

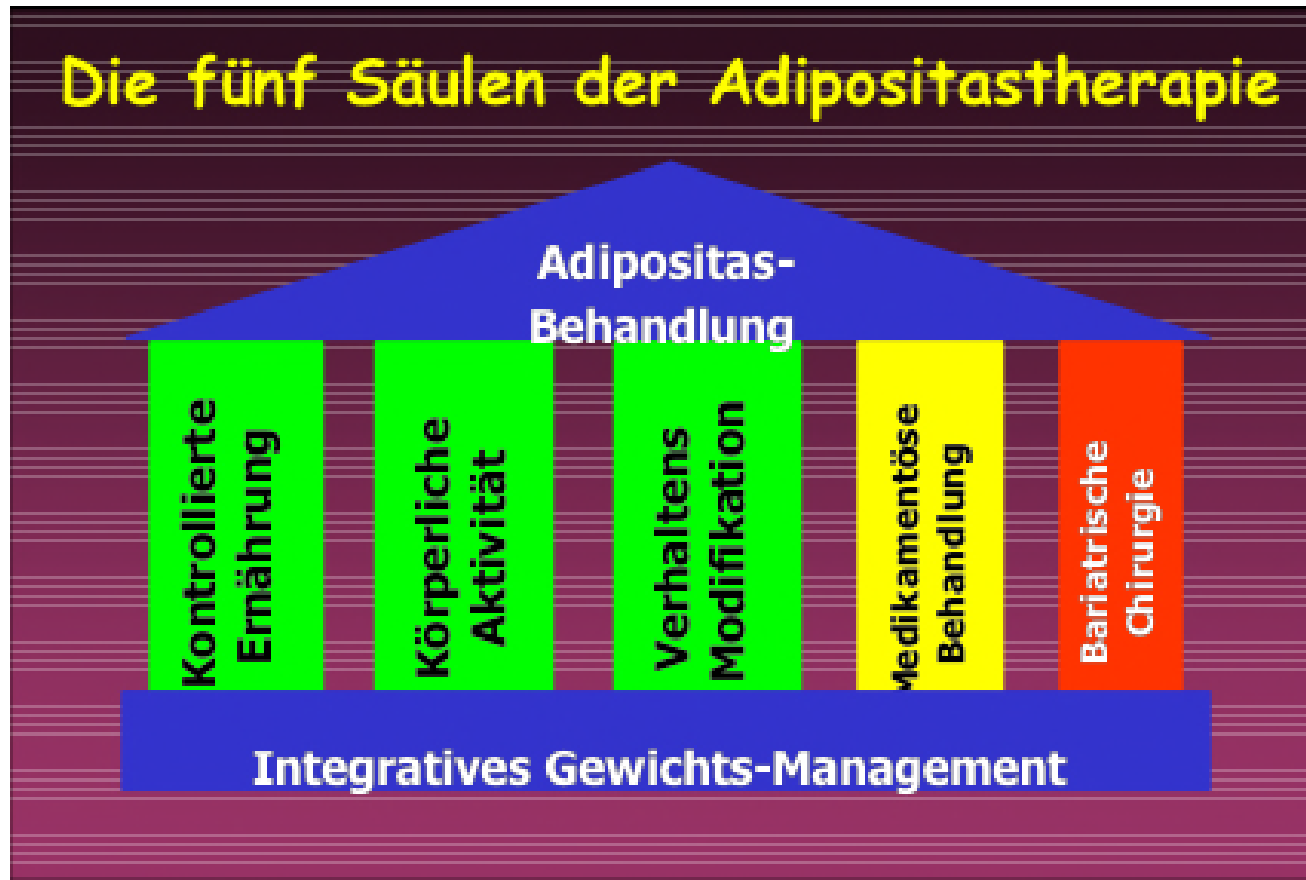
Gewichtsmanagement

Kursleitung: Tommaso Cimeli, dipl Ernährungsberater HF,
Erwachsenenbildner

Risikofaktoren für die Adipositas

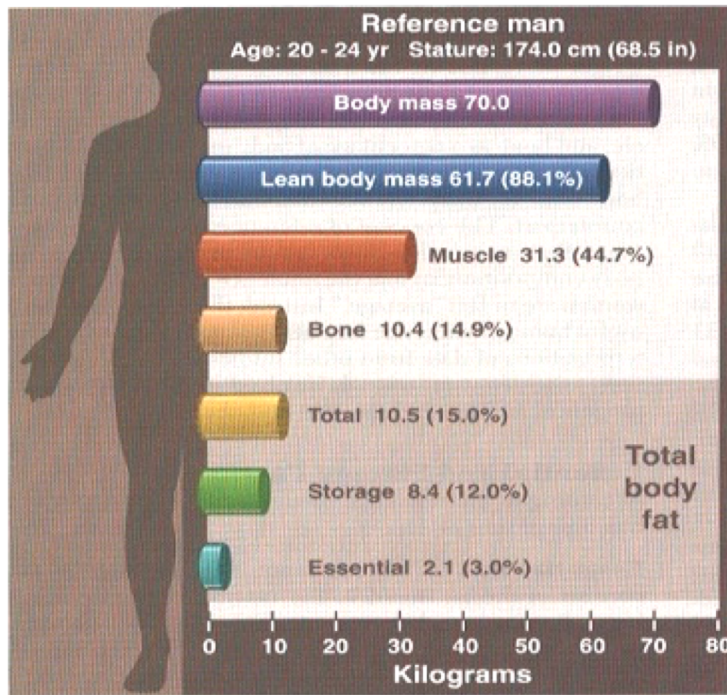
- Positive Energiebilanz (KH und Fette)
- Verminderte körperliche Aktivität
- Psychische Belastung
- Medikamente (Antipsychotika, Antiepileptika, B-Blocker)
- Genetik (30 - 70%)
- Krankheiten (1%)
 - Prader Willi, Leptinmangel, Cushing, Hypothalamische Störungen

Adipositas-Therapie



Die Körperzusammensetzung

- **Skelett**
- **Muskulatur, innere
Organe enthalten viel
Wasser!**
- **Fettgewebe**
- **Haut**
- **Haare**
- **Kleider**



Durchschnittswerte für Männer:

Wasseranteil: 60 %

Fettanteil: 10 – 20 %

Muskelanteil: 45 %

Knochengewicht: 15 %



Durchschnittswerte für Frauen:

