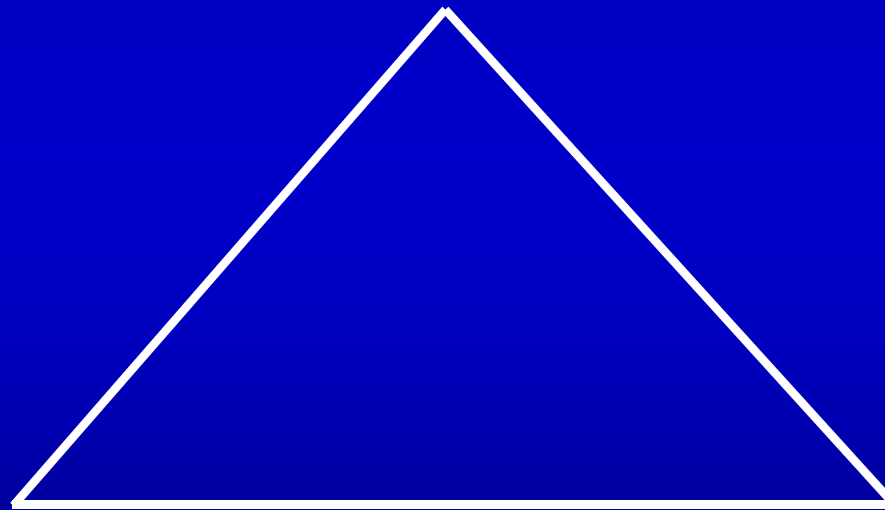


Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin

Evidence -based Medicine

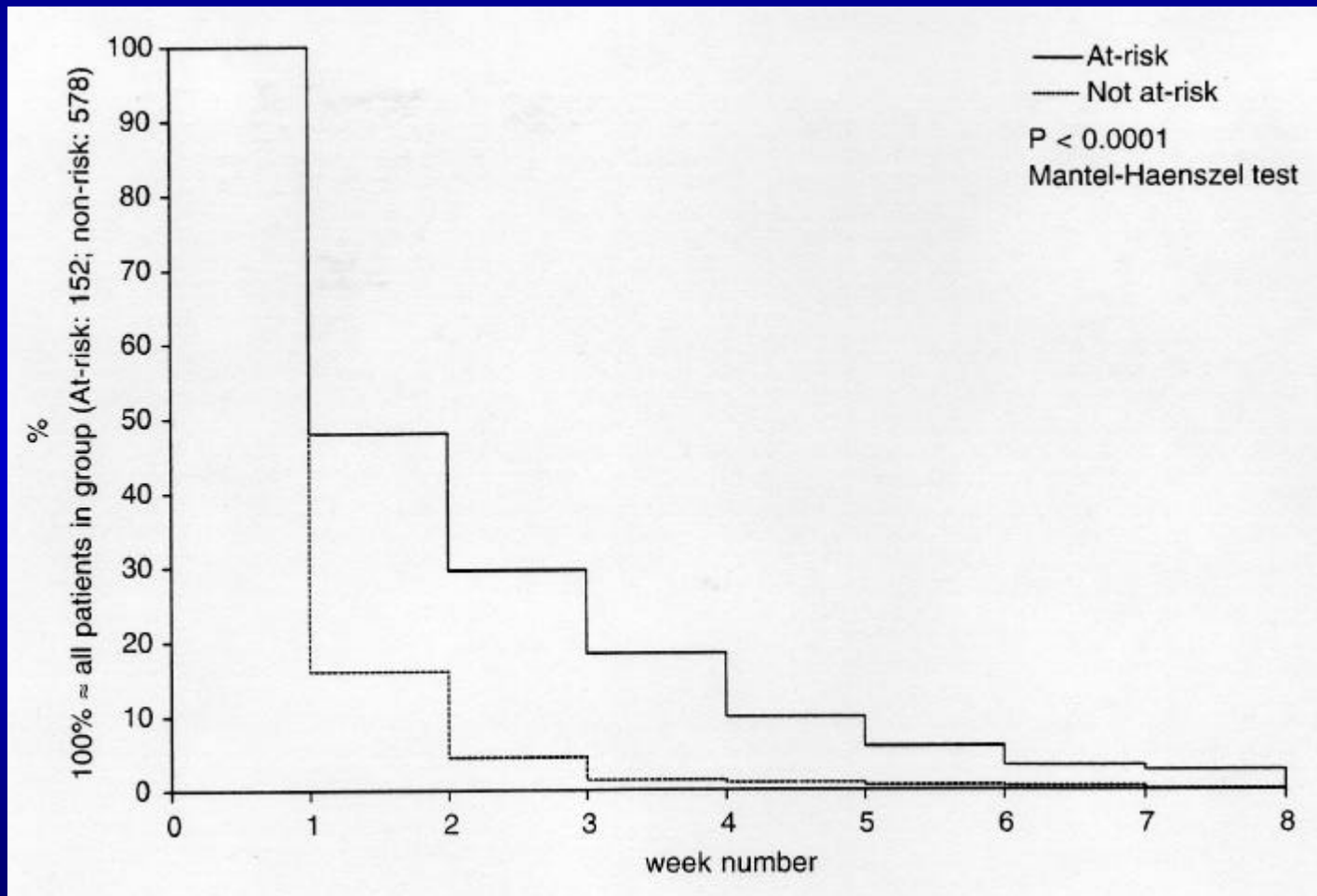


**Gesund-
heitsökonomie**

Ethik

Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin

Length of stay



Kondrup et al, Clin Nutr 2002; 21: 461 - 468

Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin

Ernährungsteams in Deutschland (n = 47; Prävalenz 5.6%)

