

KOSA-Online-Talk

ADIPOSITAS – SELBST SCHULD ODER CHRONISCH KRANK?

Mittwoch, 6. März 2024 | 15.00 – 16.30 Uhr

Zertifiziert mit 2 Punkten

Bild: AdobeStock

Gemeinschaftspraxis Schaden

schaden
Gemeinschaftspraxis
Schaden

Diabetes Schwerpunktpraxis
Diabetes Fußambulanz
Ernährungsmedizinische Schwerpunktpraxis

Anmeldung

Diabetes Schwerpunktpraxis
Ernährungsmedizinische Schwerpunktpraxis

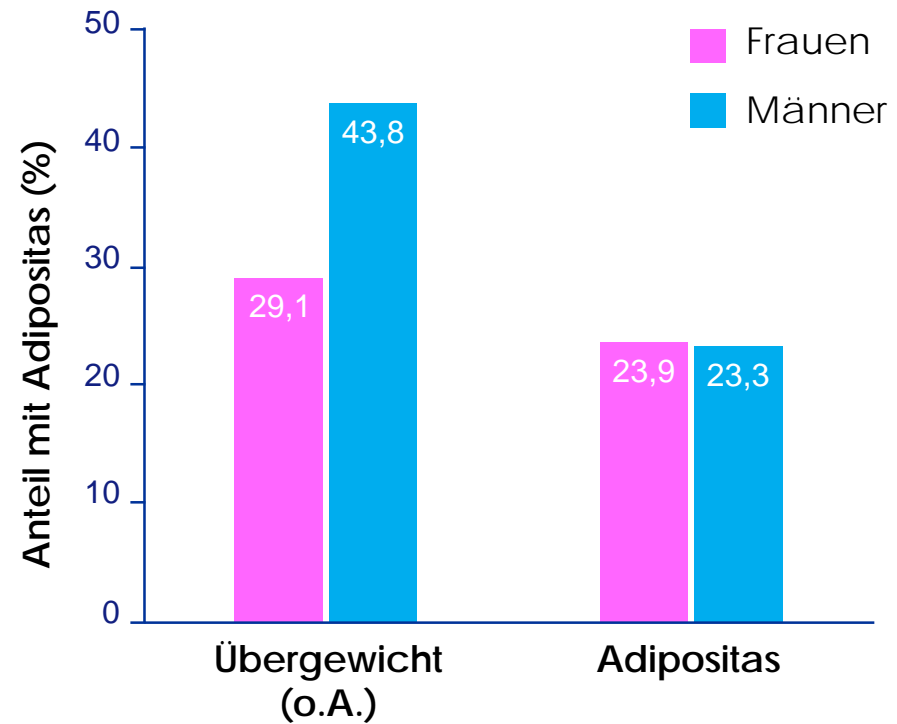
1.0000.0000.0000

Epidemiologie und Klassifikation

- Fast 50 % aller Männer und 30 % aller Frauen sind übergewichtig.
- Rund ¼ aller Erwachsenen in Deutschland sind adipös.



Prävalenz von Übergewicht und Adipositas nach Geschlecht bei Personen zwischen 18 und 79 Jahren



Adipositas: Erkrankung und weltweites Gesundheitsproblem

AMA

„Zu akzeptieren, dass Adipositas eine Erkrankung ist, kann dabei helfen, die Art und Weise zu verändern, wie die medizinische Fachwelt mit dieser komplexen Problematik umgeht, die einen von drei Amerikanern betrifft“¹

American Medical Association

WHO

„Adipositas ist eine chronische Erkrankung, die mittlerweile sowohl in Industrie- als auch in Entwicklungsländern prävalent ist und Kinder wie Erwachsene gleichermaßen betrifft“³

World Health Organization

CMA

„Es ist wichtig, dass die Adipositas von Medizinern als Erkrankung anerkannt wird, damit präventive Maßnahmen eingeleitet und die Patienten angemessen behandelt werden können“²

Canadian Medical Association

OECD

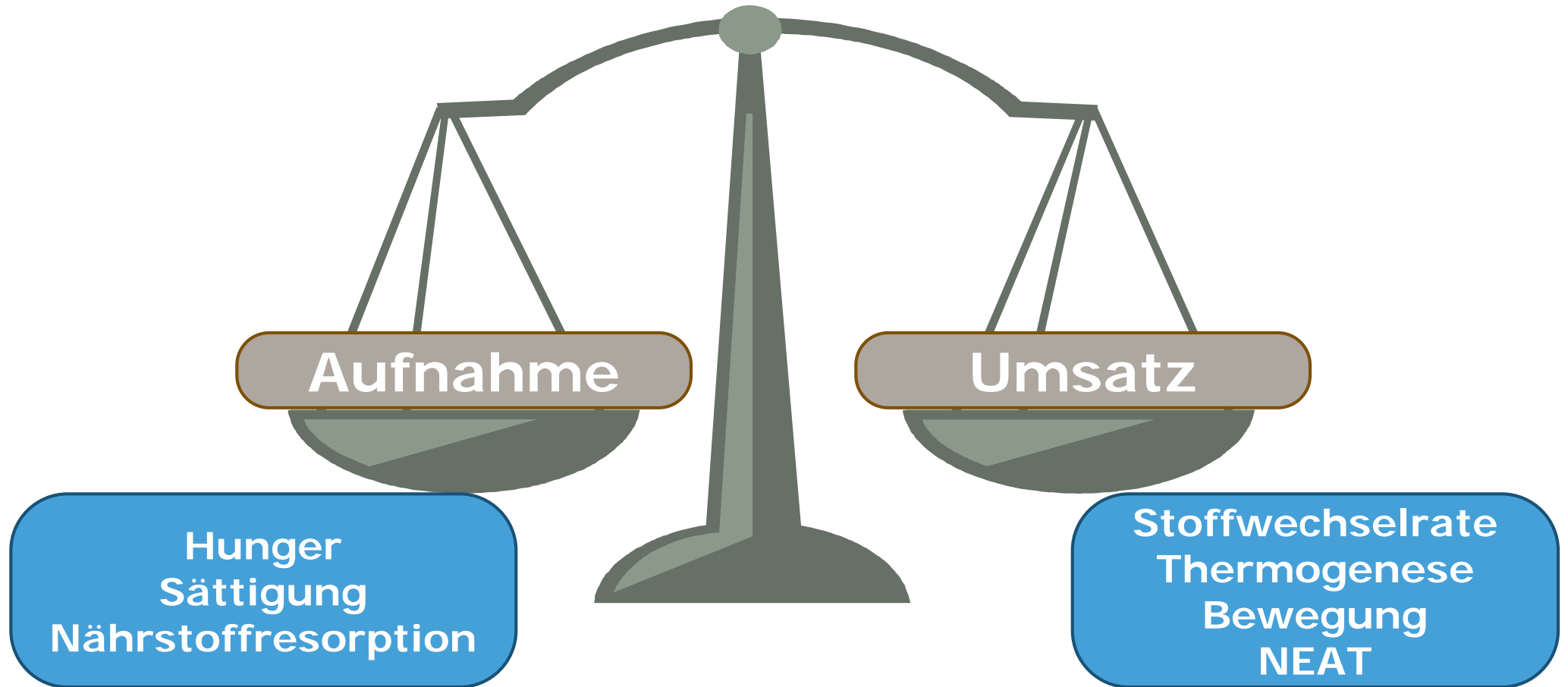
„Übergewichtige und adipöse Menschen sind heute im OECD-Gebiet in der Mehrzahl. Adipositas wird in der Bevölkerung weiter zunehmen und kein OECD-Land hat seit Beginn dieser Epidemie bisher eine Umkehr dieses Trends erlebt.“⁴

Organisation for Economic Co-operation and Development

- **Literaturangaben:** 1. AMA. 2013. Verfügbar auf: www.ama-assn.org/ama/pub/news/news/2013/2013-06-18-new-ama-policies-annual-meeting.page.
- 2. CMA. 2015. Verfügbar auf: www.cma.ca/En/Pages/cma-recognizes-obesity-as-a-disease.aspx.
- 3. Allison DB et al. *Obesity (Silver Spring)* 2008; 16:1161-77.
- 4. OECD Obesity update 2014. Available at: www.oecd.org/els/health-systems/Obesity-Update-2014.pdf.

