

LOGBUCH NACHSORGE METABOLISCHE UND ADIPOSITASCHIRURGIE



Liebe Patientin, lieber Patient,

wichtig für einen erfolgreichen Therapieverlauf nach dem adipositas- und metabolisch-chirurgischen Eingriff ist auch die entsprechende Nachsorge.

In diesem Heft finden Sie einen Überblick über die entsprechende Nachsorge mit Terminen und wichtigen Hinweisen für Sie selbst und Ihr Behandlungsteam.

Damit keine Informationen verloren gehen, füllen Sie bitte dieses Heft regelmäßig, gewissenhaft und korrekt mit Unterstützung Ihres Behandlungsteams aus.

Bitte denken Sie daran, dass Sie nur richtig behandelt und beraten werden können, wenn alle Angaben der Wahrheit entsprechen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Erreichen Ihrer persönlichen Ziele.



ANGABEN ZUR PERSON

Vorname, Nachname

Geburtsdatum

Straße, Nummer

PLZ, Wohnort

Telefon

E-Mail

MEDIKAMENTENLISTE

Medikamentenname

Dosierung

Einnahmehäufigkeit

Einnahme seit

Abgesetzt am

ALLERGIEN/UNVERTRÄGLICHKEITEN

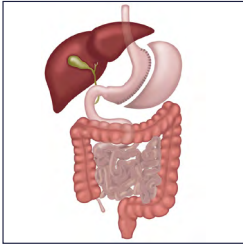
Allergiepass vorhanden?

Ja

Nein

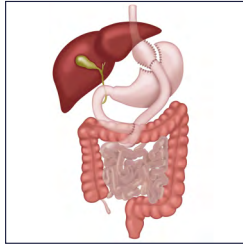
	Name	seit
Medikament		
Nahrungsmittel		

Sleeve



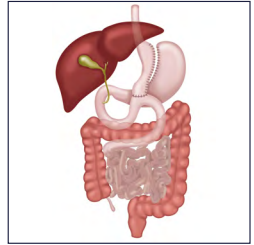
OP-Datum:

Magenbypass



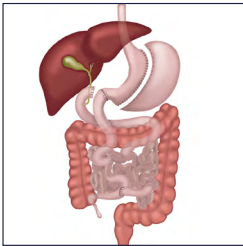
OP-Datum:

Omega Loop



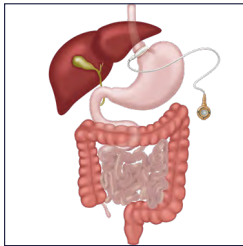
OP-Datum:

BPD-DS



OP-Datum:

Magenband



OP-Datum:

Sonstiges:

OP-Datum:

OP durchgeführt
in dieser Klinik

(Stempel mit Kontaktdaten zum Zentrum)

Aufklärung zur post-operativen Empfängnisverhütung erfolgt

Telefon

E-Mail

Operateur

INFORMATIONEN FÜR DEN NOTFALL

Familie/Bezugsperson
im Notfall

Telefon

Adipositaszentrum
mit Kontaktdaten

Telefon

Medikamentenallergien

Antibiotika:

Kontrastmittel:

Lokalanästhesie:

Pflaster

Sonstige:

Begleiterkrankungen

Diabetes Mellitus Typ 2

Bluthochdruck

Sonstige:

LABORKONTROLLEN UND NACHSORGESCHEMA

NAHRUNGSERGÄNZUNG (SUPPLEMENTATION)

Prophylaktische Supplementierung nach adipositaschirurgischen bzw. metabolischen Operationen

