

Zentralschweizerische MPA-Fortbildung 2024

# Ernährung:

## Zu viel – zu wenig – das Richtige

**Franziska Trüeb, Assistenzärztin Pädiatrie**  
**Aline Christen, Pflegeexpertin APN Gastroenterologie**

17.10.2024



Kompetenz, die lächelt.

# Lernziele

- *Die KursteilnehmerInnen*
  - ***können Gründe erkennen an eine Essstörung zu denken und entsprechend zu handeln***
  - ***kennen die wichtigsten diagnostischen Massnahmen bei Abklärung einer Essstörung***
  - ***kennen zwei verschiedene Systeme, die Indikationen und Pflegeschwerpunkte für Ernährungssonden***

# Übersicht

## Essstörungen

- Relevanz
- Definition
- Arten von Essstörungen
- Risikofaktoren
- Warnsignale zur Früherkennung
- Diagnostik
- Was tun?

## Ernährungs sonden

- Nasogastrale Sonde
  - Indikationen
  - Einlage
  - Komplikationen
- Gastrostomie
  - Pflegeschwerpunkte

# Relevanz von Essstörungen

- Schweiz: > 50% der Jugendlichen fühlen sich zu dick - unabhängig von ihrem Körpergewicht
- gestörtes Essverhalten kann den Alltag bestimmen mit Gedanken über die Nahrung, die Figur und das Körpergewicht
- dies in einer Phase, in der sich die Jugendlichen mit Entwicklungsaufgaben wie Identitätsfindung, Selbstakzeptanz und beruflicher Identität auseinandersetzen sollten
- Essstörungen sind assoziiert mit Körperunzufriedenheit, depressiven Symptomen, geringer Lebensqualität, Suizidalität, ...
- trotz hohem Leidensdruck: reduzierte Inanspruchnahme von Hilfe

# Definition Essstörung

- psychosomatische Erkrankung
- gekennzeichnet durch schwere Störungen des Essverhaltens
- hohes Risiko einer ernsthaften und langfristigen gesundheitlichen Schädigung
- zentraler Punkt einer Essstörung ist die ständige gedankliche und emotionale Beschäftigung mit dem Thema Essen



# Welche Essstörungen gibt es?

- Anorexia nervosa (Peak bei 16 J)
- Bulimia nervosa (Peak bei 18-20 J)
- Binge Eating Störung (Peak bei 18 / 30 J)
- Orthorexia nervosa
- Andere Essstörungen wie Adipositas, Night-Eating Syndrom, ARFID (Vermeidende/Restriktive Nahrungsaufnahmestörung), Muskeldysmorphie