Wasseranteil: 55 %

Fettanteil: 20 – 30 %

Muskelanteil: 35 %

Knochengewicht: 12 %

Abb. aus: Mc Ardle WD, Katch VL. Sports an exercise nutrition. Baltimore, Lippincott Williams & Wilkins, p 384, 1999

BIA-Messung Adipositas

BIA - Messungen

Name: **Frau**
 Vorname:
 Geboren: **1949**
 Diagnose: **Adipositas**

		1 Messung	2 Messung	3 Messung
BIA-Werte	Datum	14.3.2001	7.5.2001	14.2.2002
	Normwerte			
Körperwasser	>47%	33,3%	34,6%	35,8%
Anteil Intrazellulär	55-60%	37,7%	36,1%	35,5%
Anteil Extrazellulär	40-45%	62,3%	63,9%	64,5%
Magermasse	>64%	53,5%	54,8%	56,1%
Fettanteil	<36%	46,5%(82,3kg)	45,2%(76,8kg)	43,9%(70,2kg)
Körperzellmasse	>40%	20,6%(36,5kg)	20,6%(35kg)	20,9%(33,4kg)
Phasenwinkel	5,0	3,6	3,5	3,5
Resistenz/Reaktanz				
BMI (ab 17 = Kachexie)	20 - 25	63,5	61	57,4
Gewicht nach Broca	67 kg	177 Kg	170 kg	160 kg
Der Grundumsatz in kcal		2513	2479	2400
Der Tageskalorienbedarf in kcal		2800	2800	
Bemerkungen der Ernährungsberatung:				

- 1 Messung:** Wie erwartet stark erhöhte Fettmasse, sowie erniedrigte Muskelmasse. Der BMI ist mit 63 klar im pathologischen Bereich.
- 2 Messung:** Deutlicher Verlust an Fettmasse. Seit der Betreuung 7 kg Gewichtsverlust.
- 3 Messung:** Nochmals deutlicher Verlust an Fettmasse (6 kg), was als positiv zu Werten ist.

BIA-Messung Sportler

BIA - Messungen

Name: Mann
 Vorname:
 Geboren: 2.12.1978

		1 Messung	2 Messung	3 Messung
BIA-Werte	Datum			
	Normwerte			
Körperwasser	>59%	61,1%	61,9%	63,9%
Anteil Intrazellulärraum	55-60%	50,6%	50,6%	50%
Anteil Extrazellulärraum	40-45%	49,4%	49,4%	50%
Magermasse	>84%	83,1%	83,1%	85,2%
Fettanteil	<16%	16,9%(12,3kg)	16,9%(11,6kg)	14,8%(10,1kg)
Körperzellmasse	>40%	41,4%(28,3kg)	40,4%(27,6kg)	40,9%(27,8kg)
Phasenwinkel	>6.0		5,1	5,0
Resistenz/Reaktanz				
BMI (ab 17 = Kachexie)	20 - 25	21	21,1	21
Gewicht nach Broca		68,5kg	68,4kg	68 kg
Der Grundumsatz in kcal		1780	1763	1794
Der Tageskalorienbedarf in kcal		3400	3400	3400

Perzentile Mädchen

Übergewicht zwischen 90 bis 97 Perzentile

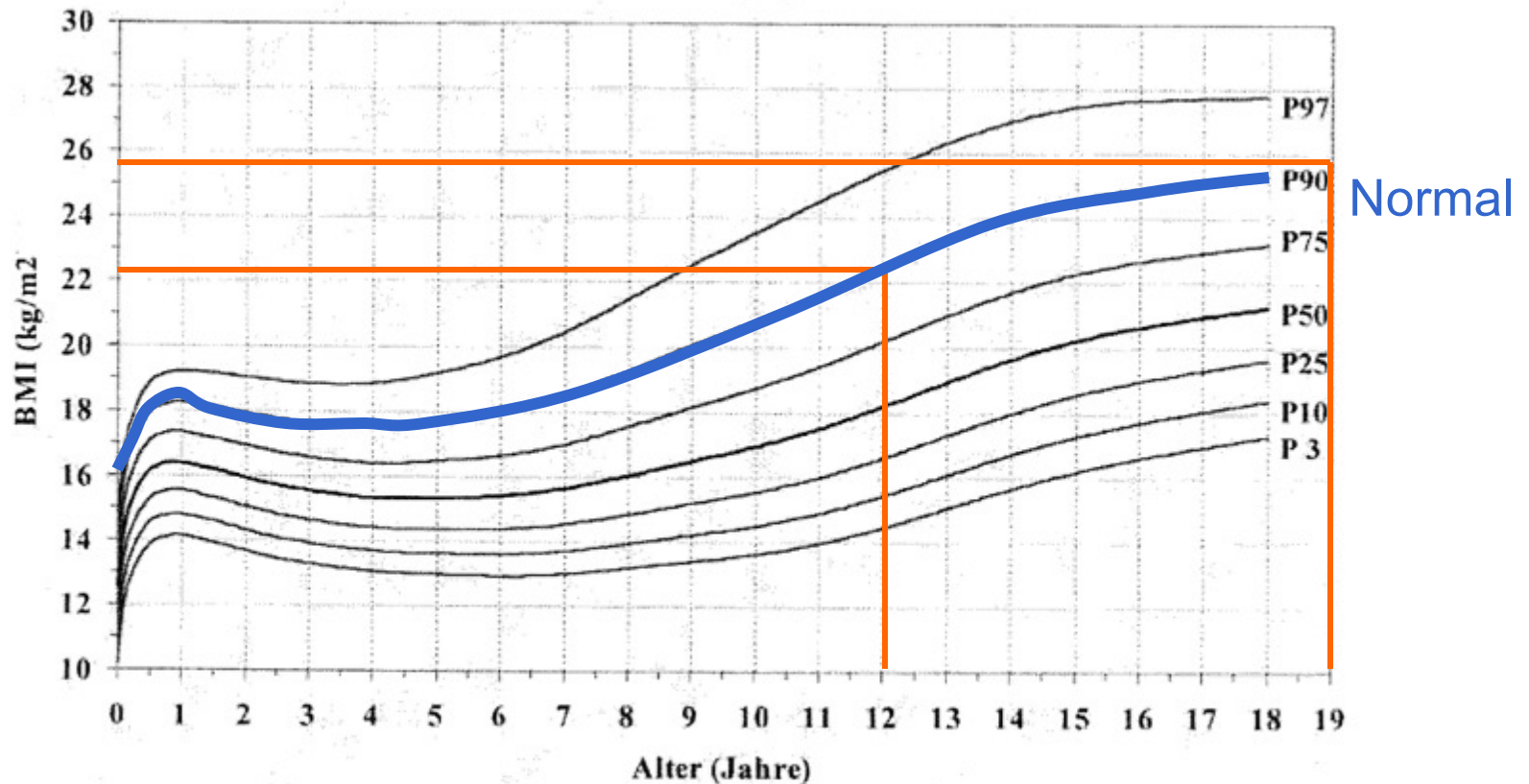


Abb. 2. Perzentile für den Body Mass Index von Mädchen im Alter von 0 bis 18 Jahren.
Kromeyer-Hauschild K, Wabitsch M, Kunze D, et al. Monatsschr Kinderheilkd 2001; 149: 807-818

