



# Lösungen in der bariatrischen Pflege

Markus Wohlmannstetter

# Lösungen?

**Lösungen haben etwas  
Endgültiges und Vereinfachendes.**

**Pflege ist aber komplex und situationsbezogen!**

Vielleicht eher:

**Bariatric - Herausforderungen für die Pflege und  
Ansätze für die Praxis**

# Bariatric

Baros = schwer, Gewicht (altgriechisch)

## **Bariatric**

- Möglichst umfassender und neutraler Begriff, der die Behandlung von PatientInnen mit Adipositas beschreibt
  - z.B. bariatrische Chirurgie

# Adipositas

## Klassifikation nach BMI

BMI < 18,5	Untergewicht
BMI 18,5 – 24,9	Normalgewicht
BMI 25 – 29,9 kg/m <sup>2</sup>	Übergewicht

BMI 30 – 34,9 kg/m <sup>2</sup>	Adipositas Grad I
BMI 35 – 39,9 kg/m <sup>2</sup>	Adipositas Grad II
BMI ≥ 40 kg/m <sup>2</sup>	Adipositas Grad III

*“Overweight and obesity are defined as abnormal or excessive fat accumulation that may impair health.”*

Seit 1997 von der WHO als chronische Erkrankung anerkannt

Welk, Ina & Schröder, Stefan: Anästhesiologische Herausforderungen bei Adipositas – was sollte die Fachpflege wissen?; DOI: 10.13140/2.1.3010.4325; 2015

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>; 6.3.19

<https://www.adipositas-gesellschaft.de/mybmi/index.php>; 20.3.19

# Adipositas „Quo vadis“?

“Worldwide obesity has nearly tripled since 1975.”

Bereits im Alter von acht Jahren sind jeder dritte Bub und jedes vierte Mädchen übergewichtig oder adipös.

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>; 7.3.19)



<https://www.meduniwien.ac.at/web/ueber-uns/news/default-0f889c8985/immer-mehr-junge-maenner-in-oesterreich-erkrankt-an-adipositas/>; 2.4.23

## Daten Österreich (2020)

Ähnliche Verteilung

18% der Männer (660 000)

15% der Frauen (580 000)

Seit 2014 ein Anstieg um 2%

## Daten Deutschland RKI 2014

[https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Themen/Uebergewicht\\_Adipositas/Uebergewicht\\_Adipositas\\_node.html#:~:text=Zwei%20Drittel%20der%20M%C3%A4nner%20\(67,ist%20stark%20%C3%BCbergewichtig%20\(adip%C3%B6s\).; 7.3.22](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Themen/Uebergewicht_Adipositas/Uebergewicht_Adipositas_node.html#:~:text=Zwei%20Drittel%20der%20M%C3%A4nner%20(67,ist%20stark%20%C3%BCbergewichtig%20(adip%C3%B6s).; 7.3.22)

[https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/gesundheit/gesundheitszustand/124631.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheit/gesundheitszustand/124631.html); 7.3.2022

# Probleme / Komplikationen

- Arterielle Hypertonie
- Koronare Herzkrankheit
- Herzinsuffizienz
- Typ 2 – Diabetes
- Hyperlipidämie
- Schlaganfall
- Schlafapnoe-Syndrom
- Hyperurikämie und Gicht
- Gallenblasenerkrankungen
- Krebserkrankungen
- Orthopädische Komplikationen
- Psychosoziale Komplikationen
- ...

# Obesity Paradox / Adipositas Paradoxon

Übergewichtige PatientInnen haben statistisch gesehen eine bessere Chance, eine schwere akute Krankheit zu überstehen.

**Aber:** nur relativer Vorteil  
gilt nur für bereits erkrankte Patienten  
werden aber auch häufiger krank  
nimmt bei sehr hohem BMI wieder ab

## Umstrittene Studienlage:

**„Significant heterogeneity was found across studies supporting the presence of the obesity paradox“**

### Mögliche Ursachen:

Höhere Energiespeicher

Höhere Muskelmasse

Besserer Appetit

Bestehende Medikation (ASS, Statine,...)

