Schweiz. Gastroenterol. 2025 · 6:70–75
https://doi.org/10.1007/s43472-025-00166-9
Angenommen: 7. Mai 2025
Online publiziert: 10. Juni 2025
© The Author(s) 2025, korrigierte Publikation 2025

Neue medikamentöse Therapien der Adipositas

Marc Y. Donath[1,2,3]

[1] Diabetes Center and Department of Endocrinology, University Hospital of Montreal, Montreal, Kanada
[2] Department of Medicine, Clinical Trial Unit, Cantonal Hospital Baden, Baden, Schweiz
[3] University of Basel, Basel, Schweiz

Zusammenfassung

Die Behandlung der Adipositas hat mit Inkretin-basierten Therapien wie GLP-1- und GIP/GLP-1-Agonisten einen bedeutenden Fortschritt erfahren. Diese Therapien zeigen beeindruckende Erfolge in der Gewichtsreduktion und adressieren Adipositas als multifaktorielle Erkrankung mit genetischen, psychologischen und soziokulturellen Ursachen. Adipositas wird heute als eigenständige Krankheit mit schwerwiegenden Komorbiditäten wie Typ-2-Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, verschiedenen Krebsarten und arthritischen Erkrankungen anerkannt. Gleichzeitig ist die gesellschaftliche Stigmatisierung übergewichtiger Menschen weit verbreitet, was ihre physische und psychische Gesundheit zusätzlich belastet. Neue medikamentöse Ansätze wirken durch die Förderung des Sättigungsgefühls und erfordern wahrscheinlich eine lebenslange Anwendung, um einen dauerhaften Effekt zu erzielen. Auch bariatrische Chirurgie bleibt eine Option bei schwerer Adipositas, die jedoch eine langfristige Nachsorge erfordert. Lebensstiländerungen wie gesunde Ernährung und Bewegung bleiben essenziell, sind jedoch allein oft nicht ausreichend. Dieser Paradigmenwechsel in der Behandlung unterstreicht die Notwendigkeit einer individuellen, multidisziplinären Herangehensweise.

Schlüsselwörter
GLP-1 · GIP · Diabetes

Die Behandlung der Adipositas ist mit der Einführung der Inkretin-basierten Therapien in eine neue Ära eingetreten. Der Erfolg dieser Medikamentengruppe (Glucagon-like-Peptide-1[GLP-1]-Agonisten und Gastric-Inhibitory-Polypeptide[GIP]/GLP1-Agonisten) ist einerseits auf ihre Wirksamkeit und Verträglichkeit zurückzuführen, andererseits spiegelt er einen echten Bedarf in der Bevölkerung wider.

Aus medizinischer Sicht werfen die großen Studien, die durchgeführt wurden, ein neues Licht auf die Krankheit. So führt die Verfügbarkeit einer wirksamen Behandlung zu einem besseren Verständnis der Krankheitsfolgen und der Frage, wer wie behandelt werden sollte. Es wurde deutlich, dass Adipositas das größte medizinische Problem unserer Zeit ist und verheerende Auswirkungen auf eine Vielzahl von Krankheiten hat. Gleichzeitig könnte es ein historischer Wendepunkt sein, sich auf Adipositas zu konzentrieren und sie wirksam zu behandeln, sobald sie auftritt, anstatt zu warten, bis sie zu mehreren Krankheiten führt.

Adipositas ist nicht einfach eine Folge mangelnden Willens, sondern eine multifaktorielle Erkrankung, die spezifische Behandlungsansätze erfordert. Aus gesellschaftlicher Sicht zeigt der Wunsch nach Gewichtsabnahme, dass es entgegen mancher Vorurteile nicht nur am fehlenden Willen liegt, dass bisher so wenige Menschen Gewicht verlieren konnten. Der Kampf gegen die Adipositas stößt jedoch nach wie vor auf zahlreiche Vorurteile, die Menschen mit Übergewicht stigmatisieren.

Dieser Artikel beleuchtet die Bedeutung und die moderne Therapie der Adipositas. Es wird deutlich, dass sich jeder Arzt mit dieser Krankheit auseinanderset-

QR-Code scannen & Beitrag online lesen

zen muss, auch wenn für die Therapie Spezialisten hinzugezogen werden sollten.

Ist Adipositas eine Krankheit?