Perzentile Knaben

Adipositas ab der 97 Perzentile

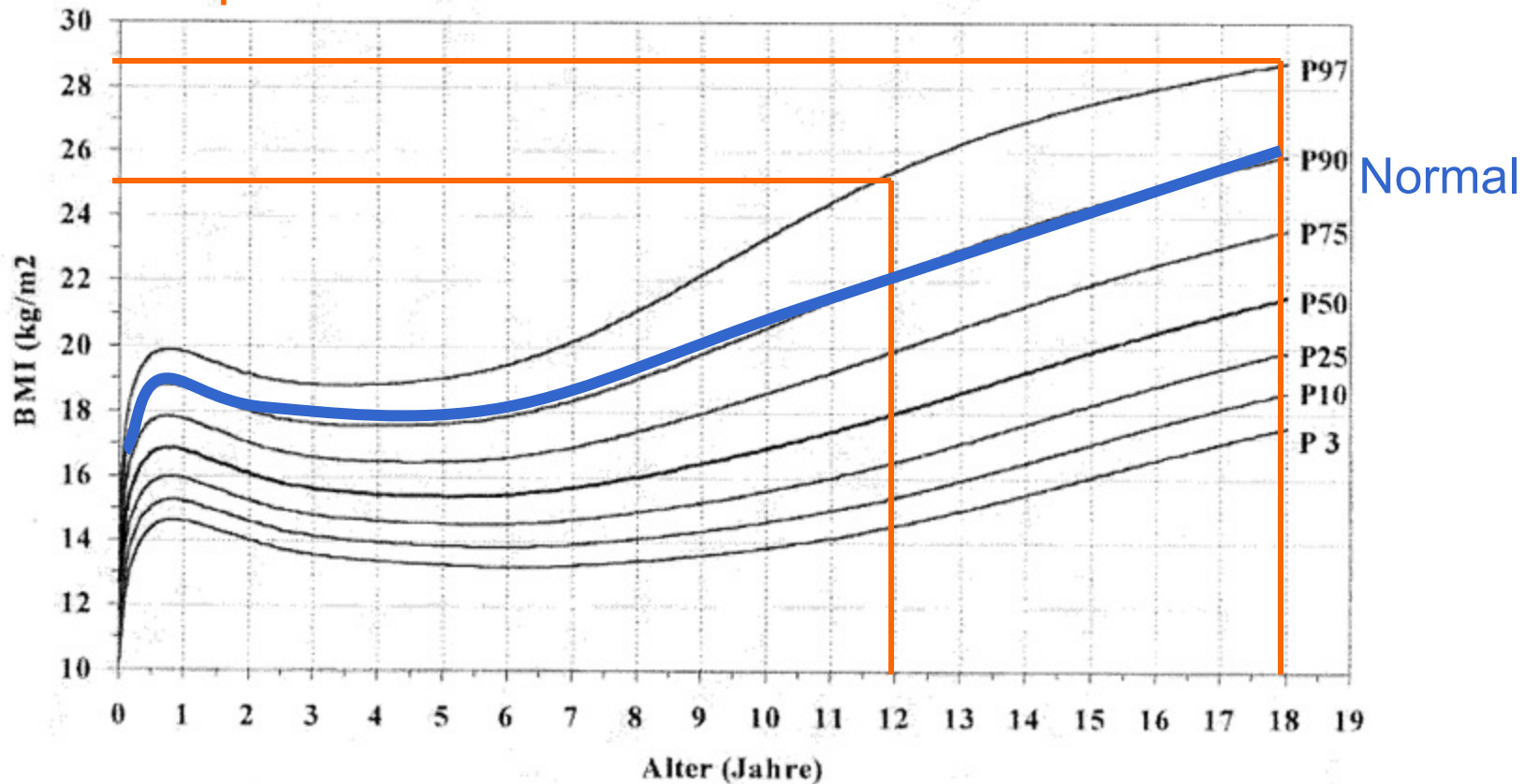
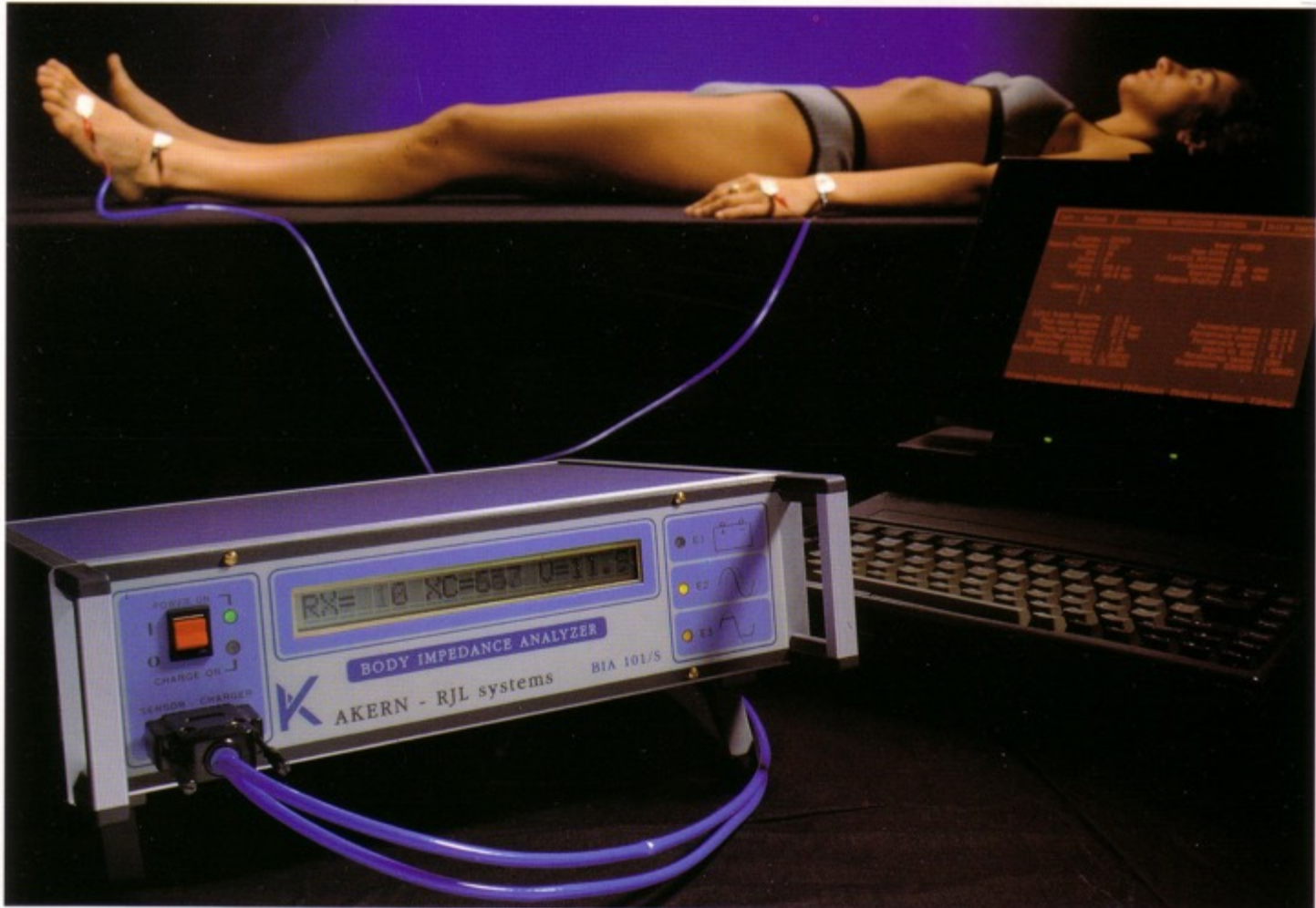