	SG	pRYGB	BPD-DS
Protein (gesamt pro Tag)	>60 g/d	> 60 g/d	>90 g/d
Folsäure	MVM-Präparat 2x/d	600µg/d	
Vitamin B1	MVM-Präparate 2x/d, keine Dosis Empfehlung		
Vitamin B12	oral: 1000 µg/d i.m.: 1000-3000 µg/d alle 3-6 Monate		
Vitamin A	MVM-Präparat 2x/d	MVM-Präparat 2x/d	1-2x 25.000 IU/d
Vitamin D	Mind. 3000 IU/d, Serumkonzentration >30ng/ml		
Vitamin E, K	MVM-Präparat 2x/ d, keine Dosisempfehlung		
Kalzium als Ziträt	1200-1500mg/d		
Eisen als Sulfat, Fumarat, Glukonat	MVM-Präparat 2x/d	50 mg/d	2x 100 mg/d
Magnesium als Ziträt	200 mg/ d		
Zink als Glukonat, Sulfat, Azetat	MVM-Präparat 2x/d	MVM-Präparat 2x/d	8-15 mg/d
Kupfer als Glukonat, Oxid, Sulfat	Keine Empfehlung	MVM-Präparat 2x/d mit 2 mg/ d Kupfer	
Selen als Natriumselenit	Keine Empfehlung	MVM-Präparat 2x/d mit 2 mg/ d Kupfer	

(Heber et al. 2010, Billeter et al 2014; Stein et al. 2014 Handzlik-Orlik eta al. 2015, stroh et al. 2015; Mechanick et al 2013) – entnommen aus S3-Leitlinie der Adipositas und metabolischer Erkrankungen 2018

MVM-Präparat= Multivitamin-Mineralstoff-Präparat: Bei der Auswahl des Präparates auf eine reichhaltige Anzahl der Mikronährstoffe und auf eine Konzentration innerhalb 100% RDA achten.

SG= Schlauchmagen; pRYGB = proximaler Roux-en-Y Magenbypass;
BPD-DS = Biliopankreatische Diversion mit Duodenal Switch

LABORKONTROLLE

Zeitplan und Umfang der Laboruntersuchungen für das Nährstoff-Monitoring nach der adipositaschirurgischen und metabolischen Operation

	LABGB	SG	pRYGB	BPD-DS
Zeitplan/ Laborparameter	Nach 6 und 12 Monaten, dann jährlich		Nach 3,6 und 12 Monaten, bei proximalen Bypässen, dann jährlich, bei distalen Bypässen dann halbjährlich	
Ferritin				
Folsäure	x	x	x	x
Kalzium	x	x	x	x
Knochendichte	Fakultativ, in Abhängigkeit vom Verfahren und individuellen Risiken			
Kupfer				x
Parathormon			x	x
Protein	x	x	x	x
Selen				x
Vitamin A			x	x
Vitamin B1	x	x	x	x
Vitamin B12	x	x	x	x
Vitamin D 25(OH)		x	x	x
Vitamin E			x	x
Zink			x	x

(Heber et al. 2010, Billeter et al 2014; Stein et al. 2014 Handzlik-Orlik eta al. 2015, stroh et al. 2015; Pinnock 2016).

In Abhängigkeit vom klinischen Befund müssen ggf. zusätzliche Untersuchungen erfolgen. – Entnommen aus S3-Leitlinie der Adipositas und metabolischer Erkrankungen 2018

LAGB= Magenband; SG= Schlauchmagen; pRYGB = proximaler Roux-en-Y Magenbypass;
BPD-DS = Biliopankreatische Diversion mit Duodenal Switch

MULTIDISZIPLINÄRES TEAM

Termin 1

Termin 2

Bitte Nachsorgetermine eintragen

Hausarzt	Datum:		
	Grund der Nachsorge:	Regulär	Regulär
		Beschwerden	Beschwerden
Sonstiges	Sonstiges		
Ernährungsberatung	Datum:		
	Beschwerden:		
	Trinkmenge:		
	Nahrungsmittel-unverträglichkeit:		
Chirurg	Datum:		
	Grund der Nachsorge:	Regulär	Regulär
		Beschwerden	Beschwerden
Sonstiges	Sonstiges		
Fachärzte	Datum:		
	Grund der Nachsorge:	Regulär	Regulär
		Beschwerden	Beschwerden
Sonstiges	Sonstiges		
Adipositaszentrum	Datum:		
	Weitere Eingriffe:		
	Komplikationen:		
Psychologe	Datum:		
	Bemerkung:		