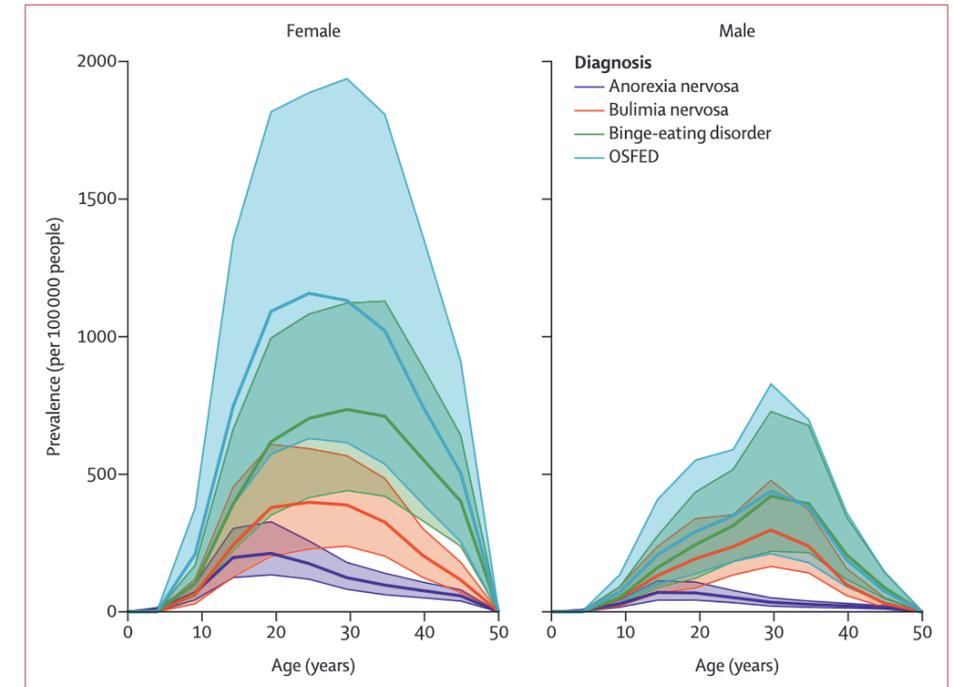


Figure 2: Global prevalence by eating disorder diagnosis, sex, and age in 2019  
OSFED=other specified feeding or eating disorder. Shaded areas denote 95% uncertainty intervals.

Santomauro et al, 2021

Tabelle 1: **Diagnostische Kriterien der Anorexia nervosa**  
(vereinfachte Darstellung nach Pauli 2013 [5])

ICD-10	DSM IV
Gewichtsverlust (BMI > 17,5) oder bei Kindern fehlende Gewichtszunahme	Weigerung, das Minimum des erwarteten Gewichtes zu halten (BMI < 17,5), Gewichtsverlust oder fehlende Gewichtszunahme
Gewichtsverlust selbst herbeigeführt	Gewichtverlust selbst herbeigeführt
Selbstwahrnehmung als «zu fett», niedrige Gewichtsschwelle für sich selbst	Körperwahrnehmungsstörung, Angst vor Gewichtszunahme
Endokrine Störung	Endokrine Störung
Kriterien der Bulimia nervosa nicht erfüllt	Präpubertär: Pubertätseintritt verzögert

Tabelle 2: **Diagnostische Kriterien der Bulimia nervosa**  
(vereinfachte Darstellung nach Pauli 2013 [5])

ICD-10	DSM IV
Essattacken (3 Monate mindestens 2-mal pro Woche)	Essattacken mit Kontrollverlust (3 Monate mindestens 2-mal pro Woche)
Andauernde Beschäftigung mit dem Essen, Gier und Zwang zu essen	Gegenmassnahmen: Erbrechen, Hungerepisoden, Medikamente, exzessiver Sport
Gegenmassnahmen: Erbrechen, Hungerepisoden, Medikamente, exzessiver Sport	Selbstwahrnehmung unangemessen stark durch Figur und Gewicht beeinflusst
Selbstwahrnehmung als «zu fett», exzessive Angst vor dem Dickwerden	Störung tritt nicht ausschliesslich während Anorexia nervosa auf



# Risikofaktoren für eine Essstörung

## Individuelle Ursachen

- geringes Selbstwertgefühl
- hoher Perfektionismus
- hoher Leistungsanspruch
- hohes Kontrollbedürfnis
- geringe Konfliktfähigkeit
- traumatische Erlebnisse, wie z.B. sexueller Missbrauch
- Schwierigkeiten bei der Stressbewältigung
- Fütterungsstörungen, Essprobleme oder Übergewicht in der Kindheit

## Familiäre Ursachen

- Essstörung oder andere psychische Erkrankung eines Elternteils
- Fehlen positiver Vorbilder in Bezug auf Essverhalten oder Figur
- fehlende Streitkultur
- Unterdrückung von negativen Gefühlen
- problematische Ablösungsprozesse, z.B. übermäßige Kontrolle durch die Eltern
- Übernahme von zu viel Verantwortung durch das Kind (z.B. nach Scheidung)

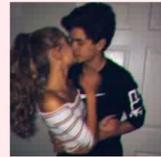
## Soziokulturelle Ursachen

- vorherrschendes Schönheitsideal, verbreitet durch insbesondere soziale Medien
- Thematisierung von Essen, Figur, Gewicht und Aussehen unter den Gleichaltrigen
- Vergleich unter Gleichaltrigen, Mobbing oder negative Kommentare