Abb. 1. Perzentile für den Body Mass Index von Jungen im Alter von 0 bis 18 Jahren.
Kromeyer-Hauschild K, Wabitsch M, Kunze D, et al. Monatsschr Kinderheilkd 2001; 149: 807-818

Caliper



BIA (Bioelektrische Impedanz Analyse)



Broca-Formel

Normalgewicht

Körperlänge in cm – 100

Idealgewicht

Normalgewicht – 15 %

Normalgewicht – 10 %



Body-Mass-Index (BMI)

$$\frac{\text{Körpergewicht in Kg}}{(\text{Körperlänge in m})^2}$$

WHO BMI-Skala (Für Erwachsene)

Gemäss Angaben u.a. der WHO werden in 40 Jahren bereits die Hälfte der Menschen einen BMI >30 besitzen.

Adipositas Grad 1	>30
Adipositas Grad 2	>35
Adipositas Grad 3	>40
Übergewicht	25 – 29.9
Normalgewicht	18.5 – 24.9
Untergewicht	15 – 18.4
pathologisches Untergewicht (Anorexie)	<15
19 – 24 Jahre	19 – 24
25 – 34 Jahre	20 – 25
35 – 44 Jahre	21 – 26
45 – 54 Jahre	22 – 27
55 – 64 Jahre	23 – 28
über 64 Jahre	24 – 29

Tailenumfang

Erhöhtes Risiko / Deutlich erhöhtes Risiko

Männer > 94 cm

> 102 cm

Frauen > 80 cm

> 88 cm



Bewegung

Motor des Lebens

- Der Mensch besitzt einen **Bewegungsapparat** und nicht einen **Sitzapparat!**
- Der menschliche Körper ist gemacht, um sich täglich zu bewegen
- Wer sich nicht bewegt bekommt einen Stoffwechselschaden.

Benefit von Sport

- Senkung des Blutdrucks
- Verbesserung der Blutfette
- Optimierung des Körpergewichts
- Verbesserung des Blutzuckers
- Verbesserung der Atmung
- Stärkung des Knochens
- Vermindertes Krebsrisiko
- Positive Wirkung auf die Psyche
- Bessere Belastbarkeit / Stressbewältigung

Was beeinflusst unseren Stoffwechsel

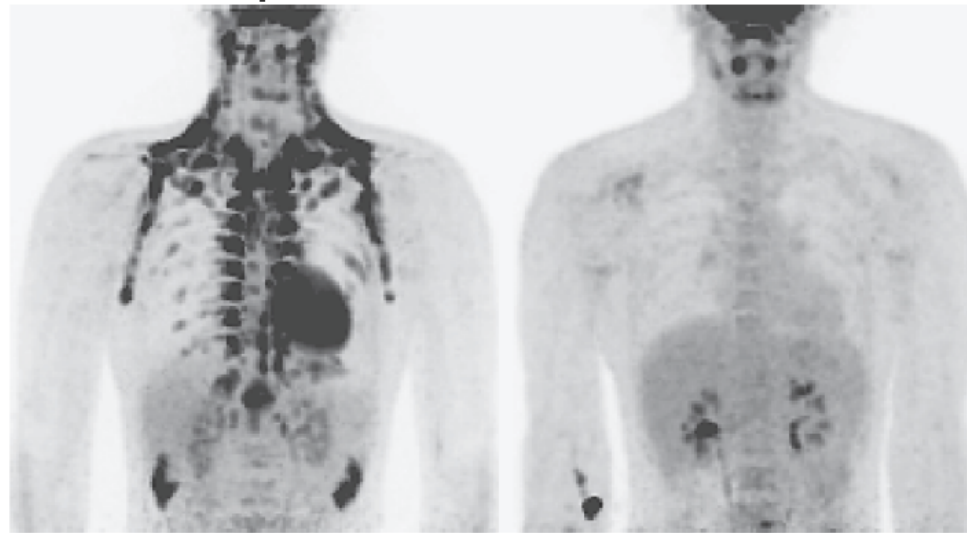
- **Die Körperzusammensetzung**
- **Der Zellstoffwechsel (Mitochondrien)**
- **Der Set Point**
- **Die Hormone**
- **Der Lebensstil (körperliche Aktivität)**
- **Die Nährstoffrelation in der Ernährung**
- **Genetische Veranlagung (Grundumsatz)**