Staudinger, T.: Die respiratorische Katastrophe des adipösen Patienten. In: Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2012; 5 (2), 30-34

# Wo liegt der Fehler?

## Wir definieren Adipositas lediglich über den BMI!

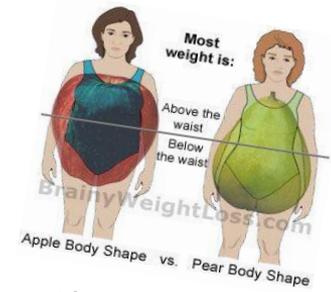
- “BMI fails to reflect adiposity and body composition (and their distribution), and to detect “normal weight obese” subjects, patients with sarcopenic obesity, and the presence of undernutrition in overweight subjects.”

„Es ist alles sehr kompliziert!“ (Fred Sinowatz, 1983)

Die Zusammensetzung des Körpers und andere Zusammenhänge werden nicht berücksichtigt!

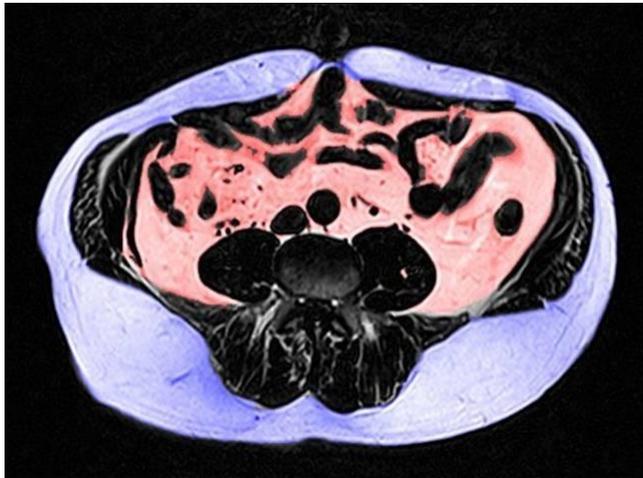
(Körperfett, Ernährungsstatus, hormoneller Status, Alter, Geschlecht,...)

# Klinische Bedeutung

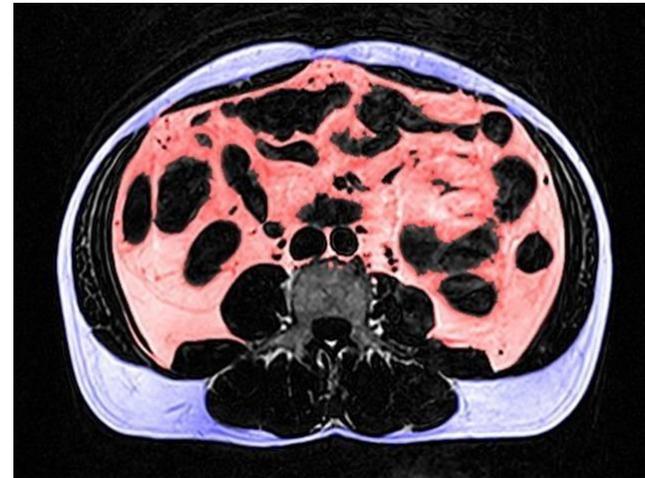


Der BMI ist zu unspezifisch, um Adipositas zu beschreiben.

## Abdominelle Adipositas (viszerales Fett) vs. Subkutanes Fettverteilungsmuster



MRT subkutane Fettverteilung  
(viszerales Fett erscheint rot)



MRT viszerale Fettverteilung

# Klinische Bedeutung

Viszerales Fett ist offenbar besonders gefährlich!

Erhöhtes Letalitätsrisiko beim Vorliegen eines metabolischen Syndroms:

- Abdominelle Adipositas
- Hypertonus
- Diabetes mellitus
- Erhöhtes Cholesterin

Die Bedeutung für die PatientInnen ist damit (einigermaßen) geklärt...