Lange Zeit war umstritten, ob Adipositas als Krankheit oder nur als Risikofaktor anzusehen ist. Jüngste Fortschritte in der Forschung unterstreichen, dass Adipositas eine eigenständige Krankheit ist, die von psychosozialen und genetischen Faktoren beeinflusst wird. Diese Erkenntnisse haben nicht nur die Therapieansätze verändert, sondern auch die Stigmatisierung der Betroffenen verringert.

Adipositas wird von der WHO als chronische Krankheit eingestuft, da sie mit einer Reihe von Komorbiditäten einhergeht [1]. Die weitreichenden Folgen von Übergewicht werden häufig unterschätzt. Es ist bekannt, dass Adipositas einer der Hauptrisikofaktoren für Typ-2-Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist. Adipositas begünstigt eine Reihe von Krebserkrankungen wie Brustkrebs, kolorektales Karzinom, Endometriumkarzinom, Leberzellkarzinom, Pankreaskarzinom, multiples Myelom. Adipositas begünstigt auch eine lange Liste von Krankheiten wie Alzheimer, Gicht, Schlafapnoe und Osteoarthritis.

Als Gegenargument wird häufig das Konzept der „Metabolic Healthy Obesity" propagiert. Zweifellos gibt es Menschen mit erhöhter Fettmasse, die nicht an Diabetes erkrankt sind und normale Blutfettwerte haben. Dies ist jedoch eine Momentaufnahme und keine longitudinale Betrachtung. Sie ignoriert auch die oben erwähnten nicht direkt metabolischen Krankheiten wie Krebs, Neurodegeneration, Atemwegs- und Gelenkprobleme. Gesundes Übergewicht ist ein Mythos, genauso wie die Tatsache, dass einige Raucher den schädlichen Folgen des Rauchens entgehen, nicht bedeutet, dass diese nicht giftig sind.

Ursache der Adipositas

Die Ursachen der Adipositas sind komplex und umfassen genetische Prädispositionen, endokrine Störungen, psychische Konstellationen, soziale und Umweltfaktoren, Nahrungsangebot und Ernährungswissen sowie körperliche Aktivität. Ein modernes Verständnis dieser Faktoren ist entscheidend für die Entwicklung patientenspezifischer Therapien.

Die Genetik der Adipositas wurde intensiv erforscht und hat zu einigen spektakulären Entdeckungen von monogenetischen Mutationen wie *MC4R* und Leptinvarianten geführt [2]. Auch bestimmte Syndrome wie das Prader-Willi-Syndrom gehen mit Hyperphagie einher. Es handelt sich jedoch um sehr seltene Krankheiten, die typischerweise durch ihre Manifestation in sehr jungem Alter diagnostiziert werden. Bei Erwachsenen deuten klinische Beobachtungen, wie z. B. eine erhöhte Adipositasneigung bei Einzelpersonen, auf eine genetische Prädisposition hin, die wahrscheinlich polygenetisch ist.

Endokrinopathien spielen in einigen Fällen eine Rolle bei der Adipositas, darunter klassischerweise das Cushing-Syndrom und die Hypothyreose. Darüber hinaus wird eine primäre Hyperinsulinämie mit konsekutiv gesteigertem Appetit zur Vermeidung von Hypoglykämien diskutiert. Als Ursache wird ein Gestationsdiabetes oder eine genetische Prädisposition spekuliert.

Psychische Probleme sind ein entscheidender Faktor bei der Entstehung von Adipositas, wobei das Belohnungssystem eine zentrale Rolle spielt. Wir alle wissen, dass wir uns bei Frustration trösten, sei es mit einem Glas Alkohol, einer Zigarette oder Drogen. Bei größeren Belastungen kann es zur Sucht kommen. Durch die aktive Bekämpfung dieses zum Teil gefährlichen Verhaltens verlagert es sich zunehmend auf das, was man als legale Droge bezeichnen kann, Lebensmittel. Ein Beispiel dafür ist, dass ein Nikotinentzug in vielen Fällen zu einer Gewichtszunahme führt.

Ein weiterer wichtiger Faktor in der Pathogenese der Adipositas ist das Nahrungsangebot. Die Portionen sind größer geworden und es werden sehr kalorienreiche Produkte industriell angeboten. Besonders problematisch sind hochverarbeitete Lebensmittel mit wenig Ballaststoffen und wenig sättigenden Zusätzen wie Fruktose. Als Faustregel kann man sich merken, dass ein Fertigprodukt mit mehr als 5 Zutaten oft in die Kategorie der hochverarbeiteten Lebensmittel fällt.