Braunes Fettgewebe

Aktivierung des braunen Fettgewebes bei gesunden Menschen durch Kälteexposition

Cold Exposure

Thermoneutral Conditions



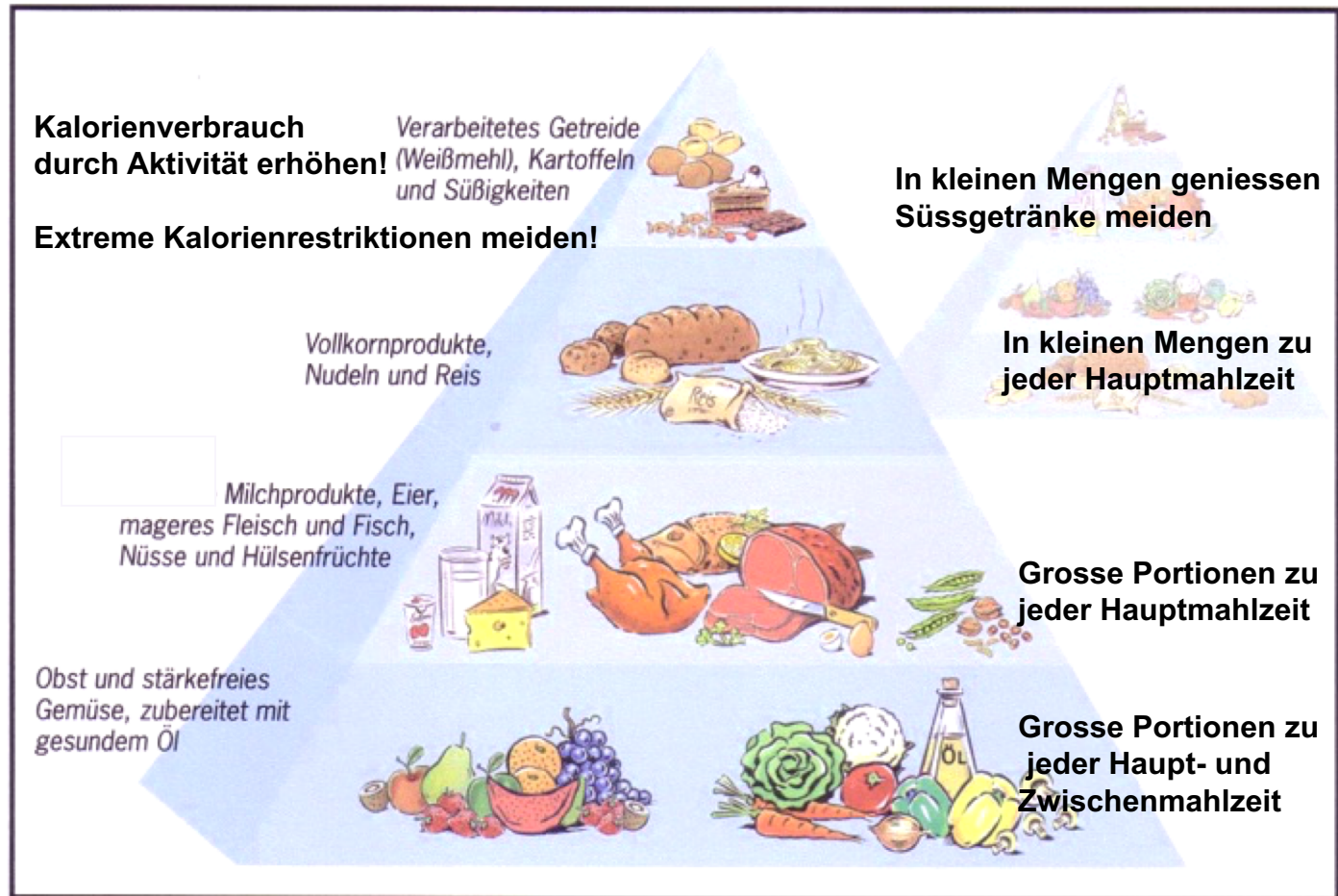
Der Hormonhaushalt

- **Testosteron (Wachstumshormon)**
 - Wirkt anabol, regt den Muskelaufbau an
 - Erhöht den Grundumsatz
 - Übergewichtige haben weniger Testosteron
 - Übergewichtige haben mehr Estradiol (Estrogen) = Fettansammlung!
- **Cortisol (Stresshormon)**
 - Wirkt katabol (Muskelabbau)
 - Erhöht die Neubildung von Zucker und den Blutzucker (**Lust auf Süßes!**)
 - Fördert eine Insulinresistenz
 - Fördert den Fettaufbau im Bauchbereich
 - Hemmt Entzündungen
- **Schilddrüsenhormon (T4)**
 - Erhöht oder senkt den Grundumsatz
 - Fördert die Wärmeabgabe
 - Beeinflusst den Stoffwechsel je nach Konzentration an T4

Zahlen und Fakten

- **In 10 Jahren hat die Übergewichtshäufigkeit um 7% zugenommen**
- **30-40% der CH-Männer sind übergewichtig**
- **20-30% der CH-Frauen sind übergewichtig**
- **20%-30% der CH-Kinder und Jugendlichen sind übergewichtig**
- **10%-16% der Kinder und Jugendlichen sind schwer übergewichtig**
- **Bei Schuleintritt ist jedes 6 Kind übergewichtig**