# eat diary



# skinny girl check



**Her love**



# 10 Warnsignale zur Früherkennung von Essstörungen

- Keine altersentsprechende Gewichtszunahme
- Gewichtsverlust, dünner Körper unter weiten Pullovern kaschiert
- Vermeidung mit Familie zu essen; Interesse an Kochen für andere
- Aufnahme grosser Mengen Obst/Gemüse, dabei wenig bis keine kohlehydratreiche oder fettreiche Kost, grosse Trinkmengen (Wasser)
- Sehr langsames Essen, die Nahrung wird in winzige Stücke geschnitten
- Übermässiges Lernen bei Jugendlichen
- Extreme Aktivität, stundenlanges Joggen etc.
- Grosse Nahrungsmengen verschlingen aus dem Kühlschrank oder dem Vorratsraum
- Die Toilette mehrmals täglich besetzt, auch in der Nacht
- Laxantien werden wiederholt eingenommen

# Vorgehen bei Verdacht auf eine Essstörung

- Anamnese
- Körperliche Untersuchung
- Neurologische Untersuchung
- Psychopathologischer Status
- Regelmässige Laborkontrollen
- Wöchentliche Gewichtskontrollen

# Vorgehen bei Verdacht auf eine Essstörung

- Anamnese
  - Gibt es Besonderheiten beim Essverhalten?
  - Besteht Angst vor einer Gewichtszunahme oder dem Wägen?
  - Hat sich das Körpergewicht in letzter Zeit verändert?
  - Welches Körpergewicht wird angestrebt?
  - Werden aktive Maßnahmen zur Gewichtsabnahme ergriffen?
  - Wie wird der eigene Körper bewertet (Körperschemastörung)?
  - Gibt es Veränderungen des Zyklus oder der Libido?

# Vorgehen bei Verdacht auf eine Essstörung

- Untersuchung:
  - Gewichtskontrollen (in Unterwäsche, am Morgen vor Frühstück, vorher Blase entleeren), Grösse, BMI
  - Vitalparameter (Blutdruck, Puls, Atemfrequenz, Sauerstoffsättigung, Temperatur)
  - Körperliche Untersuchung (Zahnstatus, Mundschleimhaut (Gingivitis), Hypertrophie der Parotis oder Glandula sublingualis, Cheilitis, Herzrhythmusstörung, Hinweise auf Perikarderguss, Hauttrockenheit, Lanugobehaarung/Hypertrichose, Pigmentstörungen (Hyperkarotinämie), Hautinfektionen, Schwielen Handrücken (dominante Hand bei induziertem Erbrechen), Akrozyanose, Nagelveränderung, Ödeme, Effluvium/Alopezie) inkl. Pubertätsstadium nach Tanner
  - Neurologische Untersuchung
  - Psychopathologischer Status

# Vorgehen bei Verdacht auf eine Essstörung

- Labor
  - Differenzialblutbild
  - BGA inkl. Elektrolyte (Natrium, Kalium, Calcium, Chlorid, Magnesium, Phosphat)
  - Blutzucker und HbA1c
  - Kreatinin, Harnstoff
  - Amylase, Lipase
  - ASAT, ALAT, Albumin, Quick
  - Blutsenkung, CRP
  - Eisen, Ferritin
  - TSH, fT3, fT4
  - IgA, tTG-IgA
- Urinstatus inkl. spezifisches Gewicht

## Optionale weiterführende Abklärungen

- EKG, ggf. Echokardiographie → Herzrhythmusstörung, Syndromverdacht
- Knochendichtebestimmung
- Sexualhormone (insbesondere bei Amenorrhoe): LH, FSH, Progesteron, Östradiol, evtl. Testosteron und Androstendion, evtl.  $\beta$ -HCG
- Mehrfachbestimmung des basalen Prolaktins (Werte bis 20 ng/l normal) → Prolaktinom
- ACTH sowie Cortisol (morgens um 08:00 Uhr) → M. Addison / M. Cushing (atypischer Verlauf)
- Abdomensonographie, Stuhluntersuchung auf Parasiten / Bakteriologie / Fettbestimmung, Endoskopie (Oesophagogastroduodenoskopie, Koloskopie) → Malabsorption, chronische Entzündung
- EEG oder zerebrale Bildgebung (MRI-Schädel) → Hypophysentumor
- Ophthalmologisches Konsilium: Gesichtsfeld → Hypophysentumor