Unser Alltag ist in den letzten Jahren körperlich viel leichter geworden. Dichter öffentlicher und privater Verkehr, Aufzüge und Rolltreppen sind zur Normalität geworden. Fernbedienungen von Geräten, Bestellungen über das Internet, all das trägt dazu bei, dass wir uns weniger bewegen müssen. Auch angenehme Temperaturen erfordern weniger kalorienverbrennende körperliche Mechanismen.

In den meisten Fällen von Adipositas führen mehrere der oben genannten Faktoren in unterschiedlichem Ausmaß zu einer krankhaften Gewichtszunahme.

Übergewicht führt zu chronischer Entzündung

Bei Adipositas wird eine erhöhte Aktivität des Immunsystems beobachtet [3]. Dies spiegelt sich in einem Anstieg der Leukozyten und insbesondere der Monozyten wider, die jedoch häufig noch im Normbereich liegen. Weitere Marker sind leicht erhöhte CRP-Werte (ca. 1,5 bis 20 mg/l), IL-6 und IL-8.

Diese Entzündung ist auf metabolischen Stress zurückzuführen, der durch eine erhöhte Nahrungsaufnahme mit daraus resultierender erhöhter zellulärer Aufnahme von Glukose und Fett gekennzeichnet ist, wobei gesättigte Fettsäuren dabei besonders toxisch sind. Sie wird durch Alterung und möglicherweise durch Veränderungen der Mikrobiota verstärkt.

All dies führt zu erhöhten Konzentrationen reaktiver Sauerstoffspezies, die vom Inflammasom wahrgenommen werden, das wiederum den IL-1β-Signalweg aktiviert. Die daraus resultierende Entzündung trägt nachweislich zur Entstehung von Typ-2-Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs und den meisten mit Obesität assoziierten Krankheiten bei.

Das Problem der Stigmatisation

Die Stigmatisierung von Menschen mit Adipositas ist ein weit verbreitetes gesellschaftliches Problem, das erhebliche Auswirkungen auf die physische und psychische Gesundheit der Betroffenen haben kann. Übergewichtige Menschen werden häufig mit Vorurteilen wie Faulheit, mangelnde Disziplin oder geringe Leistungsfähigkeit konfrontiert, obwohl diese Annahmen wissenschaftlich nicht haltbar sind.

Diese Form der Ausgrenzung zeigt sich bei der Arbeitssuche, bei den Aufstiegschancen oder in der sozialen Isolation. Stigmatisierung ist auch im Gesundheitswesen weit verbreitet: Ärzte und Pflegepersonal können unbewusste Vorurteile haben, die dazu führen, dass Übergewichtige weniger einfühlsam behandelt oder ihre Beschwerden ausschließlich auf das Gewicht zurückgeführt werden. Viele Betroffene meiden den Arztbesuch aus Angst vor einer Verurteilung, so dass wichtige gesundheitliche Probleme unbehandelt bleiben können.

Die psychischen Folgen dieser permanenten Stigmatisierung sind weitreichend. Betroffene entwickeln häufig ein geringes Selbstwertgefühl, Depressionen und Essstörungen, die das Problem des Übergewichts noch verstärken.

Die Gründe für die Stigmatisierung Übergewichtiger sind vielfältig. Schlankheit wird in vielen Kulturen als Ideal propagiert, während Übergewicht als Zeichen von Disziplinlosigkeit und schlechter Gesundheit angesehen wird. Unwissenheit über die tatsächlichen Ursachen von Adipositas trägt ebenso dazu bei wie stereotype Darstellungen in den Medien.

Résumé

Nouveaux traitements médicamenteux de l'obésité

La prise en charge de l'obésité a nettement progressé grâce aux traitements à base d'incrétines, p. ex. par des agonistes du GLP-1 ou GIP/GLP-1. Ces traitements atteignent des résultats impressionnants en termes de perte de poids et ciblent l'obésité en tant qu'une maladie multifactorielle aux causes génétiques, psychologiques et socioculturelles. L'obésité est aujourd'hui reconnue comme une maladie à part entière, associée à des comorbidités sérieuses telles que le diabète de type 2, les maladies cardiovasculaires, les divers types de cancer et les affections rhumatismales. En même temps, la stigmatisation sociale des personnes en surpoids est largement répandue, ce qui pèse encore plus sur leur santé physique et mentale. Les nouvelles approches médicamenteuses agissent en renforçant la sensation de satiété et nécessitent probablement une utilisation à vie pour atteindre un effet durable. La chirurgie bariatrique reste également une option lors d'obésité sévère, mais exige un suivi à long terme. Les adaptations de l'hygiène de vie telles qu'une alimentation saine et l'exercice physique restent essentielles, mais peuvent souvent ne pas suffire. Ce changement de paradigme de la prise en charge souligne la nécessité d'une approche individualisée multidisciplinaire.