MULTIDISZIPLINÄRES TEAM

Hausarzt:

Selbsthilfegruppe:

Ernährungsberatung

Nachsorgetermine

	Termin 3	Termin 4	Termin 5
	Regulär	Regulär	Regulär
	Beschwerden	Beschwerden	Beschwerden
	Sonstiges	Sonstiges	Sonstiges
	Regulär	Regulär	Regulär
	Beschwerden	Beschwerden	Beschwerden
	Sonstiges	Sonstiges	Sonstiges
	Regulär	Regulär	Regulär
	Beschwerden	Beschwerden	Beschwerden
	Sonstiges	Sonstiges	Sonstiges

Internist/Diabetologe:

Sonstige Ärzte (Urologe/Gynäkologe...):

Adipositaszentrum:

MULTIDISZIPLINÄRES TEAM

Termin 6

Termin 7

Bitte Nachsorgetermine eintragen

Hausarzt	Datum:		
	Grund der Nachsorge:	Regulär	Regulär
		Beschwerden	Beschwerden
Sonstiges	Sonstiges		
Ernährungsberatung	Datum:		
	Beschwerden:		
	Trinkmenge:		
	Nahrungsmittel-unverträglichkeit:		
Chirurg	Datum:		
	Grund der Nachsorge:	Regulär	Regulär
		Beschwerden	Beschwerden
Sonstiges	Sonstiges		
Fachärzte	Datum:		
	Grund der Nachsorge:	Regulär	Regulär
		Beschwerden	Beschwerden
Sonstiges	Sonstiges		
Adipositaszentrum	Datum:		
	Weitere Eingriffe:		
	Komplikationen:		
Psychologe	Datum:		
	Bemerkung:		

MULTIDISZIPLINÄRES TEAM

Hausarzt:

Selbsthilfegruppe:

Ernährungsberatung

Nachsorgetermine

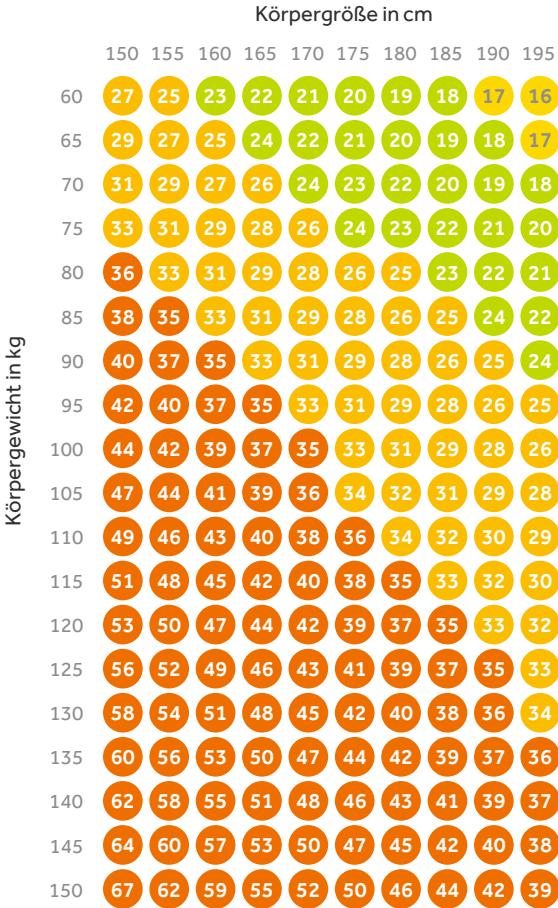

	Termin 8	Termin 9	Termin 10
	Regulär	Regulär	Regulär
	Beschwerden	Beschwerden	Beschwerden
	Sonstiges	Sonstiges	Sonstiges
	Regulär	Regulär	Regulär
	Beschwerden	Beschwerden	Beschwerden
	Sonstiges	Sonstiges	Sonstiges
	Regulär	Regulär	Regulär
	Beschwerden	Beschwerden	Beschwerden
	Sonstiges	Sonstiges	Sonstiges