# Somatische Hospitalisationsempfehlung

Vitale Störung	Hypotonie	< 80/50mmHg
	Herzrhythmusstörung	
	Sinusbradykardie	P < 40bpm
	Hypothermie	< 35°C
	ausgeprägte orthostatische Dysregulation	
	Bewusstseinsstörung	
Gewicht	BMI	< P3 / <13kg/m <sup>2</sup>
	Sehr rascher Gewichtsverlust	(> 5 kg/Monat)
	Ausmass Gewichtsverlust	> 25%
Aphagie	Nahrungsverweigerung	
Laborauffälligkeiten	Elektrolytentgleisung Wiederholte Hypoglykämien Blutbildveränderungen Niereninsuffizienz (Beginn i.v. Rehydrierung)	Ausgepr. Leukopenie, Thrombozytopenie

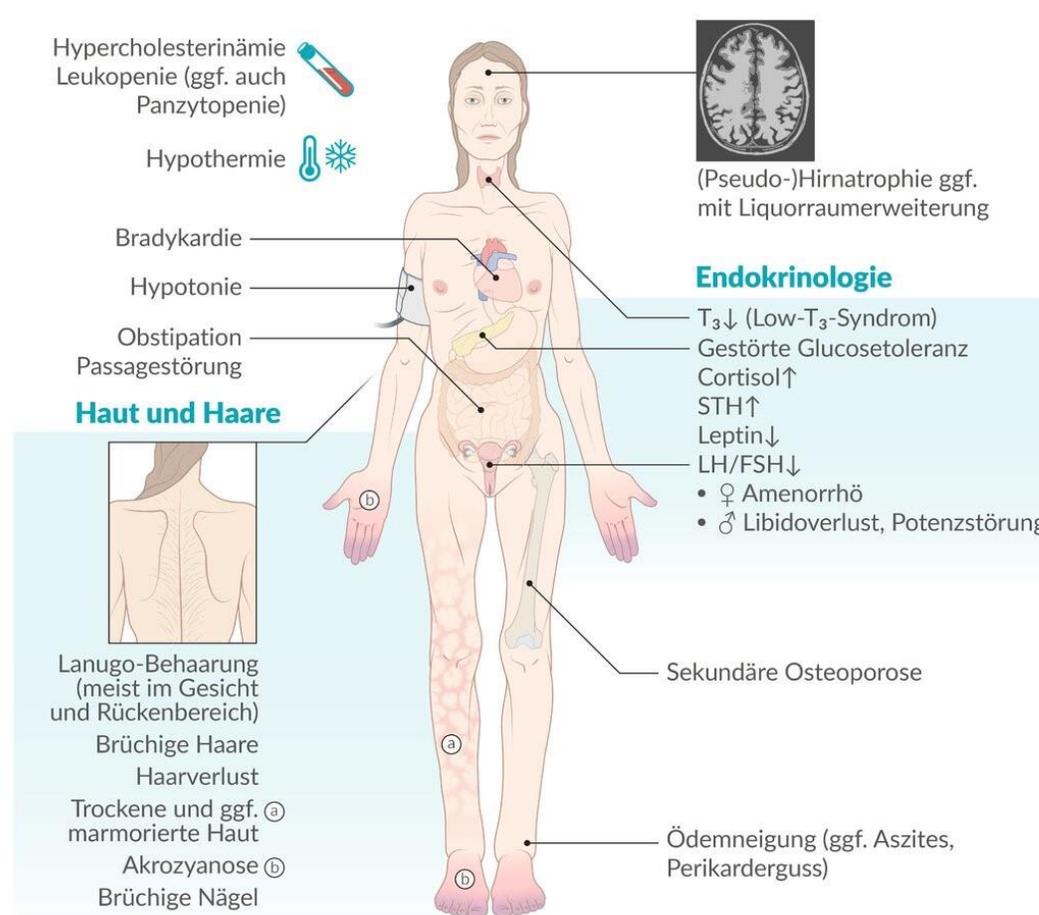
# Komplikationen: Starvationssyndrom

**Starvationssyndrom**

**Ätiologie**  
Reaktion des Körpers auf eingeschränkte Energiezufuhr → Reduktion des Energiebedarfs („Sparmodus“)