Aber stellt die Adipositas auch ein Problem für die Pflege dar?

# Bedeutung für die Pflege

9 PatientInnen

- Zusammen 930 kg
- Im Schnitt 103,33 kg

*Körperliche Belastung!*  
*Hoher Personalaufwand!*

Aufschlüsselung:

- $72 + 94 + 65 + 80 + 90 + 80 + 70 + 170 + 209$
- 2 Patienten zusammen 379 kg
- So viel, wie 5 andere Patienten zusammen

# Bedeutung für die Pflege

... auch viele spezifische Probleme!

... pathophysiologische Veränderungen!

# Pathophysiologische Veränderungen – Respiratorisches System

## Zwerchfellhochstand

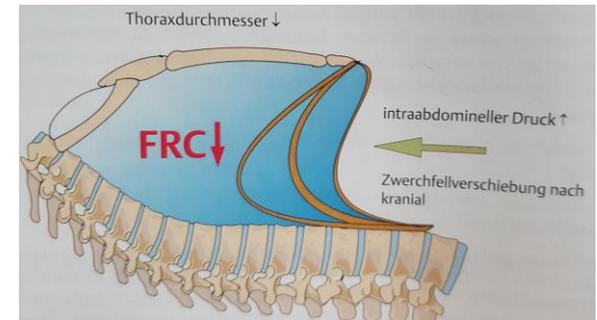
- Druck des Abdomens, viszerales Fettgewebe
- Verminderung der Lungenvolumina

## Einschränkung der Lungendehnung

- Verdickung der Brustwand

## Closing Capacity bereits unter normaler Atmung unterschritten

- Kleine Atemwege kollabieren
- Entstehung von Atelektasen



Oczenski, W.: Atmen –  
Atemhilfen. 7. vollständig  
überarbeitete und erweiterte  
Auflage. Thieme, 2006

**Adipöse Menschen müssen immer eine  
höhere Atemarbeit leisten!**

Staudinger, T.: Die respiratorische  
Katastrophe des adipösen  
Patienten. In: Journal of Clinical  
Endocrinology and Metabolism  
2012; 5 (2), 30-34

# Trigger für ein respiratorisches Versagen

- Kardiovaskuläre Ereignisse
- Infektionen
- Exazerbation einer COPD
- Operative Eingriffe
- Längerdauernde Immobilisation

# Obstruktives Schlafapnoesyndrom

Betrifft über 70% der morbid-adipösen Patienten! (Konrad, 2011)

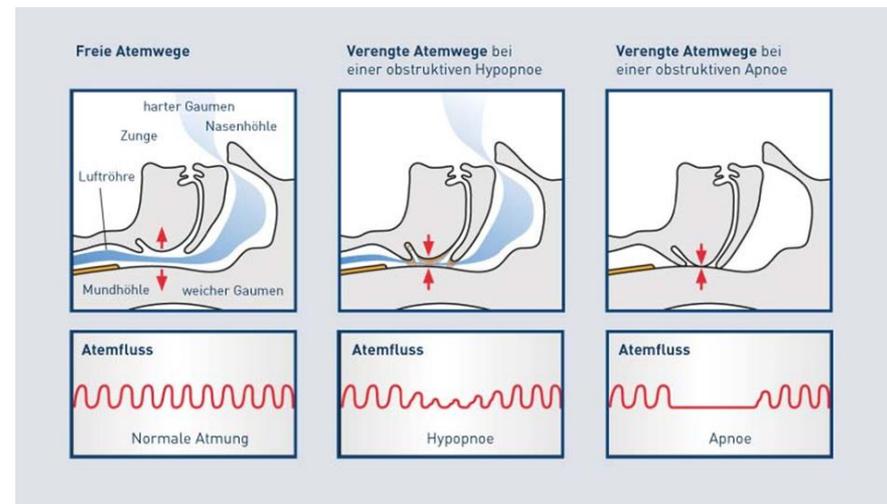
Partielle Verlegung der oberen Atemwege

## Anamnese bei OSAS:

- Tagesmüdigkeit
- Bericht über nächtliche Atempausen
- Schlafen in sitzender Position