Das LOGI Prinzip

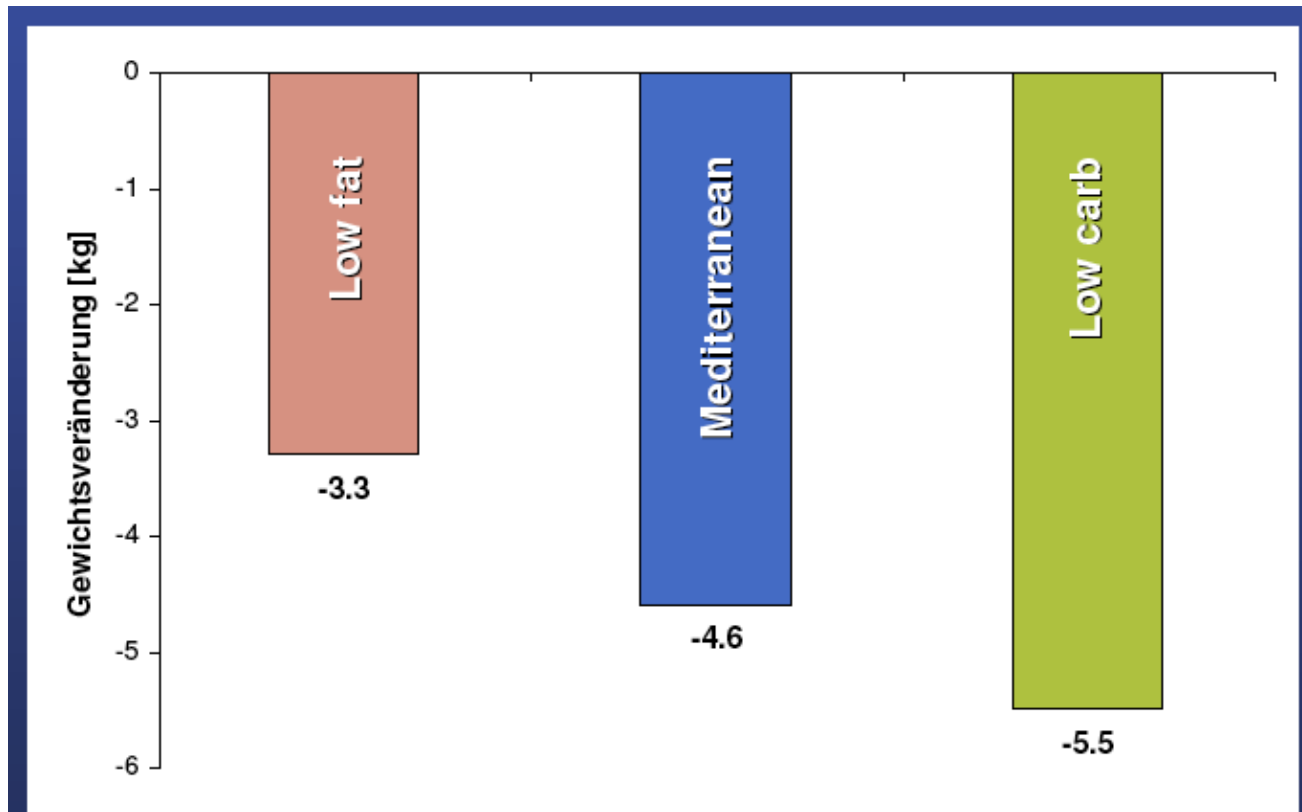


* Low Glycemic Index

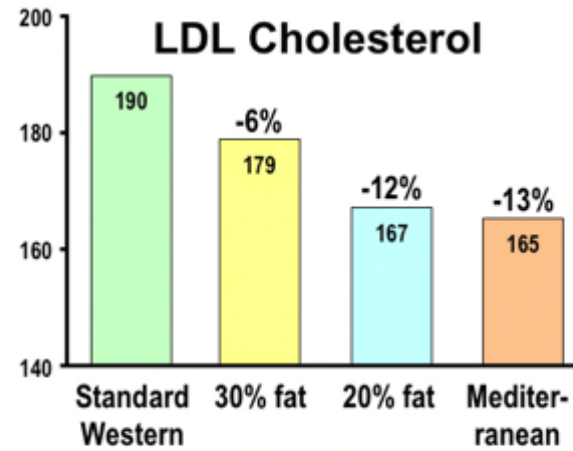
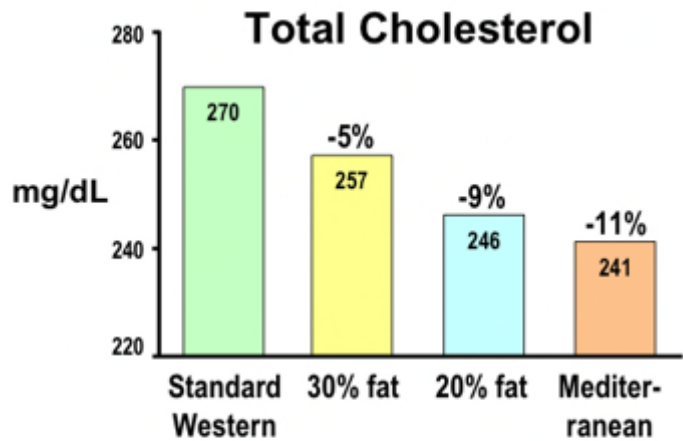
Nach: „Die LOGI-Pyramide“ von David S. Ludwig, M.D., Dr. phil., Children’s Hospital, Boston;

Quelle: Harvard Health Online (<http://health.harvard.edu/newsletters/giload.shtml>); modifiziert mit Genehmigung des Autors;

Gewichtsverlust mit Low carb



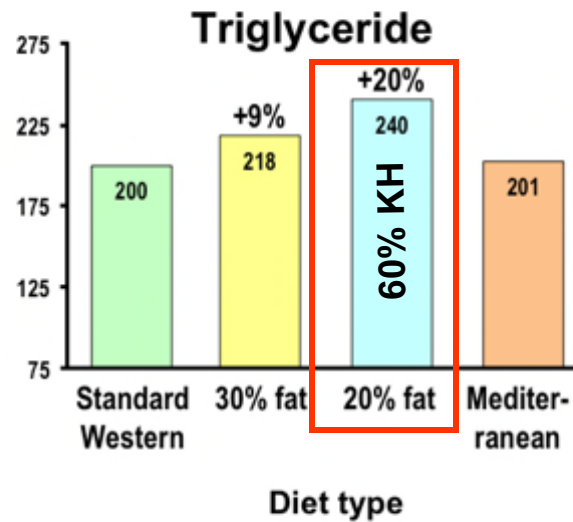
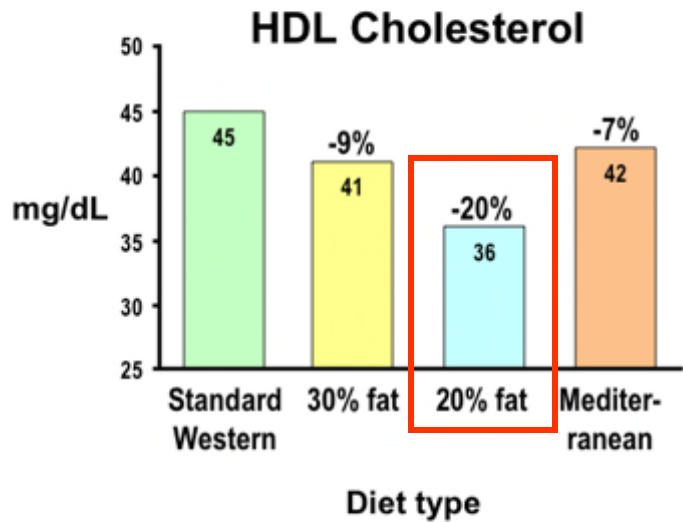
Veränderungen bezüglich Plasma-Cholesterol und Triglyzeriden in Abhängigkeit verschiedener Ernährungsformen