Internist/Diabetologe:

Sonstige Ärzte (Urologe/Gynäkologe...):

Adipositaszentrum:

BODY MASS INDEX (BMI)

$$\text{BMI} = \frac{\text{Gewicht in kg}}{(\text{Größe in m})^2}$$

Gewichtsklassifizierung	BMI
Untergewicht	> 18,5
Idealgewicht	18,5 - 24,9
Übergewicht	25,0-29,9
Adipositas (Stufe I)	30,0-34,9
Adipositas (Stufe II)	35,0-39,9
Morbide Adipositas (Stufe III)	> 40,0

	<p>STADIUM 0 BMI > 30 kg/m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine übergewichtsassoziierten Risikofaktoren ▪ Keine psychischen Symptome ▪ Keine funktionellen Einschränkungen
	<p>STADIUM 1 BMI > 30 kg/m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Patient hat übergewichtsassoziierte Risikofaktoren oder ▪ Milde körperliche Symptome, die keiner Therapie bedürfen oder ▪ Milde übergewichtsassoziierte psychische Symptome
	<p>STADIUM 2 BMI > 30 kg/m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adipositasassoziierte Nebenerkrankungen mit Therapie oder ▪ Moderate adipositasassoziierte psychische Symptome oder ▪ Moderate funktionelle Einschränkungen des Alltags
	<p>STADIUM 3 BMI > 30 kg/m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhebliche adipositasassoziierte Erkrankung mit Endorganschädigung oder ▪ Erhebliche adipositasassoziierte psychische Symptome oder ▪ Erhebliche Einschränkung des Wohlbefindens
	<p>STADIUM 4 BMI > 30 kg/m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwere adipositasverursachte chronische Erkrankung oder ▪ Schwere, zur anhaltenden Arbeitsunfähigkeit führende psychische durch Adipositas verursachte Symptome oder ▪ Schwerste funktionelle Einschränkungen

STADIUM 0+1:

Prävention & Beratung als Therapieform

STADIUM 2:

Lebensstil-intervention & regelmäßige med. Kontrolle

STADIUM 3+4:

**Therapieform
Bariatrische Maßnahmen & Basisprogramm**

Quelle: Sharma AM & Kushner RF, Int J Obes 2009; Grafik entnommen aus Riedel-Heller et al, Adipositas Management. Ein Leitfaden für Behandler, Universität(s)Medizin Leipzig IFB Adipositas Erkrankungen. Modifiziert von Medtronic GmbH 2019.

CHRONOLOGISCHE ENTWICKLUNG DER GESUNDHEITSPARAMETER

OP-DATUM:

OPERATION Sleeve Magenbypass Omega Loop Magenband Andere: _____

GRÖSSE (CM) <input type="text"/>		bei OP	4.–6. Woche		
Gewicht (kg)					
BMI (kg/m ²)					
Bauchumfang (cm)					
BIA-Messung	Fettmasse				
	Fettfreie Masse				
	davon Muskelmasse				
	Phasenwinkel				
Ultraschall					
Selbsthilfe					
Bewegungs- und Sportprogramm					
Ernährungsgewohnheiten nach Empfehlungen unter BMI					
Hautbild Oberarme (OA) Brust (BR) Bauch (BA) Oberschenkel (OS)	Ausprägung	Ptosis	OA BR BA OS	OA BR BA OS	
		Intertrigo	OA BR BA OS	OA BR BA OS	
		Ekzematation	OA BR BA OS	OA BR BA OS	
		Fotodokumentation vorhanden	Ja Nein	Ja Nein	
	Selbsteinschätzung für Patienten (1 = stimme voll zu, 4 = stimme gar nicht zu)				
	Ich bin mit meinem Erfolg zufrieden:		1 2 3 4	1 2 3 4	
	Ich habe meine gesteckten Ziele erreicht:		1 2 3 4	1 2 3 4	
	Ich halte mich an die Empfehlungen zur Ernährung		1 2 3 4	1 2 3 4	