## Zeichen eines OSAS:

- Schnarchen
- Mundatmung
- Husten (ausgetrocknete Schleimhäute bei Mundatmung)
- Schlafapnoe



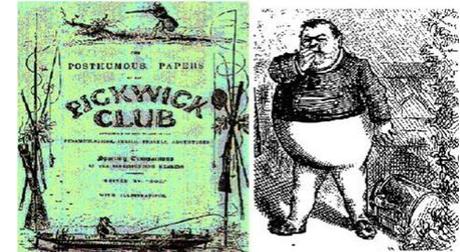
# Obstruktives Schlafapnoesyndrom

## Konsequenzen für die Pflege

- An ein OSAS denken! (70%; Anamnese)
- Auf klinische Zeichen achten
- Lagerung mit erhöhtem Oberkörper
- CPAP
- U.U. Mitgebrachte Geräte nutzen

# Obesity hypoventilation syndrome (OHS)

= Pickwick-Syndrom



<https://www.dagmarschatz.com/2016/12/06/schlafapnoe-charles-dickens-das-%C3%BCbergewicht-und-ich/>; 7.3.19

- Zentrale Atemregulationsstörung mit auch am Tag bestehendem pathologischem Atemmuster (anders als das OSAS)

Prävalenz: 10fach geringer als OSAS

## Klinik:

- Hypoxie und Hyperkapnie (auch am Tag)
  - $paO_2 < 65\text{mmHg}$  und  $paCO_2 > 45\text{mmHg}$
- Geringes Lungenvolumen
- Verminderte  $CO_2$ -Empfindlichkeit des Atemzentrums
- Tagesmüdigkeit (schlechter Nachtschlaf)

# Obesity hypoventilation syndrome

## Konsequenzen für die Pflege

- CPAP (eigene Geräte nutzen)
- Keine Schlafmedikation (senkt den Atemantrieb)
- Nicht-pharmakologische Mittel zur Schlafverbesserung (ungestörte Nachtruhe, Ohrstöpsel, Schlafmaske,...)
- Lagerung mit erhöhtem Oberkörper
- Tagesmüdigkeit bedenken (Mobilisation,...)

# Obesity Supine Death Syndrome

Flachlagerung für Eingriff, CT, Pflege etc.

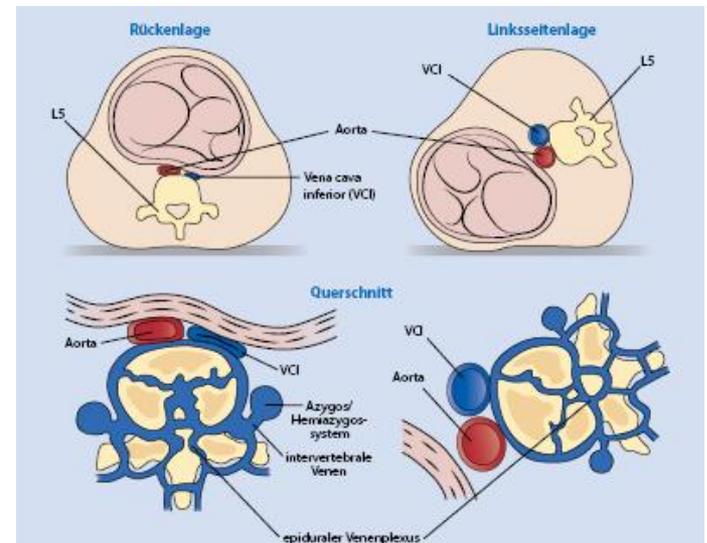
- Fulminante Atelektasenbildung
- Kardiale Dekompensation
- Atemstillstand

When the syndrome unfortunately occurs, the best therapeutic approach is based on the **immediate return to sitting position**.