- **Standard Western** = Diät mit 38 Energie% Fett
- **30% fat** = Step I Diät mit 30 Energie% Fett
- **20% fat** = low fat Diät mit 20 Energie% Fett
- **Mediterranean** = Diät mit 38 Energie% Fett

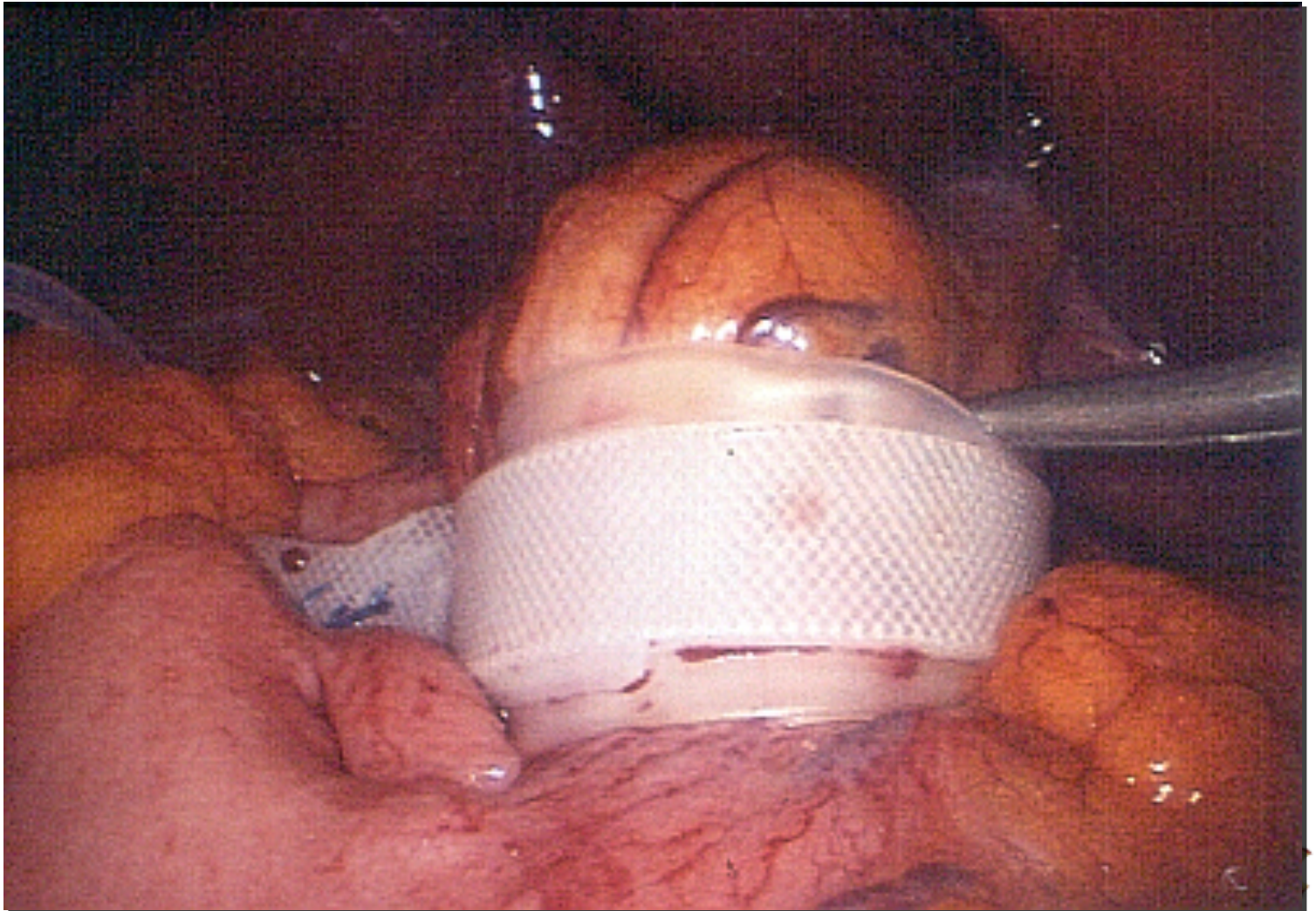
Die Grafiken wurden aufgrund von Metaanalysen folgender Autoren erstellt:

- a) bezüglich Cholesterol: Mensink RP, Katan MB. Effect of dietary fatty acids on serum lipids and lipoproteins. A meta-analysis of 27 trials. Arterioscler Thromb 12: 911-919, 1992.
- b) bezüglich Fettsäuren: Clarke R, Frost C, Collins R, Appleby P, Peto R. Dietary lipids and blood cholesterol: quantitative meta-analysis of metabolic ward studies. BMJ 314: 112-117, 1997.