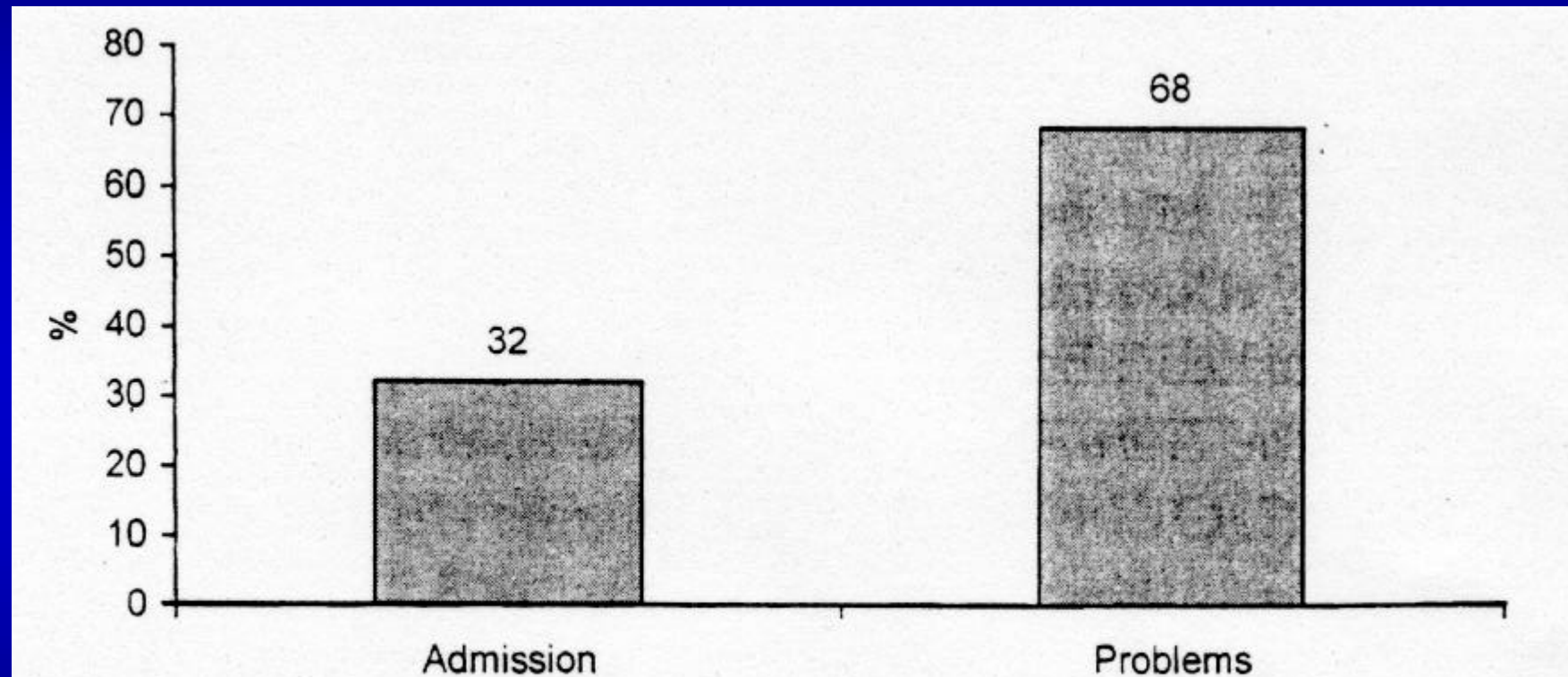


Fig. 1 Time when nutrition support teams are involved in nutrition therapy in hospitals.

Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin

Ernährungsteams in Deutschland (n = 47)