**Vorkommen**  
Mangelernährung jeglicher Ursache (inkl. Anorexia nervosa)

**Prognose**  
Meist reversibel bei Gewichtszunahme (Ausnahme: Knochendichte, ggf. Hirnentwicklung)



Hypercholesterinämie  
Leukopenie (ggf. auch Panzytopenie)

Hypothermie

Bradykardie

Hypotonie

Obstipation  
Passagestörung

**Haut und Haare**

Lanugo-Behaarung (meist im Gesicht und Rückenbereich)

Brüchige Haare

Haarverlust

Trockene und ggf. marmorierte Haut

Akrozyanose

Brüchige Nägel

(Pseudo-)Hirnatrophie ggf. mit Liquorraumerweiterung

**Endokrinologie**

T<sub>3</sub>↓ (Low-T<sub>3</sub>-Syndrom)

Gestörte Glucosetoleranz

Cortisol↑

STH↑

Leptin↓

LH/FSH↓

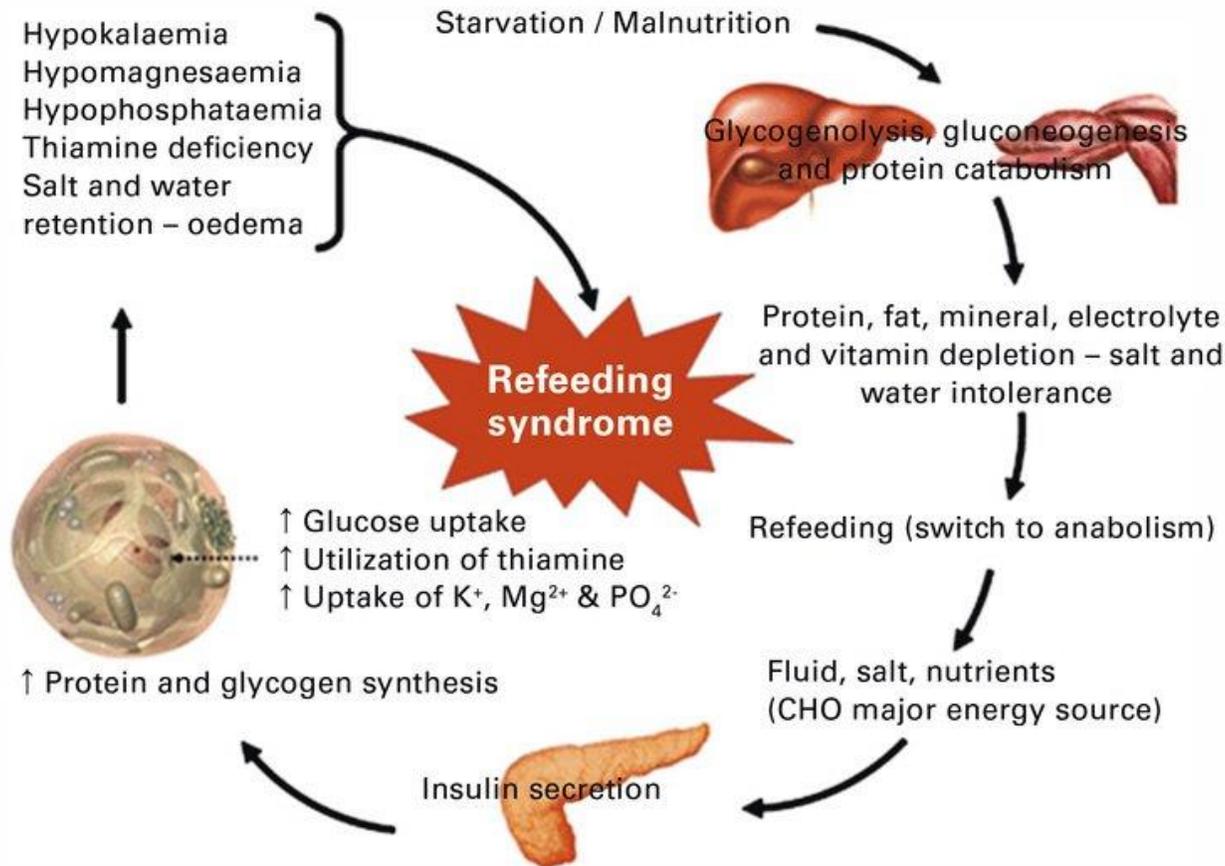
- ♀ Amenorrhö
- ♂ Libidoverlust, Potenzstörung