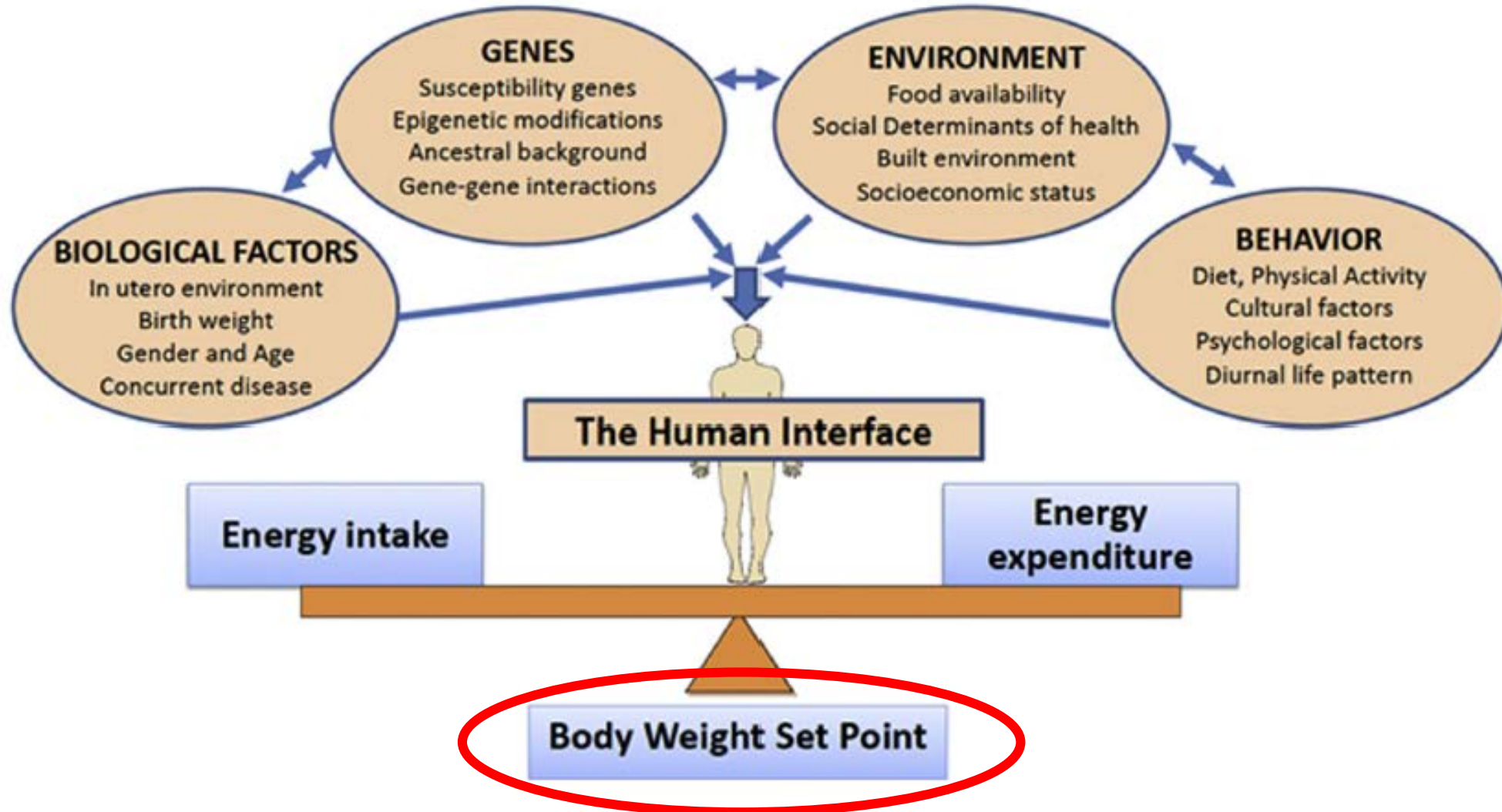
Pathophysiologie von Adipositas

Gleichung für die Energiebilanz



- NEAT: non-exercise activity thermogenesis (Thermogenese aller Aktivitäten ohne sportliche Betätigung)
- **References:** 1. Kushner R et al. 2013. Energy balance and body weight homeostasis. In: *Practical Manual of Clinical Obesity*.