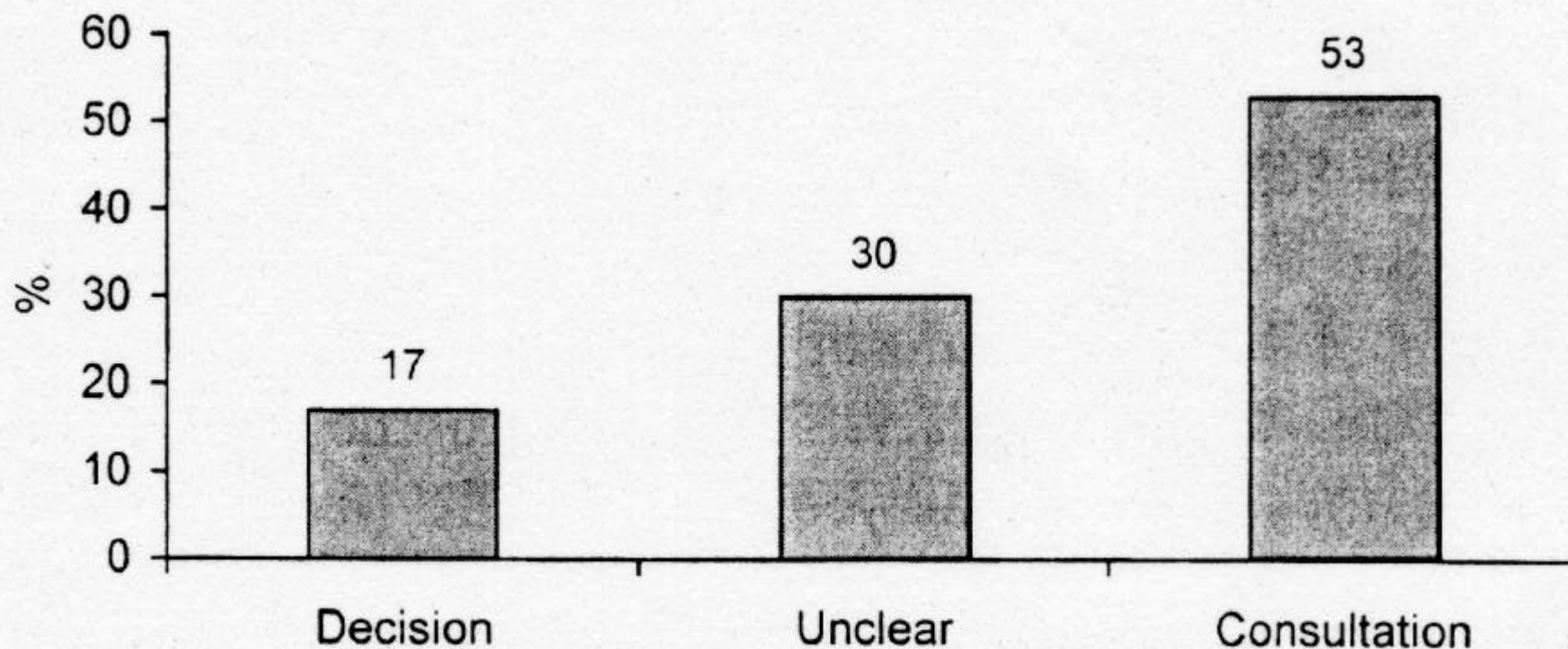


Fig. 2 Decision making in the nutritional therapy.

Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin

Gründe für Nichterfassung einer Mangelernährung

Why was this patient not screened for nutritional risk at admission?

We do not know how to do it	5
There is no instruction to do it	232
We just forgot in this case	78
Total	315

Why was this patient not classified as a risk patient?

We do not have guide-lines to define a risk patient	35
The patient is going to stay here for a short time only	21
We disagree: nutrition has no importance for the clinical course of this patient	6
Total	62

Erfassung der Mangelernährung mit „Subjective Global Assessment of Nutritional Status“ (SGA)

- **Gewichtsverlust (letzte 6 Monate)**
- **Nahrungsaufnahme**
- **Gastrointestinale Symptome**
- **Allgemeiner Status**
- **Streß**
- **Klinische Zeichen (Verlust an subkutanem Fett, Muskel“wasting“, Ödeme)**

Jeejeebhoy et al, JPEN 1990; 14: 1935 - 1965

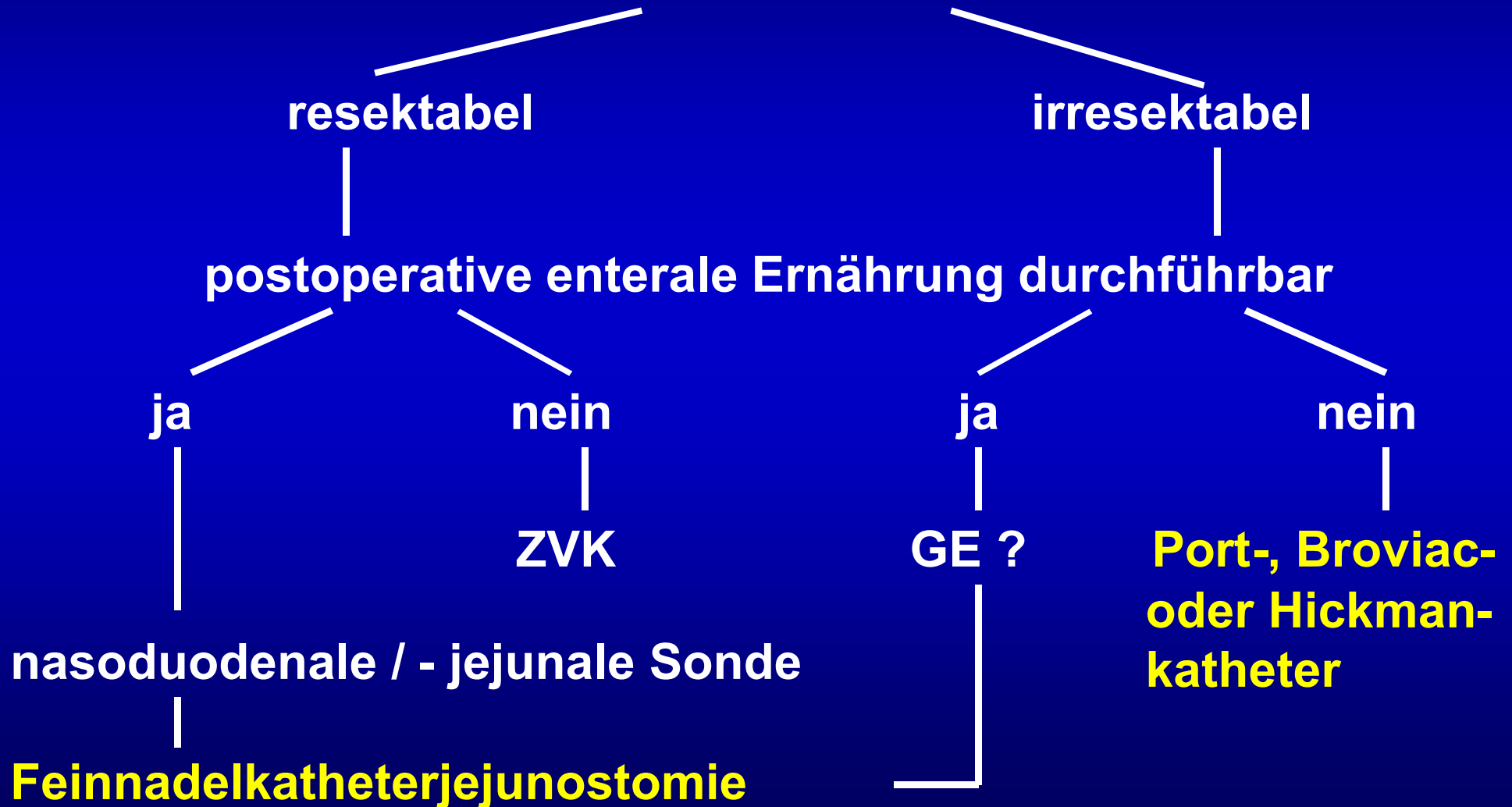
Charakterisierung der schweren Mangelernährung