Sekundäre Osteoporose

Ödemneigung (ggf. Aszites, Perikarderguss)

© AMBOSS

# Komplikationen: Refeeding-Syndrom



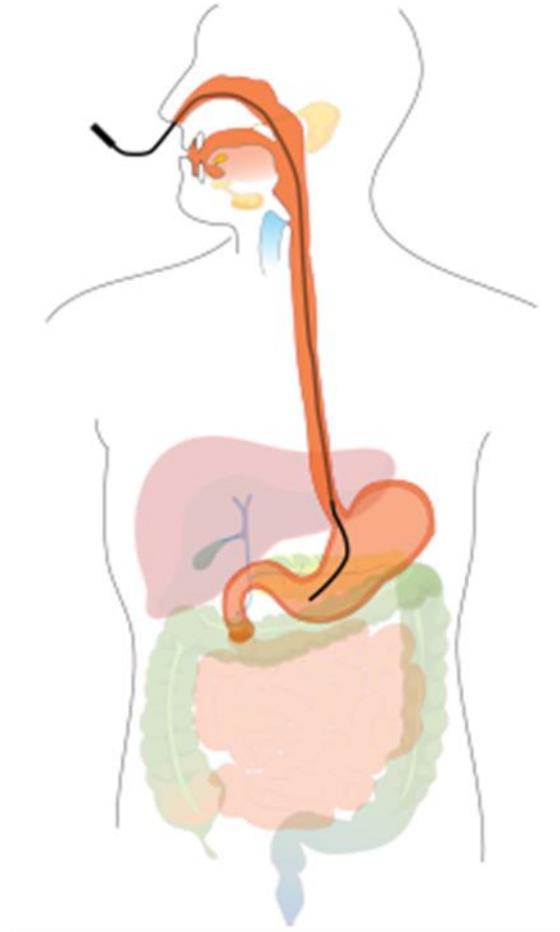
## Was können betroffene Eltern tun?

- Eltern müssen akzeptieren, dass sie keine Möglichkeit haben eine Einsicht zu erzwingen
- Problem klar und umfassend mit Kind besprechen! Sorge und Angst verbalisieren
- Externe Hilfe anbieten
- Verantwortung Kind übergeben
- Forderung durchsetzen, dass mit Fachstelle Termin vereinbart wird
- Für sich Hilfe suchen (z.B. Selbsthilfegruppe für Angehörige)

# Interdisziplinäre Therapie

- Psychologische Betreuung
  - Ärztliche Betreuung
  - Ernährungsberatung
  - Physiotherapie
  - Ergotherapie
  - Heilpädagogik
  - Musiktherapie
- 
- → Klare Regeln (eingeschränkter Medienkonsum, Ruhezeiten,...) und definierte Ziele

# Nasogastrale Sonde – Nasenmagensonde



Was sind Gründe für die Einlage  
eine nasogastralen Sonde?