Regulation des menschlichen Energiehaushaltes



Garvey WT, *Endocr Pract.* 2022 Feb;28(2):214-222

Set-Point-Theorie Körpergewicht

Body Weight Set Point in a Lean Person



Body Weight Set Point in a Person with Obesity

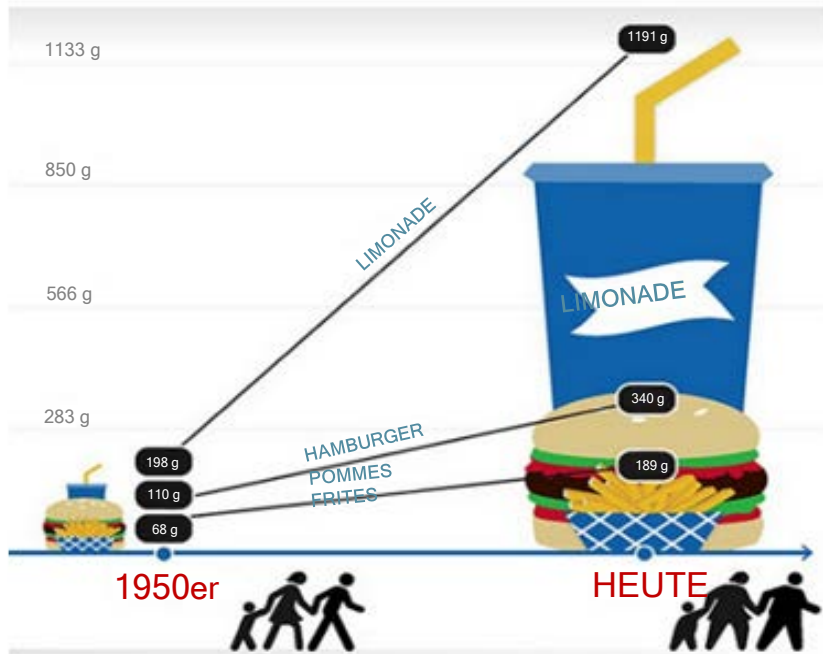


Garvey WT, *Endocr Pract.* 2022 Feb;28(2):214-222

Adipositas „Trigger“

Drastische Veränderungen im Nahrungsumfeld¹

Wir essen größere Portionen und damit auch größere Mahlzeiten²



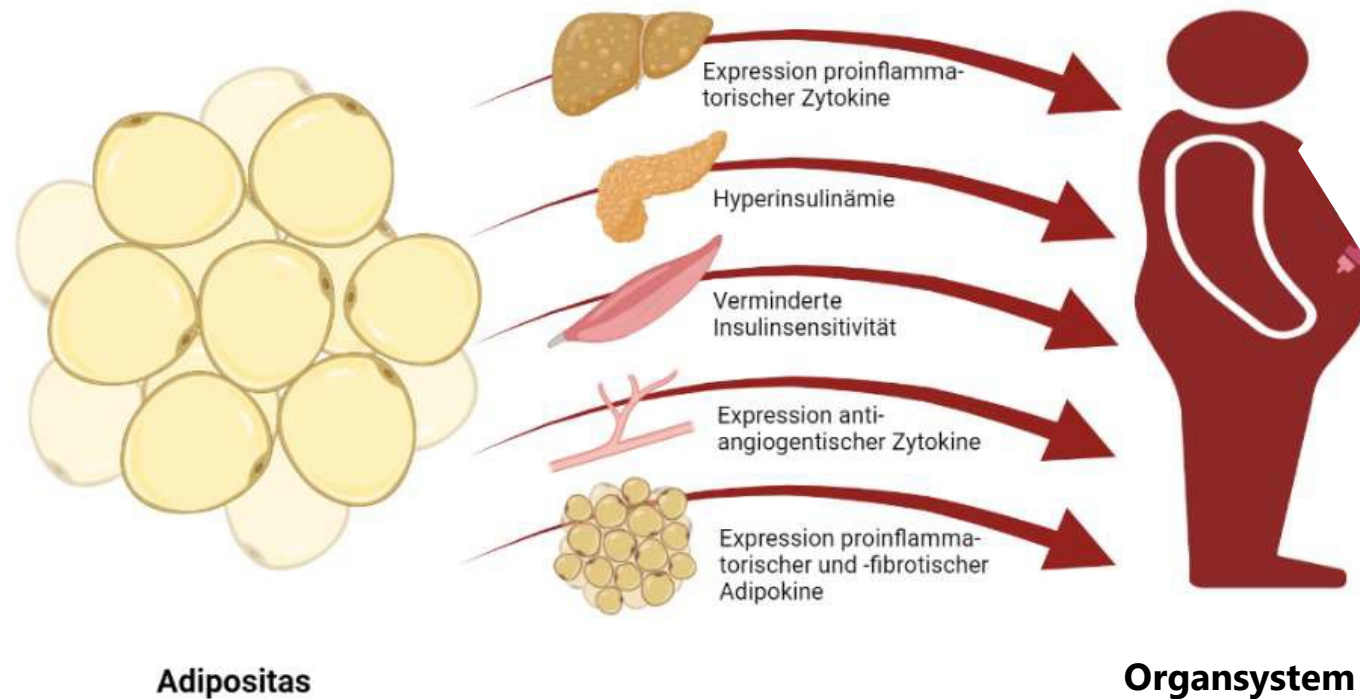
Weitere Einflussfaktoren³



• **Literaturangaben:** 1. Davidson TL et al. *J Exp Psychol Anim Learn Cogn* 2014; 40:261-79. 2. Making Health Easier. Verfügbar auf: <http://makinghealthasier.org/newabnormal>. 3. Egger G, Dixon J. *Biomed Res Int* 2014; 2014:731685. 4. Milagro FI et al. *Mol Aspects Med* 2013; 34:782-812.

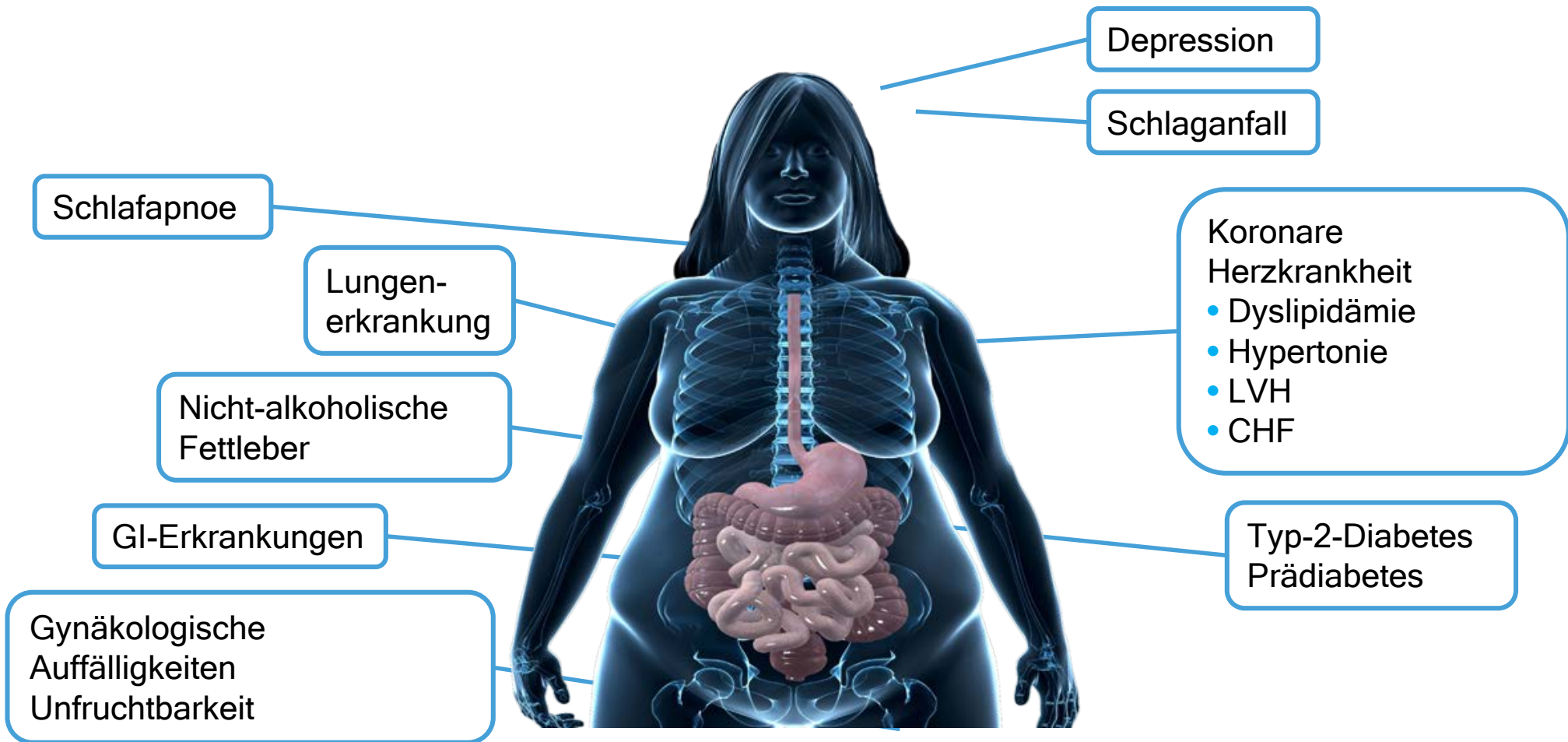
Gesundheitliche Konsequenzen von Adipositas

Pathomechanismen - Einflussfaktor Fettgewebe



Modifiziert nach Würfel et al., MMW 2023

Adipositas: mit zahlreichen chron. Komorbiditäten assoziiert



**Risiko
mehr als 3-fach erhöht**

- Diabetes mellitus
- Gallenblasensteine (Cholecystolithiasis)
- Fettstoffwechselstörung (Dyslipidämie)
- Insulinresistenz
- Fettleber
- Schlaf-Apnoe-Syndrom (Atmung setzt im Schlaf aus)