Mots clés
GLP-1 · GIP · Diabète

Therapie der Adipositas

Wer sollte behandelt werden?

Die Folgen einer Gewichtszunahme werden oft unterschätzt. Schon wenige Kilogramm führen zu nachweisbaren Veränderungen. Als Beispiel führte eine Gewichtsabnahme von 10 kg zu 10 mm Hg niedrigeren Blutdruckwerten, zu einer signifikanten Abnahme der Glukose- und Cholestinwerte in einer Testperson [4]. Wir sind der Meinung, dass jedes Übergewicht behandelt werden sollte. Je kürzer jedoch die Lebenserwartung ist, desto weniger Sinn macht dieser aggressive Therapieansatz. Bei Krebspatienten und im hohen Alter schränkt eine kalorienreduzierende Therapie nicht nur die Lebensqualität ein, sondern kann auch die Lebenserwartung verkürzen. Also alles mit Vernunft.

Lebensstiländerung

Die Basis jeder Adipositastherapie sollte die Änderung des Lebensstils sein, einschließlich Ernährungsumstellung und körperlicher Aktivität. Diese Ansätze stoßen jedoch häufig an ihre Grenzen, insbesondere bei Patienten mit ausgeprägtem Übergewicht. Studien zeigen, dass eine langfristige Gewichtsreduktion durch Lebensstiländerungen allein bei weniger als 20 % der Patienten erreicht wird. Dennoch sind sie als Grundlage jeder Behandlung unverzichtbar und führen bei einigen Patienten zu erfreulichen Erfolgen. Darüber hinaus sind medikamentöse Therapien deutlich erfolgreicher, wenn sie von Lebensstiländerungen begleitet werden.

Entscheidend ist die Motivation des Patienten. Patienten müssen dort abgeholt werden, wo sie stehen, und es sollten realistische Ziele gesetzt werden. Patienten sollten sich Zeit nehmen, gut zu kochen und zu essen. Essen soll nicht als Feind gesehen werden, sondern als etwas Kostbares, mit dem man sparsam umgeht. Man soll seinen Körper respektieren und ihn nicht mit billigen Kalorien vergiften.

Bewegung ist sehr wichtig, weil sie auch ein positives Körpergefühl vermittelt. Sie sollte wie ein Medikament dosiert werden (z. B. 2 × 20 min Spaziergang pro Tag) und die Dosis je nach „Verträglichkeit" angepasst werden. Auch sollte Bewegung möglichst in den Alltag integriert werden, z. B. Aufzug erst ab 4 Stockwerken, zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Arbeit.

GLP-1 und GLP1/GIP dual Agonisten

Inkretin-basierte Therapien stellen einen Durchbruch in der Medizin dar. Ursprünglich wurden diese Medikamente aufgrund ihrer Inkretinwirkung (verstärkte Insulinausschüttung nach oraler Glukoseaufnahme) entwickelt [5, 6]. Man erhoffte sich dadurch eine Verbesserung der Insulinproduktion bei Patienten mit Typ-2-Diabetes. In klinischen Studien zeigte sich jedoch, dass der Haupteffekt in der Steigerung des Sättigungsgefühls liegt. Die direkte Wirkung auf die Betazellen konnte beim Menschen nicht eindeutig nachgewiesen werden. Es behandelt damit den Hauptrisikofaktor des Typ-2-Diabetes, aber auch alle anderen Komorbiditäten der Adipositas. In klinischen Studien und in der täglichen Praxis werden beeindruckende Ergebnisse erzielt, die ihre Popularität rechtfertigen.