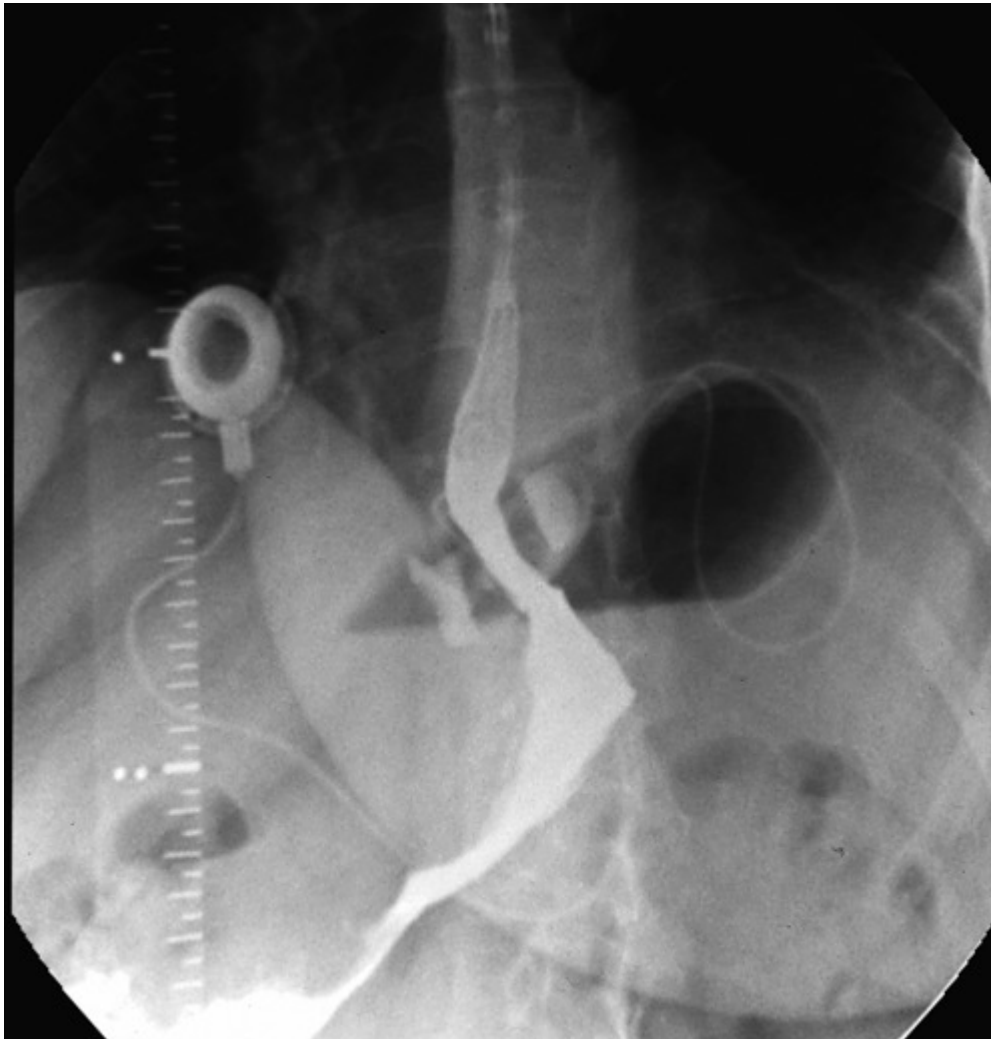


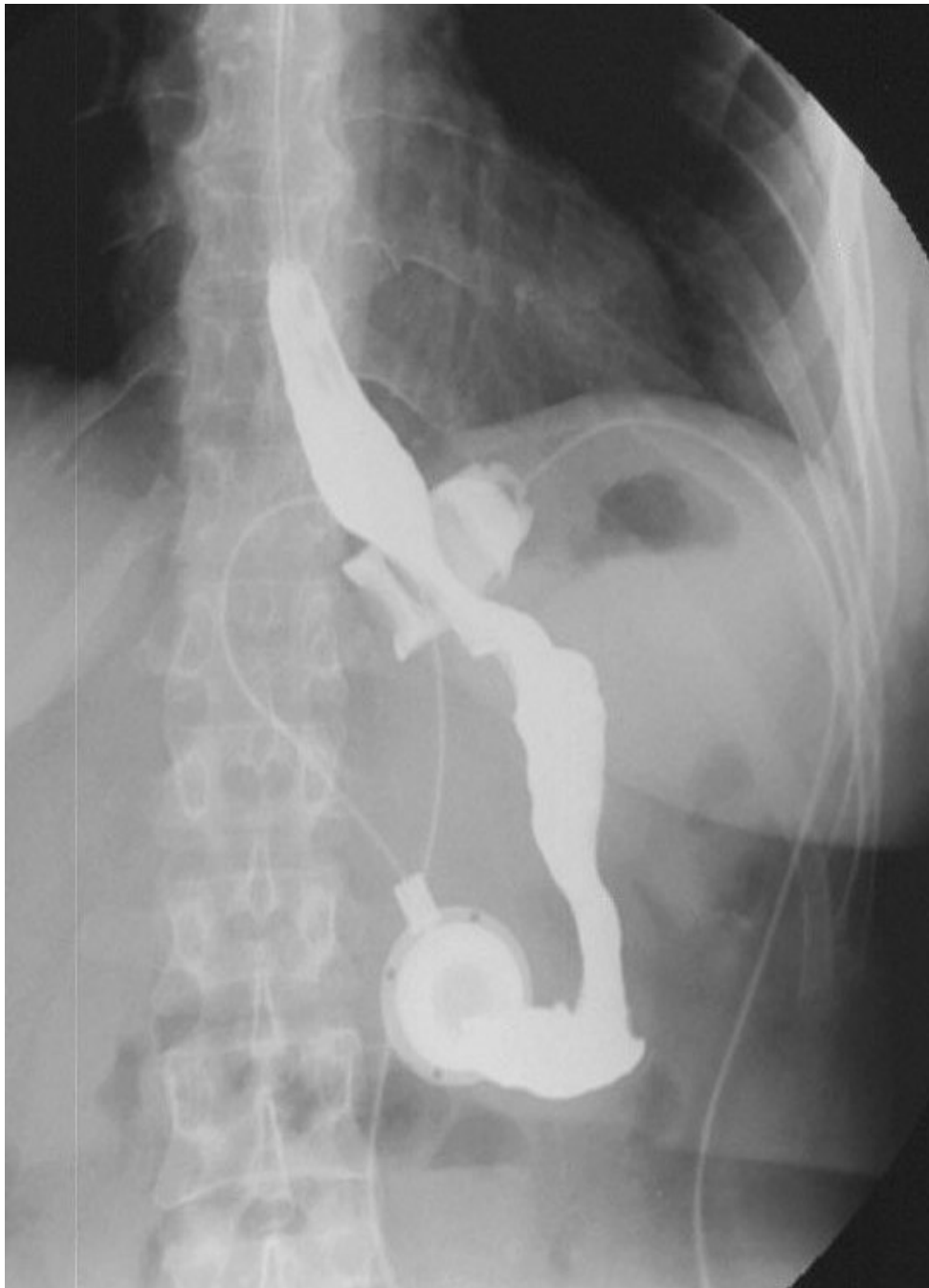
(Nach: Sacks FM, Katan M. Randomized clinical trials on the effects of dietary fat and carbohydrate on plasma lipoproteins and cardiovascular disease. Am J Med 113 (9B): 13S-24S, 2002)

Bariatrische Chirurgie



Magenband





Roux-en-Y Gastric-bypass (RYGB)