**Risiko
2-3-fach erhöht**

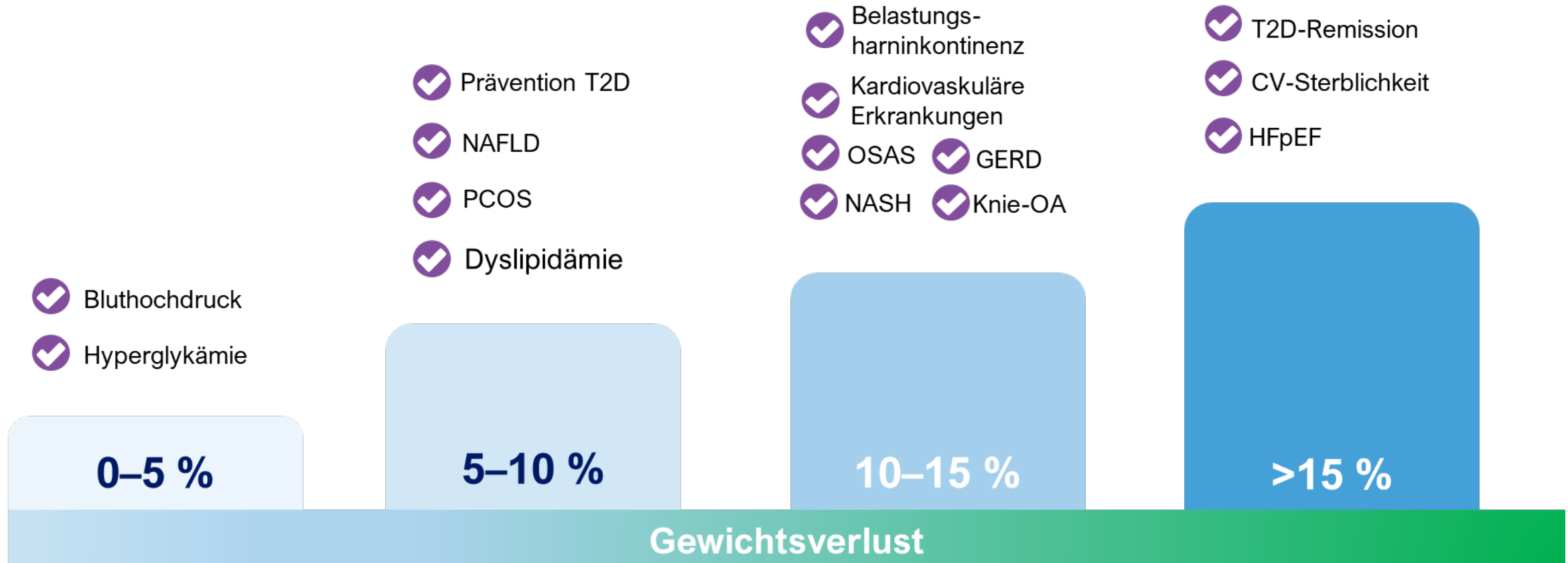
- Koronare Herzkrankheit
- Bluthochdruck (Hypertonie)
- Fettstoffwechselstörung (Dyslipidämie)
- Verschleiß der Gelenkflächen (Gonarthrose)
- Gicht
- Sodbrennen (Refluxösophagitis)

**Risiko
1-2-fach erhöht**

- Krebserkrankungen
- Polycystisches Ovarsyndrom (Hormonelle Störung)
- Verschleißerkrankung des Hüftgelenks (Koxarthrose)
- Rückenschmerzen
- Unfruchtbarkeit (Infertilität)
- Erkrankungen des Ungeborenen (Fetopathie)

Vorteile einer Gewichtsreduktion für Menschen mit Übergewicht oder Adipositas

Auswirkungen einer Gewichtsreduktion auf Adipositas-Folgeerkrankungen



CV, cardiovascular; GERD, gastro-oesophageal reflux disease; HFpEF, heart failure with preserved ejection fraction; NAFLD, nonalcoholic fatty liver disease; NASH, nonalcoholic steatohepatitis; OA, osteoarthritis; OSAS, obstructive sleep apnoea syndrome; PCOS, polycystic ovary syndrome; T2D, type 2 diabetes; TG, triglycerides.

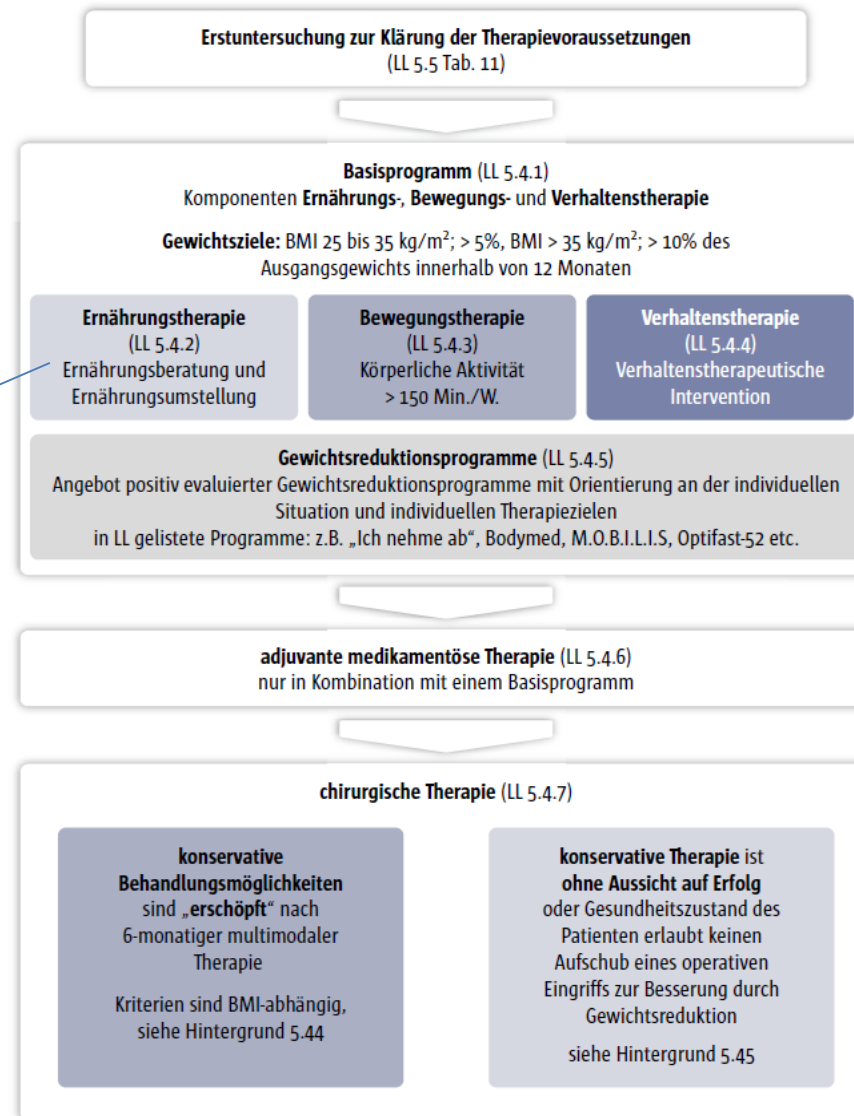
1. Garvey WT et al. *Endocr Pract* 2016;22(Suppl. 3):1–203; 2. Look AHEAD Research Group. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2016;4:913–921; 3. Lean ME et al. *Lancet* 2018;391:541–551; 4. Benraoune F and Litwin SE. *Curr Opin Cardiol* 2011;26:555–561; 5. Sundström J et al. *Circulation* 2017;135:1577–1585.

Therapieoptionen bei Adipositas

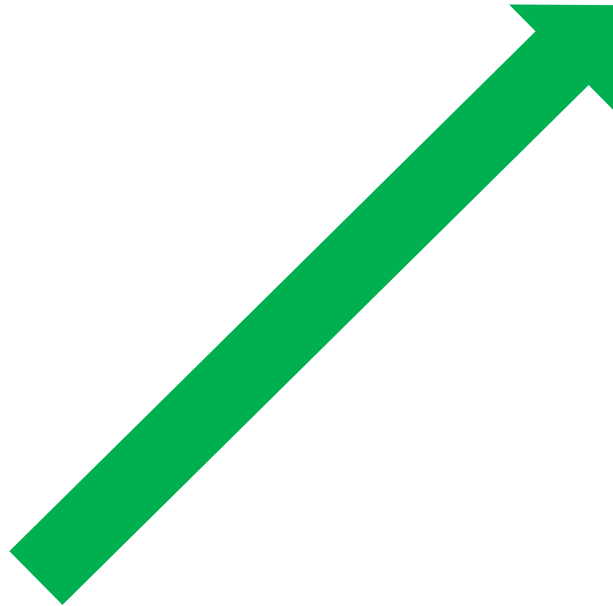
Therapie der Adipositas

Behandlungsalgorithmus nach S3 Leitlinie

**Ärztliche
Notwendigkeitsbescheinigung einer
ernährungstherapeutischen
Beratung nach § 43 Satz 1 Nr. 2 SGB V
„Ergänzende Leistungen zur
Rehabilitation“
(„Regelleistungen, welche nach
pflichtgemäßem Ermessen erbracht
werden müssen“)**