# Vena-cava-Kompressionssyndrom

- Bekannt aus der Geburtshilfe
- Blutdruckabfall und Synkopen in Rückenlage
  - Druck auf die Vena cava
  - Schlechter venöser Rückstrom zum Herzen

**Linksseitenlage!**



# Psychologische Aspekte

## Stigmatisierung

- „faul“ und „undiszipliniert“



<https://www.katzenkram.net/gesundheit/katze-jagt-ihren-eigenen-schwanz/>; 10.3.22

## Patienten werten sich häufig auch selbst ab

- Depressive haben ein höheres Risiko, adipös zu werden
- Adipöse haben ein höheres Risiko, depressiv zu werden

# Adipositas – Darstellung im Internet



<https://www.netdoktor.at/krankheit/fettleibigkeit-fettsucht-adipositas-7454>; 20.3.19



<https://www.apothekenumschau.de/Adipositas-Fettsucht>;  
20.3.19



<https://www.minimed.at/medizinische-themen/gehirn-nerven/adipositas-beeinflusst-demenzrisiko/>; 20.3.19



<https://www.life-science.eu/adipositas-chirurgie-spart-geld-und-verlaengert-leben/>;  
20.3.19



<https://www.mdr.de/wissen/mensch-alltag/milliarden-sind-uebergewichtig-100.html>;  
20.3.18

# Adipositas

- Darstellung in der Literatur und auf Kongressen

Viele Wortspiele!

Das gibt es bei keiner anderen Erkrankung!

- Probleme in Hülle und Fülle...
- Eine Last für die Pflege...
- Den Aufwand kaum noch stemmen können...
- Pflege XXL...

# Allgemeine Problemfelder

- Dekubitus und Intertrigo
- Lagerung
- Mobilisation

# Spezielle Problemfelder

- Ernährung
- Abdominalchirurgie
- Anästhesie und Intensivmedizin

# Dekubitus

Adipositas ist ein bekannter Risikofaktor

- Schlechter vaskularisierte Haut
- Vermehrtes Schwitzen
- Hautfalten

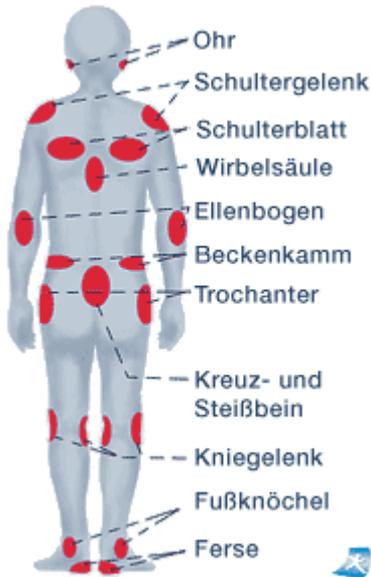
## **ABER:**

Auch widersprüchliche Aussagen:

- „85,6% of the ICU patients were at risk of developing pressure ulcers, whereas the risk was higher for non-obese than obese patients“
- “While some studies indicate obesity is a risk factor for pressure ulcers, others find that obesity is not related or may even reduce the risk of pressure ulcers among some elderly populations.”

# Dekubitus und Intertrigo

Differenzierung bisweilen schwierig  
CAVE: Hautfalten



<https://wundmanager.pro/index.php/12-wundmanagement/11-dekubitus-prophylaxe>; 20.3.19