# Einlage

- <https://www.youtube.com/watch?v=k8aH0TyJYhc>
- Zeit: 7:30 / 9.00

## Komplikationen – was muss beachtet werden

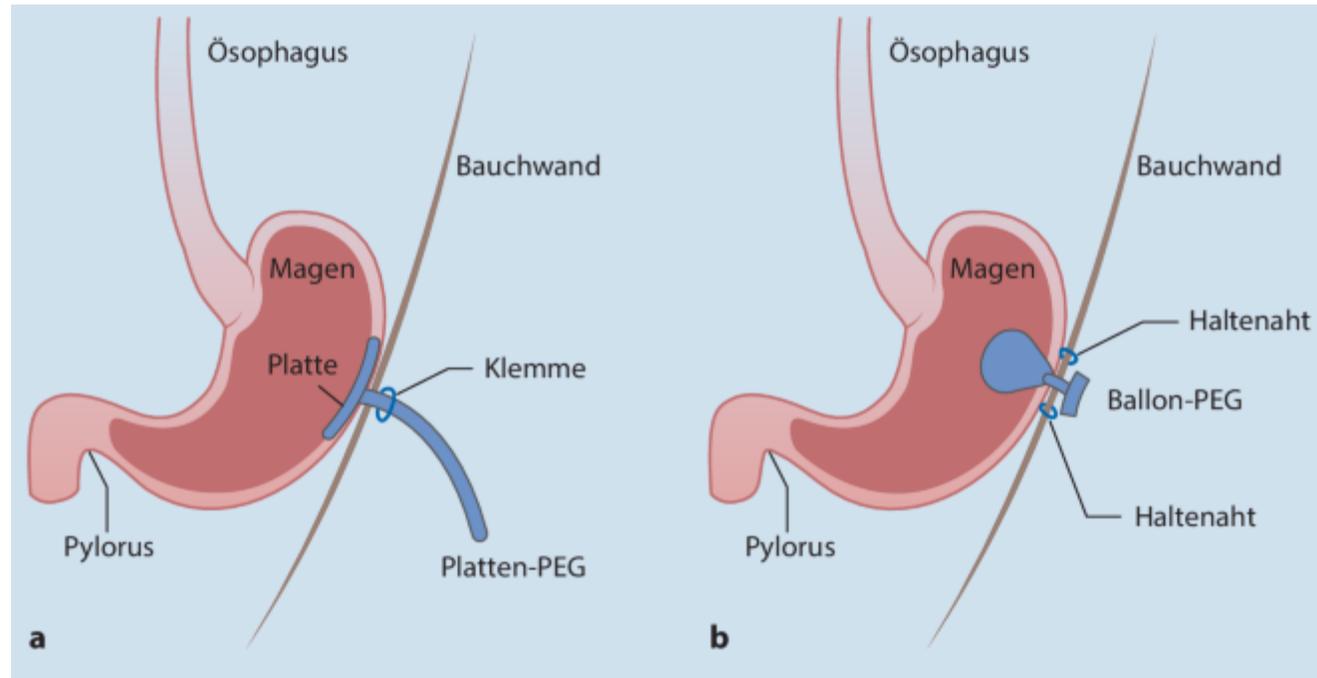
- Falsche Lage der Magensonde
- Haut- und Schleimhautverletzungen
- Verdauungsschwierigkeiten
- Verstopfen der Sonde
- Halsschmerzen
- Körperbildstörungen
- Muskelatrophie des Kau- und schluckapparates

(Irving et al., 2014; Von Arx, 2016)

# Perkutane enterale Gastrostomie (PEG)

- Anlage einer Ernährungssonde über die Bauchhaut in den Magen
- Chirurgische / endoskopische Einlage
- Es gibt verschiedene Systeme
- Empfohlen bei einer enteralen Ernährung die länger als 3-6 Wochen dauert

(Homan et al. 2021)



# Pflegeschwerpunkte

- Hautbeurteilung und –pflege
- Mobilisation vom Button
- Ballonkontrolle
- Buttonwechsel alle drei bis sechs Monate
- Sondierung
- Mundpflege
- Orale Ernährung fördern wenn möglich

## Take Home Message: Ernährungs sonden

- Je nach Liegedauer und Indikation gibt es verschiedene Ernährungssysteme.
- Eine gute Vorbereitung vor der Einlage einer nasogastralen Sonde ist sehr wichtig.
- Mit einer angepassten Pflege können Komplikationen verringert werden.