Stufentherapie der Adipositas



Basistherapie

Ernährungsumstellung; Körperliche Aktivität ↑,
Verhaltensmodifikation, Formuladiäten

- Modifiziert nach: Leitlinie zur Therapie der Adipositas, DAG, 2014
http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/S3_Adipositas_Praevention_Therapie_2014.pdf

Stufentherapie der Adipositas



Pharmakotherapie

Orlistat, Liraglutid 3mg, *Semaglutid 2,4mg*

Naltrexon/Bupropion

Basistherapie

Ernährungsumstellung; Körperliche Aktivität ↑,
Verhaltensmodifikation, Formuladiäten

- Modifiziert nach: Leitlinie zur Therapie der Adipositas, DAG, 2014
http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/S3_Adipositas_Praevention_Therapie_2014.pdf

Zanadio



ie der Adipositas

Olinda



DOC WEIGHT®

stherapie

Ernährungsumstellung; Körperliche Aktivität ↑,
Verhaltensmodifikation, Formuladiäten

- Modifiziert nach: Leitlinie zur Therapie der Adipositas, DAG, 2014
http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/S3_Adipositas_Praevention_Therapie_2014.pdf

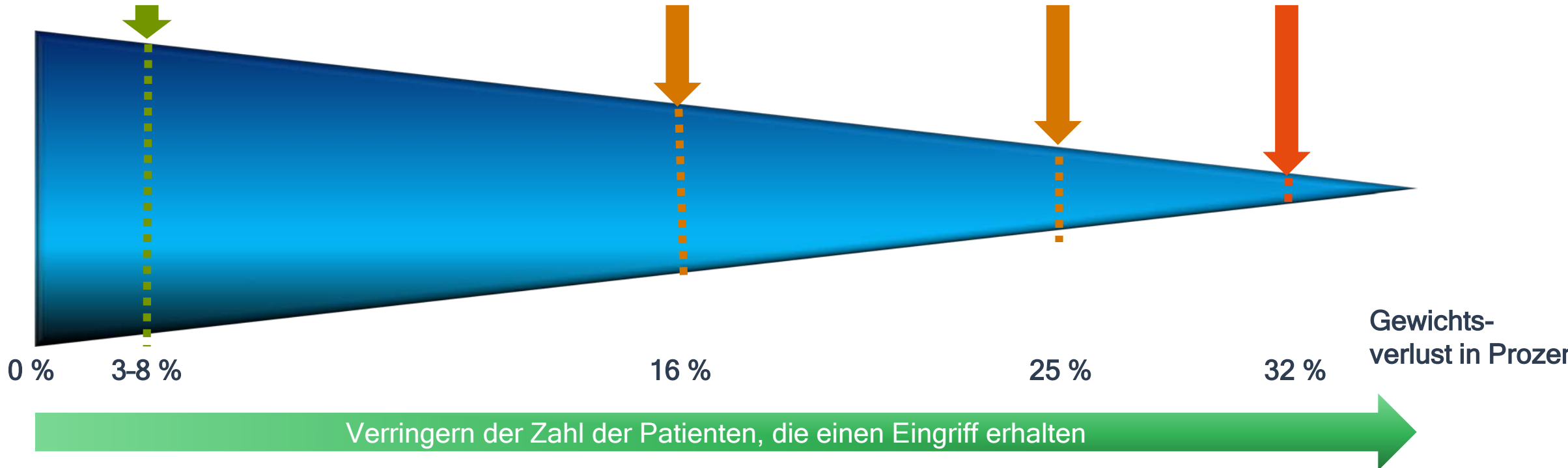
Behandlungsoptionen für Menschen mit Adipositas

Änderung der Lebensgewohnheiten¹

Magenband²

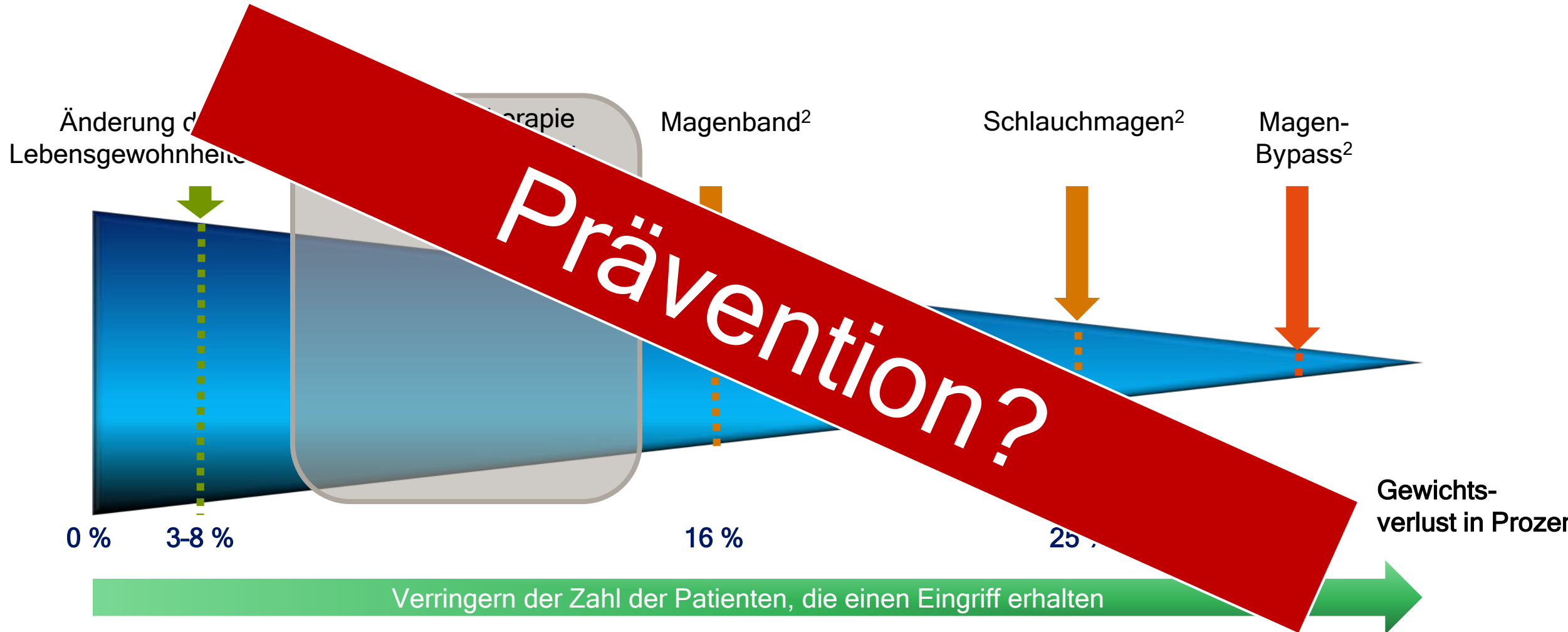
Schlauchmagen²

Magen-Bypass²



Literaturangaben: 1. Jensen MD et al. *Circulation* 2014; 129:S102-38. 2. Courcoulas AP et al. *JAMA* 2013; 310:2416-25. 3. George Washington University School of Public Health and Health Services 2012: Obesity Drug Outcome Measures. Verfügbar auf: <https://publichealth.gwu.edu/pdf/obesitydrugmeasures.pdf>.

