unterstellt und hat eine departements- und klinikübergreifende, interdisziplinäre Zusammensetzung (Vertreter der Spitaldirektion, der Chefärzte, der Pflegeleitung, der Apothekenleitung, der Leitung der Ernährungsberatung, der Küchenleitung, des Controllings und des

Einkaufs). Sie ist gleichgestellt mit anderen Fachkommissionen wie z.B. der Hygiene- oder der Arzneimittelkommission. Ihre Zusammensetzung, Verantwortlichkeiten und Kompetenzen sind in einem Reglement festgehalten und von der Spitaldirektion anerkannt.

Die Ernährungskommission erarbeitet Ernährungsstandards und -richtlinien. Sie ist verantwortlich für deren Einführung und Durchsetzung und überprüft deren Wirksamkeit. Sie ist für die Liste der in einem Spital verfügbaren therapeutischen Trink- und Sondennahrungen zuständig. Bei der parenteralen Ernährung hat sie mindestens ein Vorschlagsrecht mit Mitentscheid bei der Produktwahl. Sie trifft sich z.B. alle 1–2 Monate. Zu den Aufgaben der Ernährungskommission gehört auch die Formulierung von Weiterbildungszielen für alle Fachpersonen, die im Spital mit der Ernährung zu tun haben.

Ernährungsteam

Das Ernährungsteam hat eine interdisziplinäre Zusammensetzung (Vertreter der Ärzte, der Pflege, der Ernährungsberatung, der Apotheke). Seine Zusammensetzung, Verantwortlichkeiten und Kompetenzen sind in einem Reglement festgehalten. Mindestens ein Vertreter hat Einsitz in der Ernährungskommission.

Das Ernährungsteam unterstützt und berät bei Problemfällen das medizinische Personal, z.B. in Form von regelmässigen, wöchentlichen Ernährungsvisiten auf den Stationen. Es wird konsiliarisch zur Lösung von Ernährungsproblemen zugezogen. Durch Information und Weiterbildung bewirkt das Ernährungsteam beim medizinischen Personal eine Verbesserung des Wissens und eine Sensibilisierung in Ernährungsfragen. Bei Bedarf führt das Ernährungsteam eine ambulante Sprechstunde zur Nachbehandlung von chronischer Mangelernährung durch.

Literatur

- 1 Public Health Committee. Committee of Experts on Nutrition, Food Safety and Consumer Health. Food and nutrition care in hospitals: how to prevent undernutrition – report and recommendations. Ad hoc group – nutrition programmes in hospitals. Partial Agreement in the Social and Public Health Field, Council of Europe. Paris: February 2002.
- 2 Kyle UG, Unger P, Mensi N, Genton L, Pichard C. Nutrition status in patients younger and older than 60 y at hospital admission: a controlled population study in 995 subjects. *Nutrition* 2002;18(6):463-9.

- 3 Kyle UG, Pirlich M, Schuetz T, Luebke HJ, Lochs H, Pichard C. Prevalence of malnutrition in 1760 patients at hospital admission: a controlled population study of body composition. *Clin Nutr* 2003;22(5):473-81.
- 4 Correia MI, Waitzberg DL. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate analysis. *Clin Nutr* 2003;22(3):235-9.
- 5 Kyle UG, Pirlich M, Lochs H, Schuetz T, Pichard C. Increased length of hospital stay in underweight and overweight patients at hospital admission: a controlled population study. *Clin Nutr* 2005; 24(1):133-42.
- 6 Sommer S, Keller U. Mangelernährung in Schweizer Spitälern. In: Eichholzer M, Camenzind-Frey E, Matzke A, Amadò R, Ballmer PE, et al (eds.). 5. Schweizerischer Ernährungsbericht. Bern: BAG; 2005.
- 7 Dupertuis YM, Kossovsky PM, Kyle UG, Raguso CA, Genton L, Pichard C. Food intake in 1707 hospitalised patients: a prospective comprehensive hospital survey. *Clin Nutr* 2003;22(2):115-23.
- 8 Pirlich M, Schuetz T, Kamps M, Luhman N, Burmester GR, Baumann G, et al. Prevalence of malnutrition in hospitalized medical patients: Impact of underlying disease. *Dig Dis* 2003;21: 245-51.
- 9 Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr* 2003;22(4):415-21.
- 10 Keller U. Nutritional treatment of cachexia. In: Hofbauer KG (ed.). *Pharmacotherapy of cachexia. Non-drug treatment of cachexia. 1. From malnutrition to cachexia (Pathogenesis; clinical significance)*. 2005.
- 11 Allison SP. Malnutrition, disease, and outcome. *Nutrition* 2000;16(7/8):590-3.
- 12 Nygren J, Thorell A, Ljungqvist O. Preoperative oral carbohydrate nutrition: an update. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2001;4(4):255-9.
- 13 Nygren J, Thorell A, Ljungqvist O. New development facilitating nutritional intake after gastrointestinal surgery. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2003;6(5):593-7.