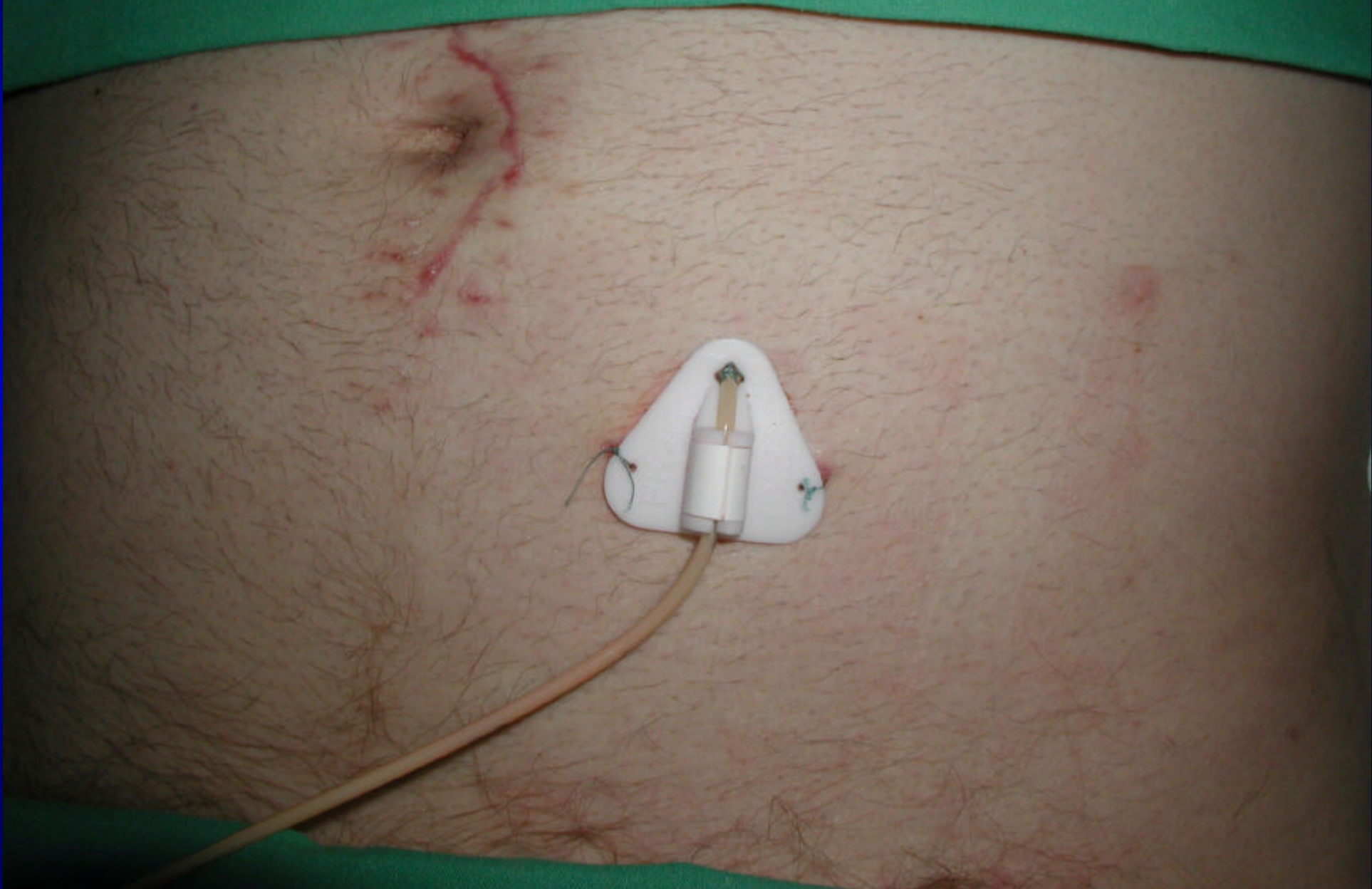
- **Subjective Global Assessment**
- **BMI < 18 kg/m²**
- **Gewichtsverlust größer 10 %
in den letzten 6 Monaten**
- **Serum-Albumin < 30 g/l
(sofern Ausschluß einer Leber- oder
Nierenerkrankung)**

Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin

Behandlungspfade

Laparotomie zur Tumorresektion





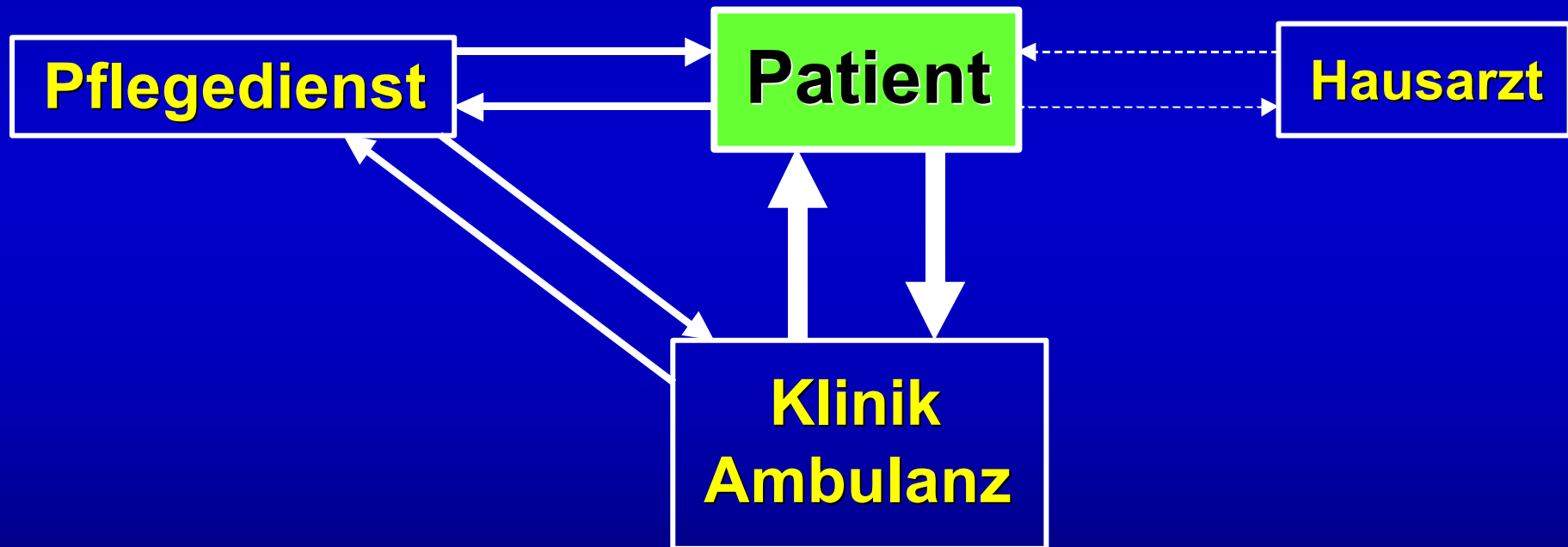
Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin



**Klinik für Allgemein- und
Visceralchirurgie
Städtisches Klinikum
„St. Georg“ Leipzig**

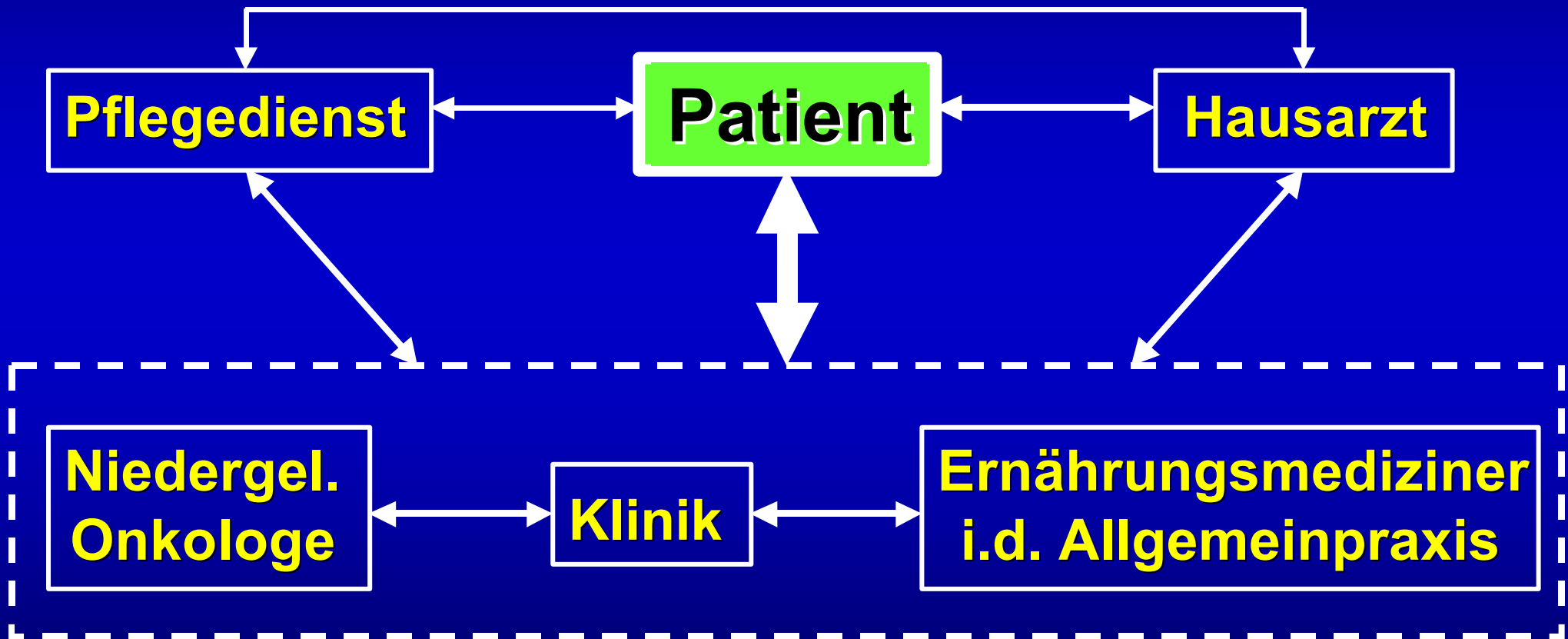
Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin

Heimparenterale / -enterale Ernährung



Leipziger Modell 1993

Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin



Leipziger Modell 2003

Abteilung klinische Ernährung Klinikum „St. Georg“

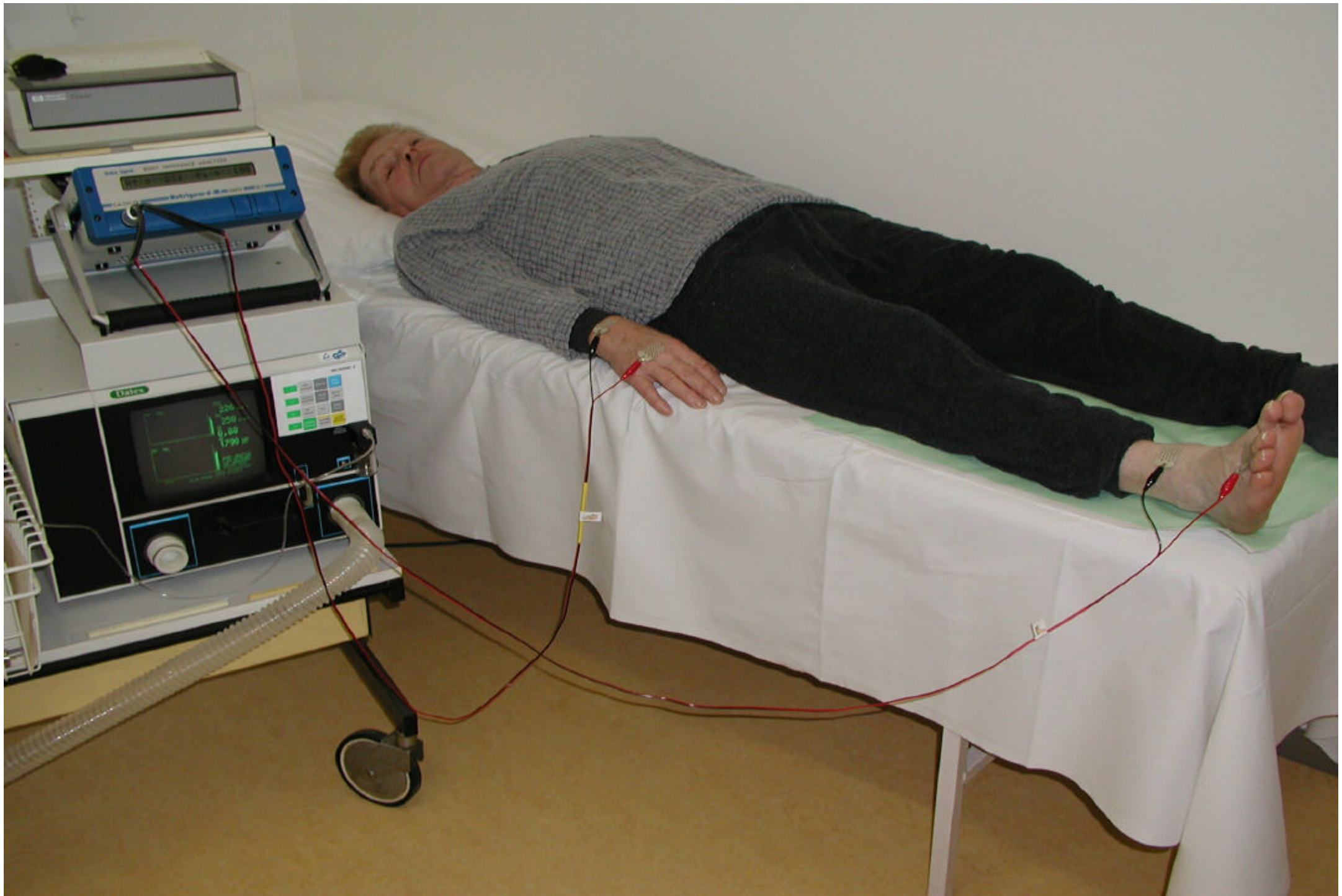
- **2 Ärzte**
- **1 Dipl. Chem.**
- **2 Schwestern**