Behandlungsoptionen für Menschen mit Adipositas



Literaturangaben: 1. Jensen MD et al. *Circulation* 2014; 129:S102-38. 2. Courcoulas AP et al. *JAMA* 2013; 310:2416-25. 3. George Washington University School of Public Health and Health Services 2012: Obesity Drug Outcome Measures. Verfügbar auf: <https://publichealth.gwu.edu/pdf/obesitydrugmeasures.pdf>.

Au
da
de

Sechs Brötchen, wenn es keiner sah,
verputzte früh Angelika.

Und mittags aß sie fünf Portionen
Kartoffeln, Fleisch und weiße Bohnen.

Beim Abendessen stopfte sie
sich voll mit Wurst und Flammeri.

Und wenn sie grade mal nicht aß,
dann lag sie faul im grünen Gras.

Nie sah man sie mit ihren vielen
Geschwistern auf dem Sportplatz spielen.

Sie war zu faul. Sie sprang und lief
nur, wenn man sie zum Essen rief.

Angelika, nun sieh dir an,
was bald mit dir passieren kann!

Tagtäglich wirst du rund und runder
und dann geschieht ein böses Wunder!

Es kommt zu einem Zwischenfall:
Du platzt, mein Kind, mit lautem Knall!

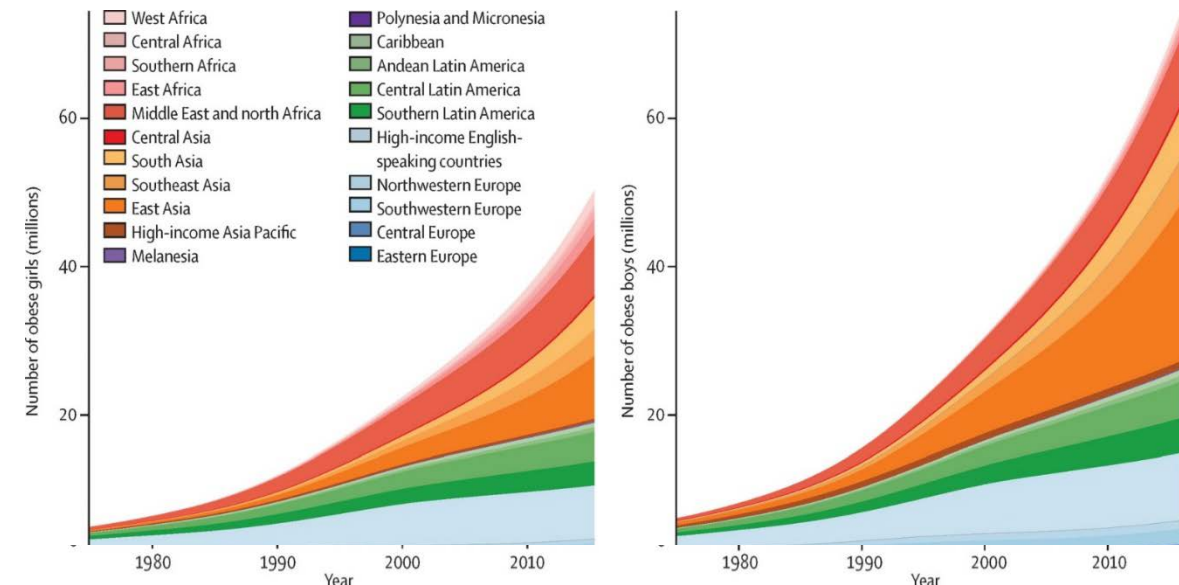
Kinderernährung beeinflusst lebenslange Gesundheit

- Ernährung im Kindesalter prägt lebenslange Gesundheit
- Deutschland: 15,4 % Übergewicht, 5,9 % Adipositas bei 3-17jährigen
- 393 Milliarden€ Kosten über die Lebenszeit für heute übergewichtige Kinder in DE (145 Milliarden€ nach Diskontierung für Verzinsung & Inflation)

KIGGS Welle 2, Kinder 3-17J. Health Monit 2018.

Sonntag D et al, Obesity 2016.

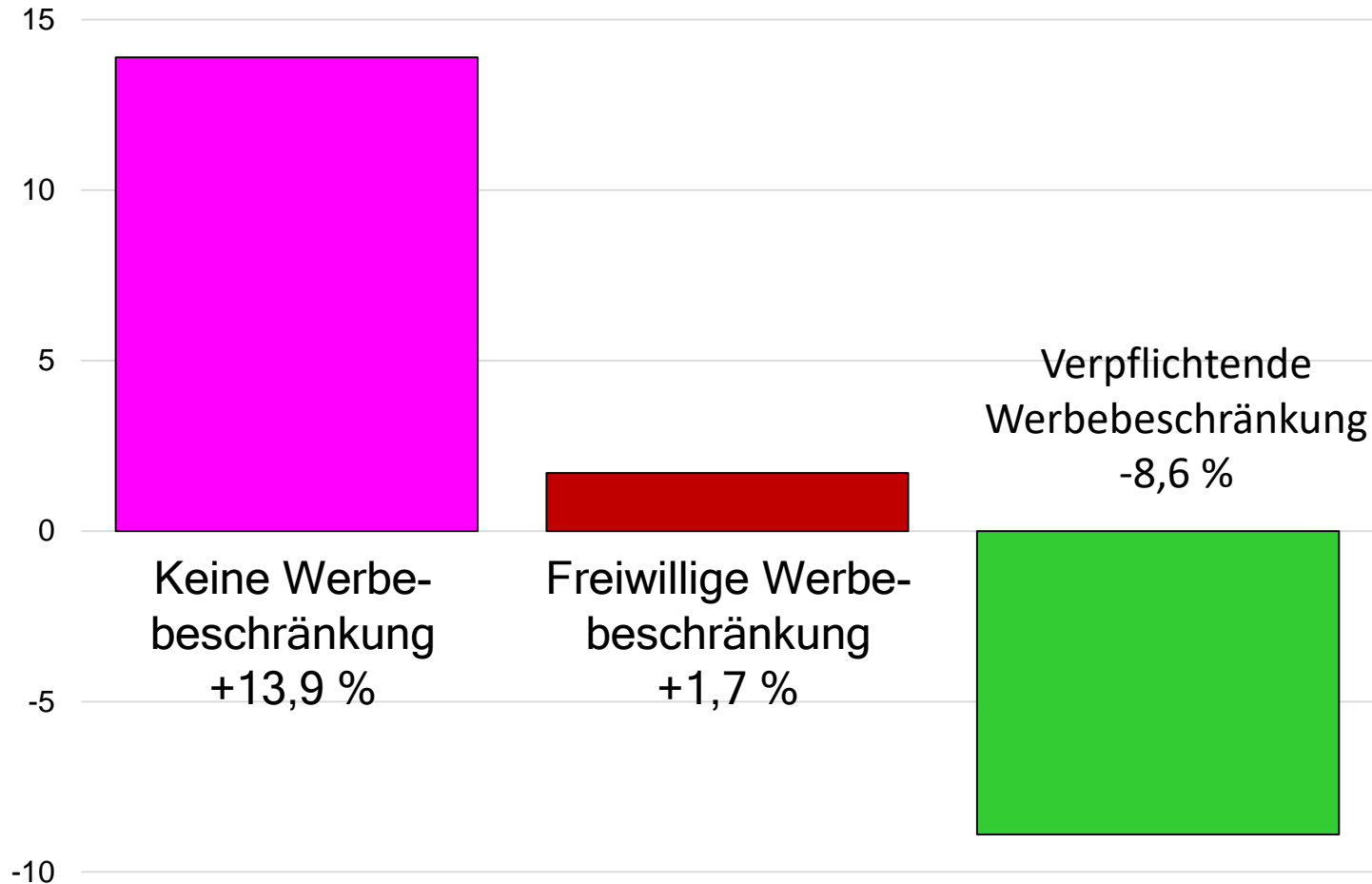
>8fache Zunahme kindlicher Adipositas in 4 Jahrzehnten



The Lancet 2017 390, 2627-42.