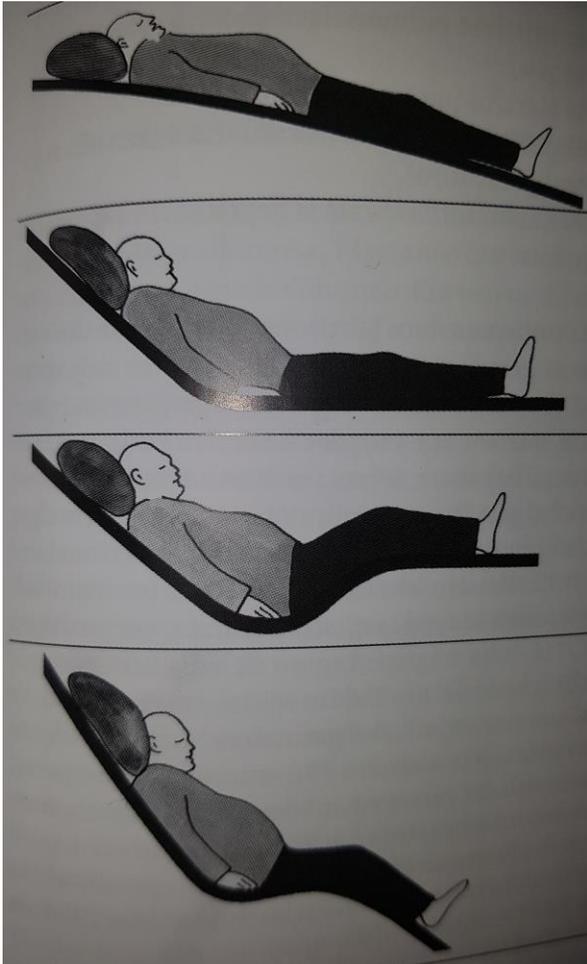
**Druckentlastung**  
**Trockene Hautverhältnisse**  
**Lagerung**  
**Mobilisation**



# Lagerung

- Adipöse Patienten vertragen körperliche Belastung schlecht
  - Eingeschränkte respiratorische und kardiale Reserven
- Strikte Vermeidung flacher Rückenlage!
  - Verschiedene Formen der Oberkörperhochlage
- Spezielle Bettensysteme überlegen
  - Weichlagerung, Positionierungsmöglichkeiten, Mobilisation
- Lagerungswechsel
  - Regelmäßig
  - Aber: nach strengerer Indikation und schonend

# Lagerungsarten



- **Umgekehrte Trendelenburg Lagerung**
  - ideal im Weaning, Atemzugsvolumen steigt
- **Halb-sitzende Position**
  - u.U. IAP-Anstieg
- **Beach-chair-Position**
  - intra-OP, CAVE: IAP-Anstieg
- **Cardiac-chair-Position**
  - bei Atemnot, gedrosselter venöser Rückstrom

# Mobilisation



# Ernährung

Da brauchen wir noch mit keinem Mischbeutel beginnen. Der hat Reserven...

Die Intensivbehandlung ist kein geeigneter Zeitpunkt, einen adipösen Patienten zum „Abnehmen“ zu nötigen.

Im Gegenteil: Ein „Fastenversuch“ erhöht die Sterblichkeit! (Bein, 2012)