- **2 Diätassistentinnen**

Abteilung klinische Ernährung Klinikum „St. Georg“

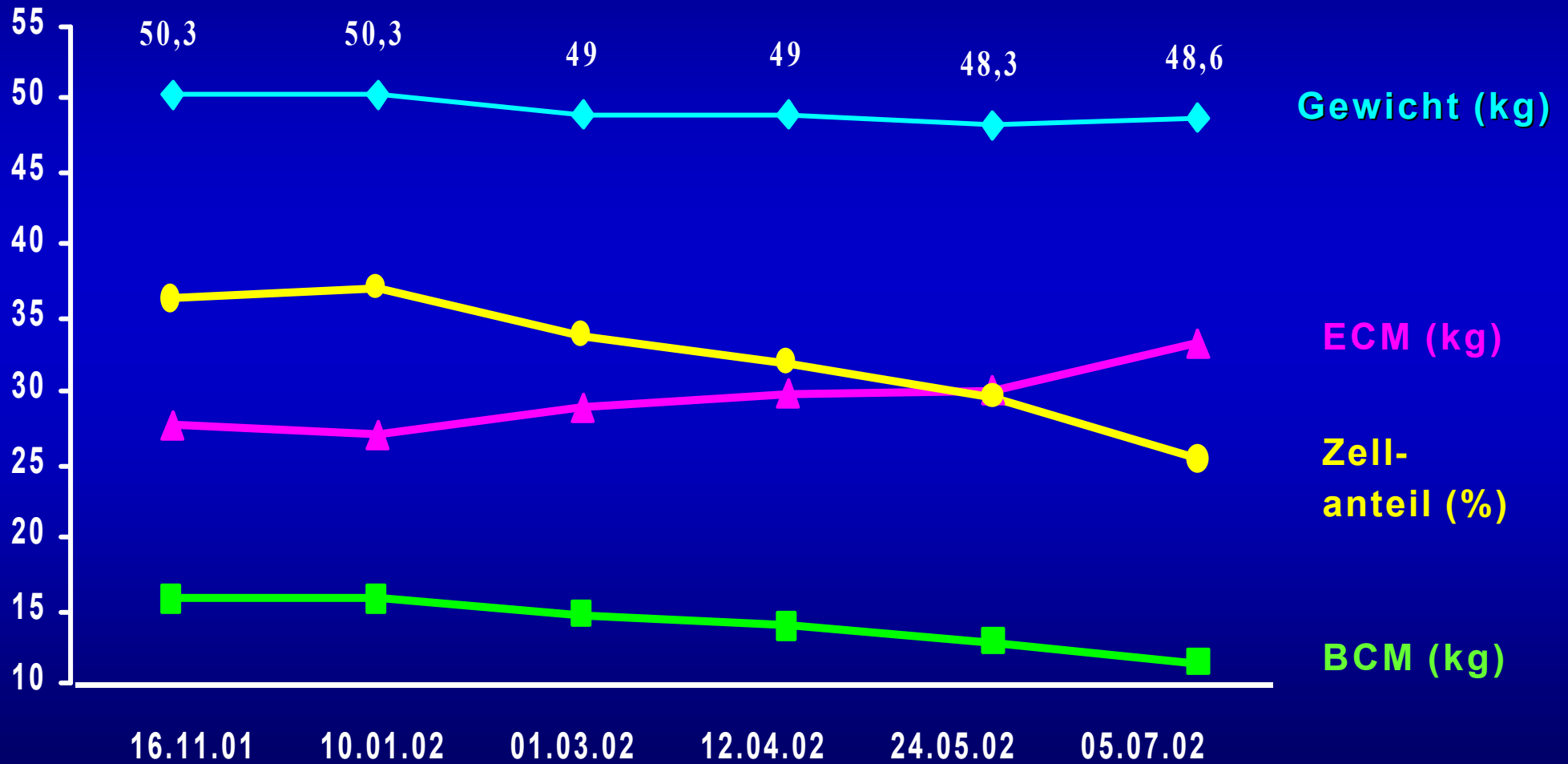
- **Erfassung des Ernährungsstatus (Mangelernährung)**
Anthropometrie, BIA, Indirekte Kalorimetrie
- **Erstellung von individuellen
Ernährungsprogrammen enteral und parenteral**





Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin

R.H. männlich, 84 Jahre, Körpergröße 162 cm





Erhebung des Ernährungsstatus



Name: _____ Vorname: _____ Datum: _____

geb.: _____ Stat.: _____

Diagnose:

Gewohntes Körpergewicht (UBW):	kg
Gewichtsverlust (letzte 3 Monate): <input type="checkbox"/> <10%	<input type="checkbox"/> >15–20% (kg)
letzte 2 Wochen: <input type="checkbox"/> vermehrt	<input type="checkbox"/> stabil <input type="checkbox"/> weniger
Nahrungsaufnahme: <input type="checkbox"/> fest	<input type="checkbox"/> breiig <input type="checkbox"/> flüssig
Gastrointest. Symptome seit mehr als 2 Wochen:	<input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> Appetitlosigkeit <input type="checkbox"/> Übelkeit <input type="checkbox"/> Erbrechen <input type="checkbox"/> Diarrhö
Leistungsfähigkeit: <input type="checkbox"/> normal	<input type="checkbox"/> herabgesetzt <input type="checkbox"/> bettlägerig
Körperliche Zeichen: <input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> Ödeme <input type="checkbox"/> Ascites <input type="checkbox"/> Glossitis <input type="checkbox"/> Hautausschlag	
Anthropometrie: OAMU (MAC) = % der Norm	THF (TSF) = % der Norm
Körpermasse (aktuell): kg	Körperlänge: cm
Körpermasse (optimal): kg	
BMI: <input type="checkbox"/> >18 kg/m ²	<input type="checkbox"/> <18 kg/m ² (kg/m ²)
Albumin: <input type="checkbox"/> >30 g/l	<input type="checkbox"/> <30 g/l (g/l)
BCM: kg	
ECM: kg	
ECM/BCM:	
Fettmasse: kg	
REE: kcal/d	
REE/BCM: <input type="checkbox"/> <65 kcal/kg x d	<input type="checkbox"/> >65 kcal/kg x d (kcal/kg x d)
<input type="checkbox"/> Wasting	<input type="checkbox"/> Kachexie <input type="checkbox"/> Sarkopenie

Berechneter Bedarf:

Flüssigkeitsvolumen (gesamt): ml

Aminosäuren/Eiweiß: g/d Energie: kcal/d

Empfehlung:

Standards der künstlichen Ernährung in der Chirurgie

Indikationen

... Patienten **ohne** Zeichen der **Mangelernährung**, die postoperativ voraussichtlich mehr als **7 Tage** keine orale Nahrungszufuhr oder mehr als **14 Tage** oral eine nicht bedarfsdeckende Kost erhalten. Hier wird ohne Verzögerung der Beginn einer enteralen Ernährung empfohlen (C).