Wirkung von freiwilligen / verpflichtenden Werbebeschränkungen

pro Kopf Junk Food-Verzehr , 2002-2016



Veränderung des pro Kopf Verzehrs ungesunder Lebensmittel („junk food“) abhängig von Werbebeschränkungen in 79 Ländern, 2002 bis 2016.

Kovic KY et al, Obesity Rev 2018;19: 761-9.

So macht man das in Chile: Frosties ohne Tony the Tiger



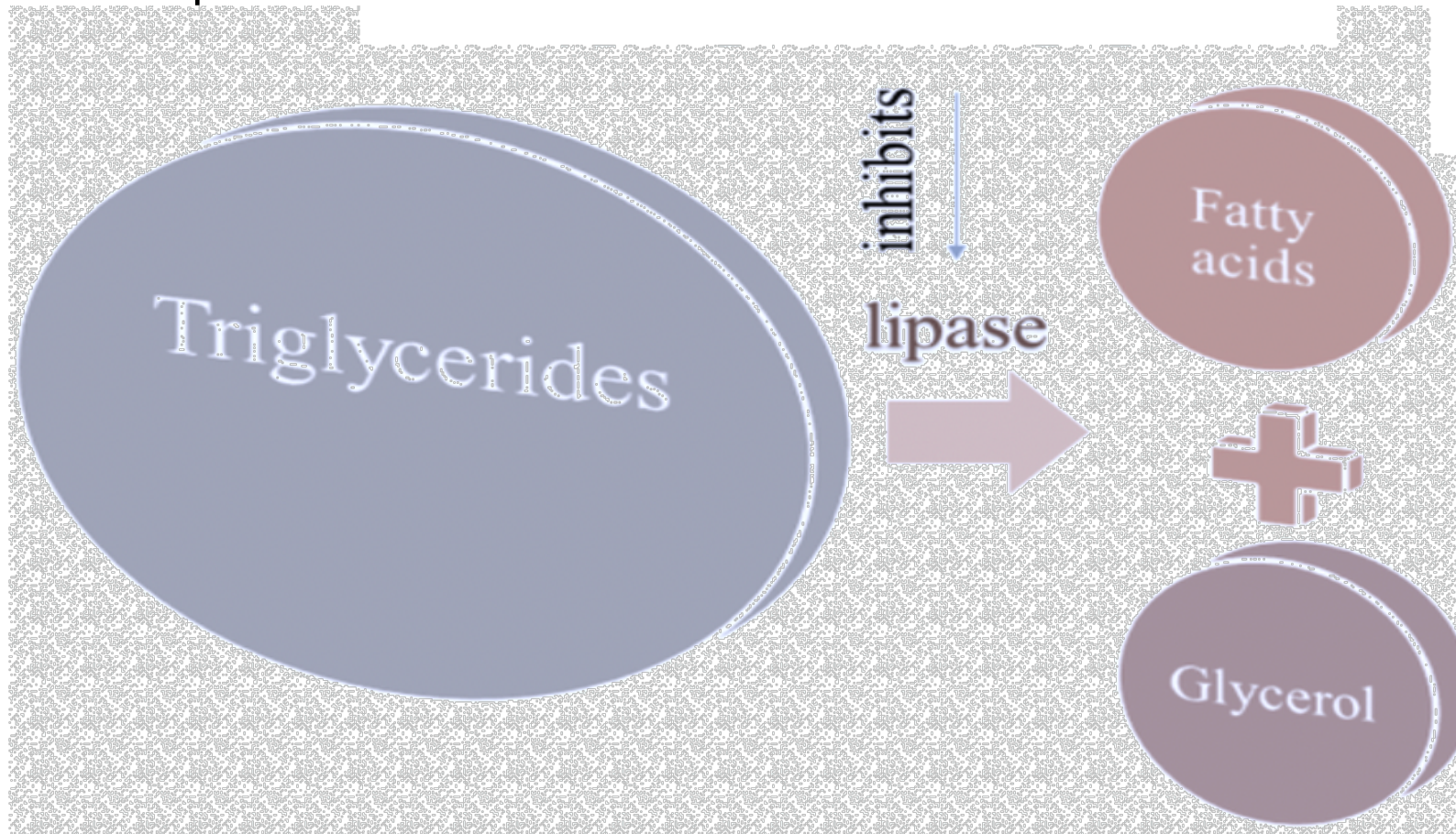
Quelle: Bloomberg Philanthropies

Zugelassene Medikamente

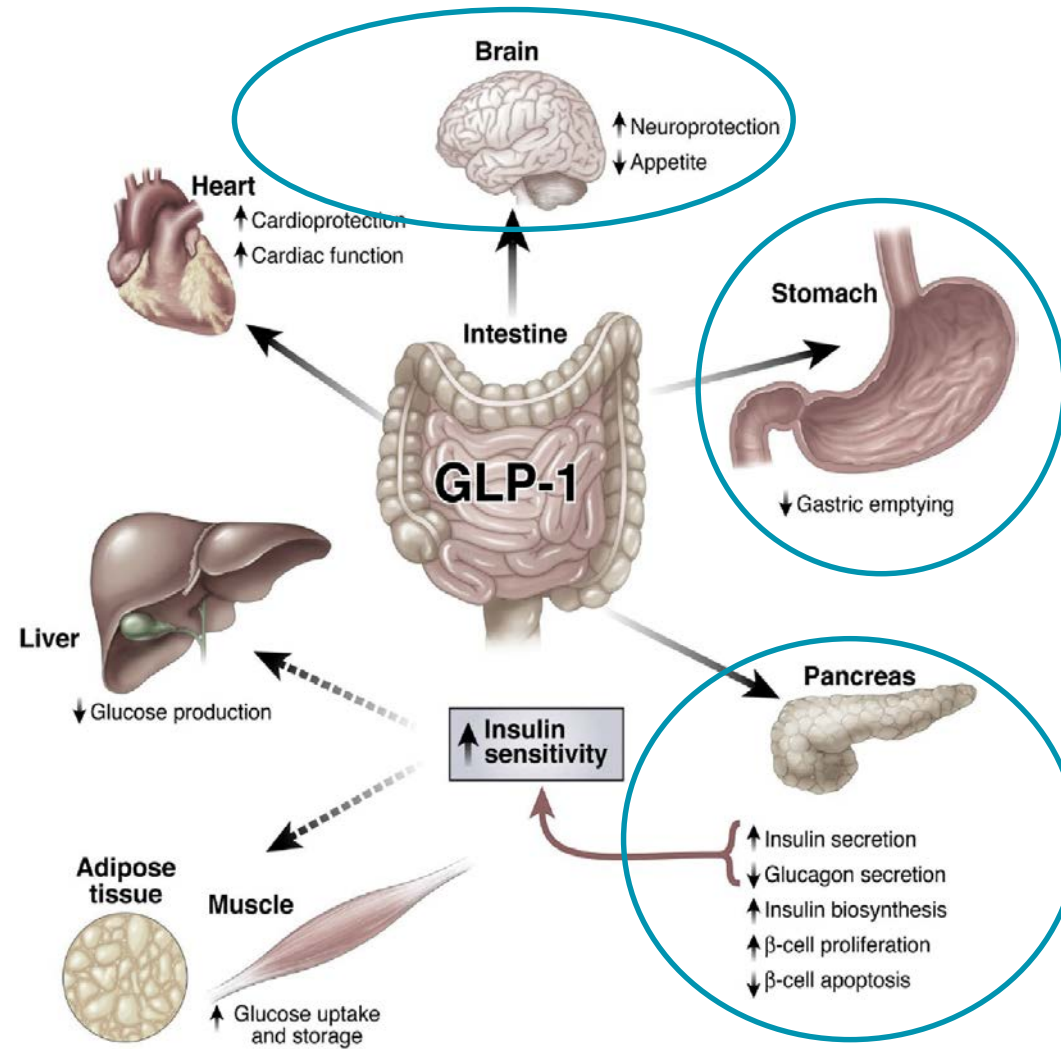
- **Setmelanotid** Therapie genetisch bedingter Adipositasformen (MC4R)
- **Orlistat** Lipasehemmer
- **Liraglutid und Semaglutid** GLP-1 Agonisten