Jahr 1

Jahr 1															
Monat 3				Monat 6				Monat 9				Monat 12			
OA	BR			OA	BR			OA	BR			OA	BR		
BA	OS			BA	OS			BA	OS			BA	OS		
OA	BR			OA	BR			OA	BR			OA	BR		
BA	OS			BA	OS			BA	OS			BA	OS		
OA	BR			OA	BR			OA	BR			OA	BR		
BA	OS			BA	OS			BA	OS			BA	OS		
Ja				Ja				Ja				Ja			
Nein				Nein				Nein				Nein			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

CHRONOLOGISCHE ENTWICKLUNG DER GESUNDHEITSPARAMETER

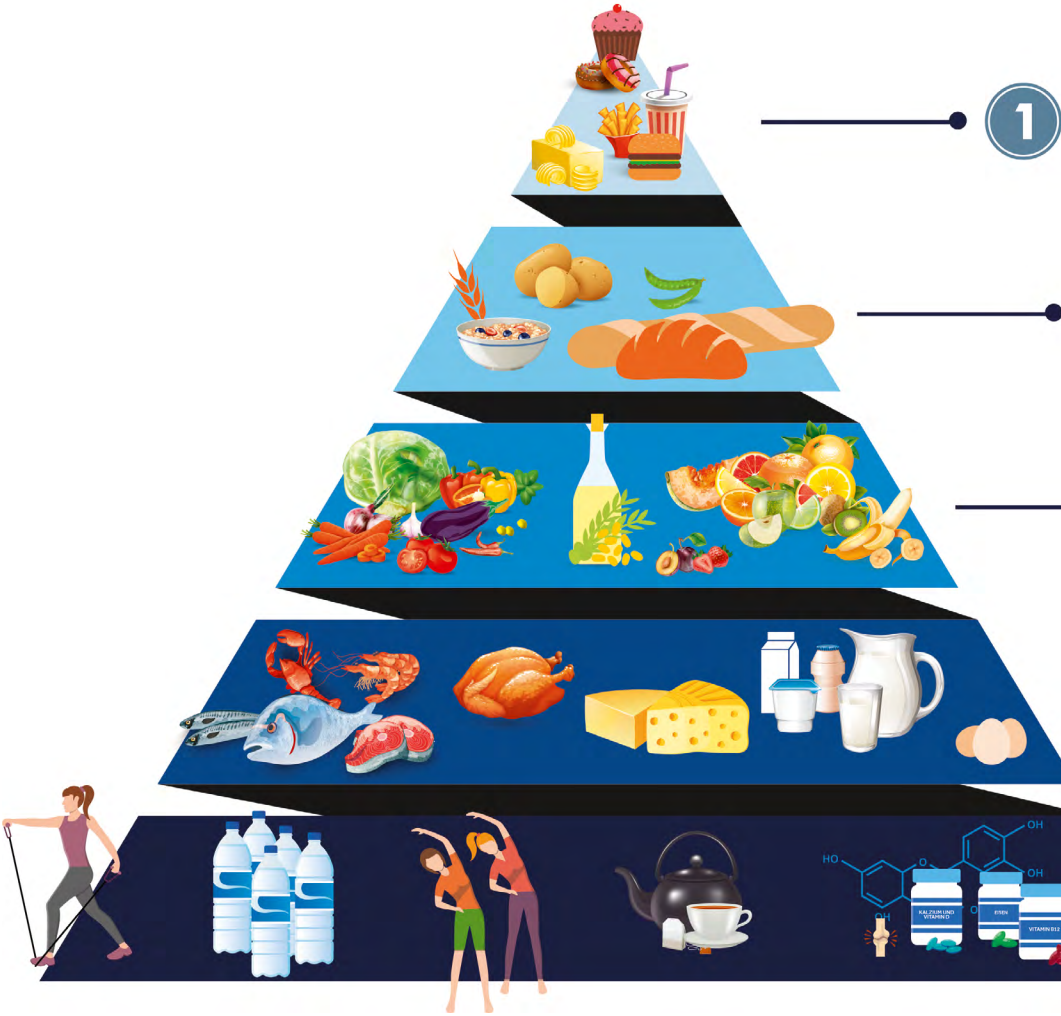
OP-DATUM:

OPERATION Sleeve Magenbypass Omega Loop Magenband Andere: _____

GRÖSSE (CM) <input type="text"/>		Jahr 2							
		Monat 18		Monat 24					
Gewicht (kg)									
BMI (kg/m ²)									
Bauchumfang									
BIA-Messung	Fettmasse								
	Fettfreie Masse								
	davon Muskelmasse								
	Phasenwinkel								
Ultraschall									
Selbsthilfe									
Bewegungs- und Sportprogramm									
Ernährungsgewohnheiten nach Empfehlungen unter BMI									
Hautbild Oberarme (OA) Brust (BR) Bauch (BA) Oberschenkel (OS)	Ausprägung	Ptosis	OA	BR	OA	BR			
			BA	OS	BA	OS			
		Intertrigo	OA	BR	OA	BR			
			BA	OS	BA	OS			
	Ekzematik	OA	BR	OA	BR				
		BA	OS	BA	OS				
	Fotodokumentation vorhanden	Ja		Ja					
		Nein		Nein					
Selbsteinschätzung für Patienten (1 = stimme voll zu, 4 = stimme gar nicht zu):									
Ich bin mit meinem Erfolg zufrieden:		1	2	3	4	1	2	3	4
Ich habe meine gesteckten Ziele erreicht:		1	2	3	4	1	2	3	4
Ich halte mich an die Empfehlungen zur Ernährung		1	2	3	4	1	2	3	4

Jahr 3				Jahr 4				Jahr 5			
Monat 36				Monat 48				Monat 60			
OA	BR			OA	BR			OA	BR		
BA	OS			BA	OS			BA	OS		
OA	BR			OA	BR			OA	BR		
BA	OS			BA	OS			BA	OS		
OA	BR			OA	BR			OA	BR		
BA	OS			BA	OS			BA	OS		
Ja				Ja				Ja			
Nein				Nein				Nein			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

ERNÄHRUNGSPYRAMIDE
NACH DR. A. SHARMA



Referenz: Entnommen aus Obes Surg (2010) 20:1133-1141. Modifiziert und übersetzt von Medtronic GmbH 2019.

1 VERSUCHEN SIE, DIE AUFNAHME ZU VERMEIDEN

- Hochgesättigte Fette und Transfette
- Cholesterinreiche Lebensmittel
- Kohlensäurehaltige und/oder alkoholische Getränke

2 KONTROLLIERTE AUFNAHME

Portionen: 2/Tag

- **Getreide:**
Reis, Nudeln: 90 g*; Frühstücks-Cerealien, Brot und Toast: 30 g*
- **Hülsenfrüchte:**
Erbsen, schwarze und weiße Bohnen, Sojabohnen: 80 g*
- **Knollen:** Kartoffeln, Süßkartoffel: 85 g*

*Gewicht nach dem Garen

3 BEVORZUGTE AUFNAHME

Portionen: 2-3/Tag von jeder Nahrungsmittelgruppe

Früchte:

- **FrISCHE Früchte mit niedrigem Zuckergehalt:**
Melone, Wassermelone, Erdbeeren, Grapefruit, Apfel, Orange, etc.: 140 g
- **FrISCHE Früchte mit hohem Zuckergehalt:**
Trauben, Aprikosen, Bananen, Kirschen, Nektarine, Lychee: 70 g
- **Pflanzenöle:**
bevorzugt Olivenöl: 1 Teelöffel
- **Alle Sorten von Gemüse:**
85 g

4 BEVORZUGTE AUFNAHME

Portionen: 4-6/Tag

▪ **Fleisch mit wenig Fettgehalt:**

Huhn, Rind, Schwein: 60 g

▪ **Fisch:** Blauer 60 g; weißer: 85 g

▪ **Magermilch und Halbfett Milchprodukte:**

Hartkäse: 50 g, Weichkäse: 80 g;

Milch 140 g; Yoghurt 115 g

▪ **Hülsenfrüchte:**

Linzen, Erbsen, schwarze und weiße Bohnen, Sojabohnen: 80 g*

▪ **Eier:** 1 großes Ei: 50 g

*Gewicht nach dem Garen

5 JEDEN TAG – NICHT VERGESSEN

Tägliche Nahrungsergänzung:

- Calcium und Vitamin D
- Eisen
- Multivitamine
- Vitamin B12
- Tägliches Wasser oder nicht kohlen-säurehaltige, nicht zuckerhaltige, nicht koffeinhaltige Getränke trinken
- **Täglich körperliche Aktivitäten**

2

3

4

5



INFORMATION FÜR HILFESTELLUNGEN

Ernährungsempfehlungen nach adipositaschirurgischen bzw. metabolischen Operationen:

(Nach den Empfehlungen der Zentrale für Ernährungsberatung (HAW Hamburg) 2018)

Essverhalten	Lebensmittelauswahl
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kleine Portionen ▪ Aufmerksam essen und Zeit nehmen ▪ Gut kauen ▪ Sättigung wahrnehmen und Mahlzeiten beenden ▪ Regelmäßigen Mahlzeiten-Rhythmus finden (3x/Tag) ▪ Esspausen zwischen den Mahlzeiten einhalten ▪ Essen und Trinken möglichst zeitlich trennen ▪ Schluckweise trinken ▪ Kleines Essbesteck und Essgeschirr wählen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wasser & Getränkequalität beachten – Vorsicht mit Kohlensäure ▪ Über den Tag mindestens 1,5 Liter trinken ▪ Eiweiß-Menge: Zunächst 60 g/Tag; später bis zu 120 g/Tag ▪ Eiweißpulver sichert die Eiweißversorgung, bis mit der Nahrung 60-120 g pro Tag erreicht werden. ▪ Speisenfolge beim Essen beachten: Eiweißreiche Lebensmittel vor Gemüse/ Obst und vor Brot/ Kartoffeln/Reis/ Nudeln verzehren. ▪ Gemüse bis 3x/Tag ergänzen in Kombination mit Eiweiß. ▪ Fettgehalt: Weder fettreich noch stark fettreduziert wählen. ▪ Pflanzliches ÖL: Täglich 3 TL pflanzliche Fette wählen, auch Margarine (z.B. Raps-, Oliven-, Walnussöl) ▪ Obst bis 2x/Tag ergänzen ▪ Zucker reduzieren ▪ Lebensmittel und Speisen unter 200 kcal/100 g bevorzugen, wenn Portionen größer werden ▪ Obst bis 2x/Tag ergänzen
Ernährungsbedingte Probleme	Fragen zum Essverhalten
Übelkeit/Erbrechen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wurde ausreichend gekaut? ▪ Wurde sich genügend Zeit und Ruhe für Ihre Mahlzeiten genommen? ▪ Wurde die Mahlzeiten beim ersten Sättigungsanzeichen beendet? ▪ Wurden das Essen und Trinken ausreichend voneinander getrennt?
Schwindelgefühl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wird regelmäßig über den Tag verteilt getrunken? ▪ Trinken Sie mindestens 1,5 Liter am Tag? ▪ Variieren Sie mit Temperatur der Getränke? ▪ Wurden das Essen und Trinken ausreichend voneinander getrennt?
Verstopfung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trinken Sie mind. 1,5 Liter am Tag? ▪ Gehen Sie täglich spazieren oder zum Sport? ▪ Ist etwas Öl oder Fett in Ihrem Speisen? ▪ Essen Sie täglich Gemüse und Obst? ▪ Essen Sie täglich Vollkornbrot oder Vollkorngetreide?
Durchfall	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sind die kleinen Mahlzeiten besonders fettreich? ▪ Verspüren Sie Übelkeit nach dem Trinken?
Früh- und Spätdumping	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nehmen Sie sich genügend Zeit und Ruhe für Ihre Mahlzeiten? ▪ Verzichten Sie auf Getränke mit einem hohen Zuckergehalt? ▪ Meiden Sie Lebensmittel, die viel Zucker enthalten? ▪ Lassen Sie ausreichend Zeit nach einer Mahlzeit verstreichen ohne zu trinken? ▪ Essen Sie ballaststoffreich?