Abteilung klinische Ernährung „Klinikum St. Georg“

- **Anlage von PEG`s in Zusammenarbeit mit Endoskopie, FKJ**
- **Implantation von Kathetersystemen zur TPN**
- **Katheterpflege**

Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin

Enterale Ernährung Pflegestandards

Burried Bumper - Syndrom

Einwachsen der inneren Halteplatte in die Magenwand

Problem: mangelnde Pflege und unzureichende Mobilisation der inneren Halteplatte

→ nach Anlage starken Zug vermeiden

„eine Kompresse muß zwischen Haut und äußere Halteplatte passen“

→ tägliche Mobilisation der Halteplatte

DGEM-Leitlinien Enterale Ernährung, Aktuel Ernaehr Med 2003; 28: Suppl 1

Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin

Gabe von Arzneimitteln über die Sonde

- **geeignet:** - flüssig perorale Arzneiform
- Brausetabletten
- feste perorale Form
- **weniger geeignet:** - Weichgelatine kapseln
- magensaftresistent
überzogene feste Darreichungsform
- parenterale Form
- **meist ungeeignet:** - Retardformulierungen

Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin

TPN-Katheterinfekt

- instabiler, septischer Patient:
Katheterentfernung, systemische Antibiotikagabe (Vancomycin)
- Anpassung nach Bakteriologie
 - stabiler Patient:
Katheter stillegen - weitere Fokussuche, Blutkulturen aus
Katheter und peripher, systemische Antibiotikagabe (Vancomycin)
- bei Nachweis eines Katheterinfekts:
- 1. Katheterentfernung, peripherer Zugang für 7 - 10 Tage, Neuanlage**
 - 2. Versuch des Kathetererhalts**
 - Ⓜ **Antibiotika „lock“ im Katheter für 2 Wochen + systemische Antibiose**
(Empfehlung der Infectious Disease Society of America, 2001)

Abteilung klinische Ernährung Klinikum „St. Georg“

- **Schulung von Angehörigen im Umgang mit enteraler Heimernährung**
- **Entlassungsvorbereitungen für enterale und parenterale Heimernährung**
- **Ernährungssprechstunde in Zusammenarbeit mit Diätassistentinnen**
- **Adipositasgruppe**

Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin

Abrechnung - GOÄ

Ernährungsmedizinische Untersuchung

- 3** Eingehende, das gewöhnliche Maß übersteigende Beratung
- auch mittels Fernsprecher
- 5** Symptombezogene Untersuchung
- 7** Vollständige körperliche Untersuchung mindestens eines der folgenden Organsysteme: das gesamte Hautorgan, die Stütz- und Bewegungsorgane, alle Brustorgane, alle Bauchorgane...
- ggf. einschließlich Dokumentation
- 8** Untersuchung zur Erhebung des Gesamtkörperstatus, ggf. Einschließlich Dokumentation
- 20** Beratungsgespräch in Gruppen von 4 - 12 Teilnehmern im Rahmen der Behandlung von chronischen Krankheiten, je Teilnehmer und Sitzung (Dauer mind. 50 min.)

Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin

Abrechnung - GOÄ **Beratung und Schulung**

- 33** **Strukturierte Schulung einer Einzelperson mit einer Mindestdauer von 20 min. (bei Diabetes, Gestationsdiabetes oder Zustand nach Pankreatektomie) - ...**

- 34** **Erörterung (Dauer mind. 20 min.) der Auswirkungen einer Krankheit auf die Lebensgestaltung in unmittelbarem Zusammenhang mit der Feststellung oder erheblichen Verschlimmerung einer nachhaltig lebensverändernden oder lebensbedrohenden Erkrankung - ...**

Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin

Abrechnung - GOÄ

Diagnostische und therapeutische Prozeduren

- 665** Grundumsatzbestimmung mittels Stoffwechselapparatur ohne Kohlensäurebestimmung
- 670** Einführung einer Magenverweilsonde zur enteralen Ernährung oder zur Druckentlastung
- 200** Verband - ausgenommen Schnell- und Sprühverbände, Augen-, Ohrenklappen oder Dreiecktücher
- 2006** Behandlung einer Wunde, die nicht primär heilt oder Entzündungserscheinungen oder Eiterungen aufweist - auch Abtragung von Nekrosen an einer Wunde

Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin

Zusammenfassung:

- **mehr Bewußtsein für ernährungsmedizinische Probleme - Implementierung von Leitlinien**
- **mehr Akzeptanz für Ernährungsteams und ernährungsbeauftragte Ärzte**
- **mehr Nutzung der Weiterbildungsangebote von DGEM und im Curriculum Ernährungsmedizin der Bundesärztekammer**
- **Vernetzung von ambulanten und stationären Leistungserbringern**
- **adäquate Abbildung ernährungsmedizinischer Leistungen in den Gebührenordnungen**

Ambulante Nachsorge in der Ernährungsmedizin

- **www.DGEM.de**
- **Informationsbüro Berlin**

Frau Dipl. oec. troph. B. Herbst / S. Gastell

Tel.: 030 – 450 514 132