ORLISTAT. Lipase-Inhibitor

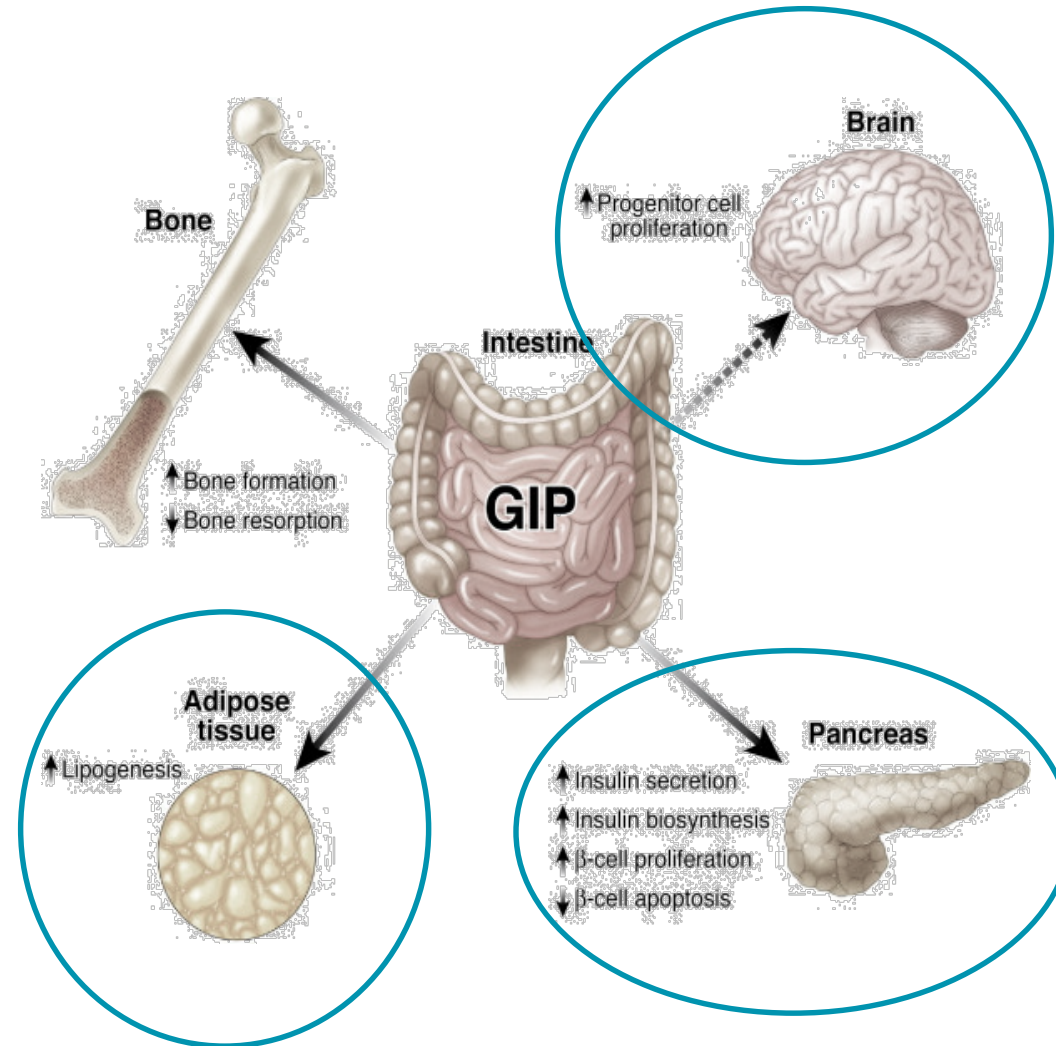
- => hemmt die Hydrolisierung von Triglyceriden im Gastrointestinaltrakt
- => reduziert die Fettresorption um ca. 30 %



LIRAGLUTID. GLP-1 RA SEMAGLUTID. GLP-1 RA



TIRZEPATID. GIP/GLP-1 RA



Retinopathiescreening IMMER bei

- Kindern mit Typ-1-Diabetes vor dem 11. Lebensjahr wenn der Diabetes bereits 5 Jahre besteht.
- Schwangeren mit Diabetes mellitus sofort nach Feststellung der Schwangerschaft, dann alle 3 Monate. Falls während der Schwangerschaft eine Retinopathie entsteht oder fortschreitet, Entscheidung beim Augenarzt.
- Patienten mit Typ-2-Diabetes bei Neumanifestation zeitnah
- Vor einer geplanten schnellen deutlichen Blutglukosesenkung (z.B. Insulin o. GLP-1 Agonisten o. bariatrische Chirurgie)

Retinopathiescreening IMMER bei

- Vor einer geplanten schnellen deutlichen Blutglukosesenkung (z.B. Insulin o. **GLP-1 Agonisten o. bariatrische Chirurgie**)

Diagnostik



- Körpergröße, Gewicht, Taillenumfang, Blutdruck (BIA)
- Klinische Untersuchung
- Nüchternblutzucker, ggfls HOMA, oraler Glukosetoleranztest, HbA_{1c}
- Gesamt-, HDL-und LDL-Cholesterin, Triglyzeride
- Harnsäure
- Kreatinin, Elektrolyte
- TSH, andere endokrinologische Parameter
- Mikroalbuminurie bzw. Albumin/Kreatinin-Ratio im Urin
- EKG, Ergometrie, Herzecho, 24h-Blutdruck-Messung, Schlafapnoe-Screening
- Oberbauchsonographie, Doppler-Sonographie

Anamnese und Untersuchungen erfassen
das Gesundheitsrisiko!

Modifiziert nach Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“. Version 2.0 (April 2014)

Datum: 14.02.21 Mo Di Mi Do Fr Sa So Arbeitstag freier Tag

Frühstück				Mittagessen				Abendessen			
nüchtern	2 Std. nach dem Essen		vor dem Essen	2 Std. nach dem Essen	vor dem Essen	2 Std. nach dem Essen	spät				
243	\		370	266	273	278	228				
3x Hörnchen 2x Brötchen mit Käse 2x Eier Berlinw 2x Kuchen 21 Ein				6x Maiflaschen 2x Götterspeise 15 Ein				2x Roulade mit Nudeln 14 Ein 13 Ein			

Datum: 15.02.21 Mo Di Mi Do Fr Sa So Arbeitstag freier Tag

Frühstück				Mittagessen				Abendessen			
nüchtern	2 Std. nach dem Essen		vor dem Essen	2 Std. nach dem Essen	vor dem Essen	2 Std. nach dem Essen	spät				
249	\		321	378	364	280	204				
6x kleine Raingengebäck 3x kleine Donauwelle 21 Ein				Jägerschnitzel mit Kroketten Cola 15 Ein				Rührei aus 5 Eier Wasser 14 Ein 14 Ein			

Datum: 16.02.21 Mo Di Mi Do Fr Sa So Arbeitstag freier Tag

Frühstück				Mittagessen				Abendessen			
nüchtern	2 Std. nach dem Essen		vor dem Essen	2 Std. nach dem Essen	vor dem Essen	2 Std. nach dem Essen	spät				
253	\		336	339	175	144					
kein Frühstück 21 Ein				2x Fleischkäse mit Brötchen 2x Götterspeise 15 Ein				2 Teller Bohrensuppe mit Würstchen 14 Ein 10 Ein			

50.45

24.62 kg

DMP Adipositas



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



**Aus so krummem Holze, als woraus der Mensch gemacht ist,
kann nichts ganz Gerades gezimmert werden.**

[Immanuel Kant](#) (1724 - 1804), deutscher Philosoph