GLOSSAR

FACHBEGRIFF	ERKLÄRUNG
Abdomen	Bauch
Adipositas	Krankhaftes Übergewicht
BMI	Body Mass Index = Maßzahl für die Bewertung des Körpergewichts eines Menschen im Verhältnis zu seiner Körpergröße
Ekzematik	Hauterkrankung/Hautentzündung
EOSS	Edmonton Obesity Staging System
Intertrigo	Rote, feuchte, nässende Entzündung der Haut
Komorbiditäten	Begleiterkrankungen
Magenballon	Der Magenballon wird mit einem Volumen von ca. 400–700 ml Methylen-Blau-NaCl-Gemisch gefüllt. Gastroskopisch implantiert verbleibt der Ballon max. 6 Monate im Magen. Er muss dann endoskopisch entfernt werden.
Magenband	Das Magenband wird laparoskopisch oder offen um den Magen gelegt, um einen kleinen Magenpouch zu bilden. Mittels eines Portsystems wird die Weite des Bandes reguliert.
Magenbypass	Der Magenbypass kann offen oder laparoskopisch durchgeführt werden. Hierbei wird der Magen verkleinert und ein Teil des Dünndarms nach Roux-en-Y-Verfahren funktionell ausgeschaltet.
Magenschlauch	Der Magenschlauch ist ein rein restriktiver Eingriff, bei welchem ein ca. 150 ml Schlauchmagen durch Entfernung eines Großteils des Magenkorpus und des Fundus parallel zur kleinen Kurvatur gebildet wird. Dies erfolgt unter Belassung von Antrum-Anteilen und des Pylorus selbst.
Omega-Loop	Der Omega-Loop-Magenbypass ist eine besondere Form der Magenbypass-Operation, bei der nur eine Anastomose (Neuverbindung) zwischen dem Magenpouch und dem Dünndarm hergestellt wird. Aus diesem Grund wird diese Bypassform auch Ein-Anastomosen-Bypass oder Minibypass genannt.
Ptois	Erschlaffte, herunterhängende Haut
Resorption	Aufnahme von Nährstoffen
Supplementation	Nahrungsergänzung

MEINE FRAGEN & NOTIZEN

A series of horizontal dotted lines for writing.

A series of 20 horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Medtronic GmbH

Earl-Bakken-Platz 1
40670 Meerbusch
Tel. +49 2159-8149-0
Fax +49 2159-8149-100

medtronic.de

Bildmaterial: Thinkstock.

© 2019 Medtronic. Alle Rechte vorbehalten.
Medtronic, das Medtronic-Logo und Further,
Together sind Warenzeichen von Medtronic.
Andere Marken sind Eigentum eines
Unternehmens von Medtronic.
900840 – 805304 – 05/2019

Medtronic
Further. Together