# TAKE HOME Essstörungen

- Essstörungen sind selten, aber zunehmend
- Hoher Leidensdruck bei Patienten und deren Familien
- Die Entstehung ist komplex (bio-psycho-soziales Modell)
- Häufig psychische Komorbiditäten
- Sehr oft somatische Komplikationen
- Multimodale Therapie notwendig
- Langjähriger Verlauf



# TAKE HOME Essstörungen

- Hinweise für eine Essstörung:
  - fehlende altersentsprechende Gewichtszunahme oder Gewichtsverlust
  - Vermeidung der Nahrungsaufnahme in Gesellschaft
  - Umstellung der Ernährung auf übermässig gesunde kalorienarme Nahrungsmittel
  - sehr langsames Essen, ggf. mit sehr grossen Trinkmengen
  - übermässige körperliche Aktivität, übermässiges Lernen
  - Verschlingen grosser Nahrungsmengen
  - Toiletten insbesondere nach grossen Mahlzeiten besetzen
  - Laxantien-/Diuretikaabusus
- RED FLAGS:
  - Kreislaufschwäche, Hypotonie (BD <80/50mmHg), Bradykardie (HF < 40/min)
  - Herzrhythmusstörung
  - Hypothermie (T <35°C)
  - Schwindel, Bewusstseinsstörung, Prä-/Synkope
  - BMI < P3 / <13kg/m<sup>2</sup>, sehr rascher Gewichtsverlust >5kg/Monat, >25% Gewichtsverlust
  - Nahrungsverweigerung
- Diagnostik
  - Anamnese
  - körperliche Untersuchung inkl. Vitalparameter (insb. Blutdruck, Puls, Temperatur) und Körpergrösse/-länge
  - Urinstatus (inkl. spezifisches Gewicht)
  - Laborkontrollen (inkl. Blutbild, Blutzucker, Elektrolyte, Nierenparameter)



- Mädchen kämpft gegen die Magersucht – YouTube





# Literaturverzeichnis

Homan M. et al. (2021). Percutaneous endoscopic gastrostomy in children: an update to the ESPGHAN position paper. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. DOI : 10.1097/MPG.0000000000003207

Sharon Y. Irving, Beth Lyman, LaDonna Northington, Jacqueline A. Bartlett, Carol Kemper, Novel Project Work Group; Nasogastric Tube Placement and Verification in Children: Review of the Current Literature. *Crit Care Nurse* 1 June 2014; 34 (3): 67–78. doi: <https://doi.org/10.4037/ccn2014606>

Von Arx, M. (2016). Arbeitsanweisung: Naso- oder Orogastrale Magensonde bei Früh- und Termingeborenen, Säuglingen, Kindern und Jugendlichen. Internes Dokument.

## Bilderverzeichnis

Getty Images. (2024). Geniessen Sie Scheibe Wassermelone. Abgerufen am 23.08.24 unter [Genießen Sie Scheibe Wassermelone Stockfoto und mehr Bilder von Sommer - Sommer, Wassermelone, Baby - iStock \(istockphoto.com\)](#)

Wikipedia. (2024) Nasogastrale Sonde. Abgerufen am 23.08.24 unter [Nasensonde – Wikipedia](#)

Heuschkel RB et al (2015) ESPGHAN position paper on management of percutaneous endoscopic gastrostomy in children and adolescents. J Pediatr Gastroenterol Nutr 60(1):131–141

Getty Images. (2024). Wassermelone schmeckt nicht nur Erwachsenen. Abgerufen am 23.08.24 unter [Wassermelone: Tipps und Tricks rund ums Gemüse | STERN.de](#)



## Komplikationen:

- ...bei wiederholtem Erbrechen und Diuretika- bzw. Laxanzienabusus
  - Elektrolytmangel: Hyponatriämie, Hypokaliämie (CAVE: Herzrhythmusstörungen, Nierenschädigung)
  - Störungen des Säure-Basen-Haushalts
  
- ...bei häufigem Erbrechen ggf.
  - vergrößerte Speicheldrüsen
  - Zahnschmelzdefekte, Karies
  - Wunden/Schwielen an Fingerrückseite („Russell-Zeichen“)
  - Mundwinkelrhagaden
  - Hyperamylasämie