Katabole Reaktion

Postaggressionssyndrom

# Probleme in der Abdominalchirurgie

- Stomata reißen aus



- Bauchdeckenverschluss nahezu unmöglich

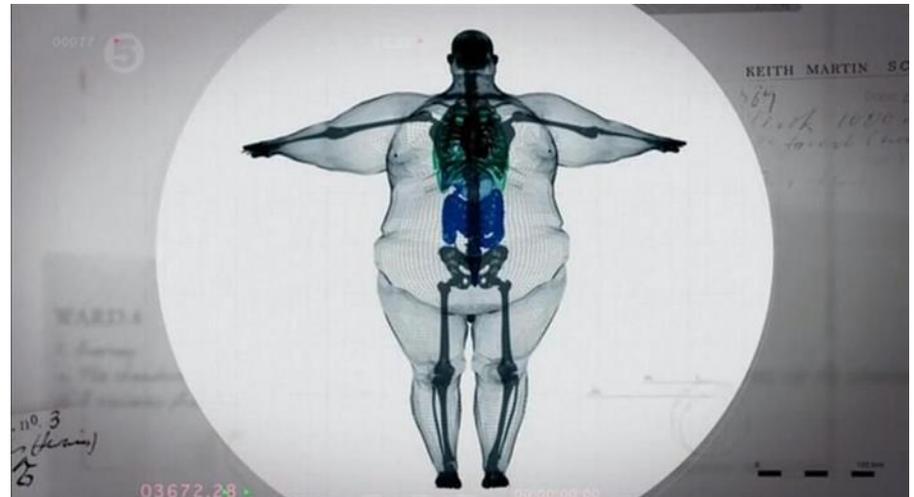


# Anästhesie und Intensivmedizin

## Beatmung

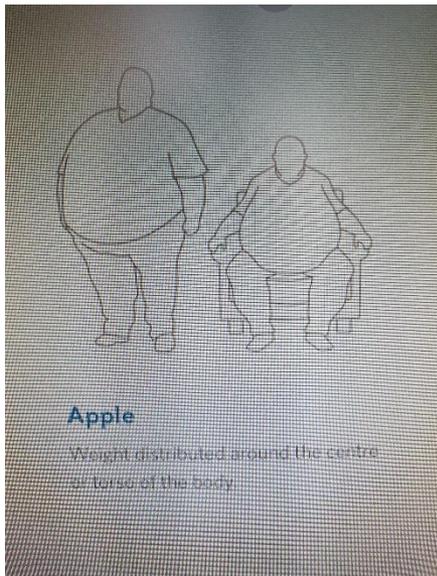
- Vermehrte Atelektasenbildung
- schlechtere Ventilation und Oxygenierung
- Tidalvolumen nach dem idealen Körpergewicht

Keine Vergrößerung  
des Lungenvolumens

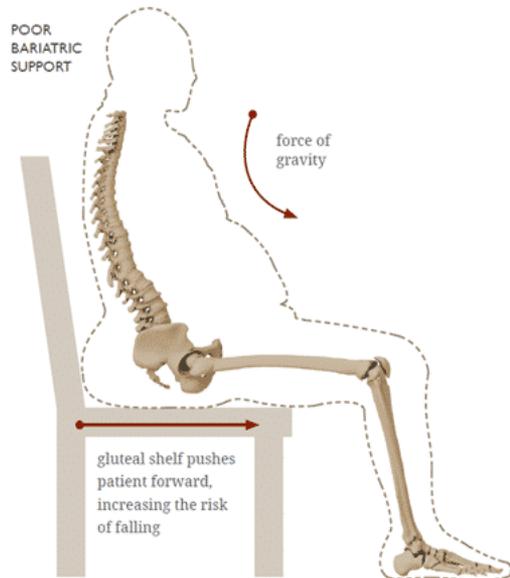


# Körperform und Gewichtsverteilung

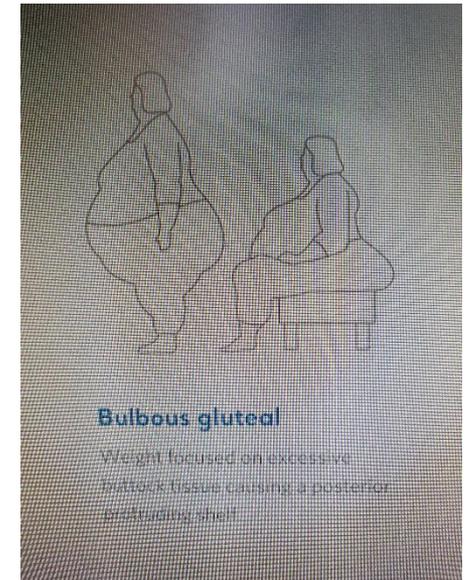
**Worauf müssen wir in der Zukunft noch mehr achten?**



# Warum ist das auch in der Pflege-Praxis wichtig?



**Es geht nicht nur um die Breite des Sessels!**



# Take-home message

- Pathophysiologische Veränderungen
  - OSAS, kardiale Komplikationen
- Psychologische Aspekte
  - Darstellung, eigene Werthaltung
- Lagerung
  - Oberkörperhochlagerung, keine Flachlagerung
- Adipositas ≠ Adipositas
  - Bedenken Sie die Körperform

**DANKE FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT**

Markus Wohlmannstetter, MSc.  
markus.wohlmannstetter@gmx.at