Wichtig bei der Therapie mit diesen Medikamenten ist eine gute Aufklärung der Patienten. Es muss erklärt werden, dass die häufigsten Nebenwirkungen harmlos sind und sogar einen Teil der erwünschten Wirkung ausmachen. Wenn jedoch gastrointestinale Beschwerden wie Übelkeit und Erbrechen ein gewisses Ausmaß erreichen, kann dies zu einem Abbruch der Therapie führen. Neben einer guten Aufklärung ist eine langsame, an den Patienten angepasste Aufdosierung hilfreich. Es sollte

auch darauf hingewiesen werden, dass die Nebenwirkungen mit der Zeit abnehmen.

Ein weiterer positiver Nebeneffekt ist möglicherweise die Reduktion anderer Suchtverhalten wie Alkohol, Nikotin und anderer Drogen.

Bei stationärer Behandlung oder schweren akuten Erkrankungen empfehlen wir, die Inkretintherapie zu unterbrechen. Der Hauptgrund ist, um bei der Interpretation von Symptomen wie gastrointestinalen Beschwerden oder Übelkeit zwischen medikamentösen Nebenwirkungen und krankheitsbedingten Symptomen unterscheiden zu können. Außerdem kann die beeinträchtigte gastrointestinale Motilität insbesondere postoperativ von Nachteil sein. Bei Wiederaufnahme der Medikation ist eine erneute vorsichtige Aufdosierung erforderlich.

Bei starkem Gewichtsverlust kann es zu einer Abnahme der Muskelmasse und der Knochendichte kommen. Die Muskelatrophie könnte durch die Wirkung von GLP-1-Agonisten spezifisch verstärkt werden und wird derzeit intensiv erforscht. In der Zwischenzeit empfehlen wir ein intensives Krafttraining, insbesondere bei gefährdeten älteren Patienten.

GLP-1-Agonisten stehen im Verdacht, das Risiko einer Pankreatitis zu erhöhen, die Datenlage ist jedoch widersprüchlich. Gut belegt ist, dass sie die Produktion und Sekretion von Pankreasenzymen erhöhen. So sind die Plasmalipasen und -amylasen nach Einleitung einer Therapie mit einem GLP1-Agonisten leicht erhöht. Dies sollte nicht als Pankreatitis interpretiert werden, und die Diagnose sollte nur bei entsprechender Klinik oder Bildgebung gestellt werden. Dennoch wird empfohlen, bei Patienten mit Status nach Pankreatitis eine Behandlung mit GLP-1-Analoga mit Vorsicht zu erwägen, obwohl diese die Triglyceride senken.

Die Wirkung von GLP-1-Agonisten auf seltene Schilddrüsenneoplasien ist unklar. Bei Personen mit einer familiären oder persönlichen Vorgeschichte von medullärem Schilddrüsenkarzinom (MTC) oder multiplen endokrinen Neoplasien Typ 2 (MEN2) ist Vorsicht geboten.

Dualagonisten, die sowohl auf GLP-1 als auch auf GIP wirken, wie z. B. Tirzepatid, zeigen in klinischen Studien noch vielversprechendere Ergebnisse [7]. Pharmakologisch handelt sich um ein interessanten „Tours de Force", bei dem mit einer Sequenz zwei Bindungsstellen designt wurden. Bisherige Daten deuten auf eine bessere Wirksamkeit als Monotherapien hin, aber verschiedene Outcome-Studien stehen noch aus.

Alle Studien zeigen, dass es nach Absetzen von GLP-1- und GLP1/GIP-Dualagonisten wieder zu einer Gewichtszunahme kommt [7]. Nach eigenen Beobachtungen scheinen die wenigen Ausnahmen Patienten zu sein, die ihr Körpergewicht normalisieren und intensiv Sport treiben. Bei der überwiegenden Mehrzahl der Patienten ist wahrscheinlich eine lebenslange Therapie erforderlich, wie bei anderen chronischen Erkrankungen auch.

Ist die bariatrische Chirurgie veraltet?

Obwohl die medikamentösen Optionen immer effektiver werden, bleibt die bariatrische Chirurgie eine mögliche Therapie für Patienten mit schwerer Adipositas, insbesondere wenn andere Ansätze versagen. Verfahren wie der Magenbypass oder die Schlauchmagen-Operation führen zu nachhaltigen Ergebnissen, erfordern jedoch eine lebenslange Nachsorge. Darüber hinaus hat die Chirurgie noch nicht ihr letztes Wort gesprochen: Weitere Techniken wie der endoskopische Schlauchmagen stehen zur Verfügung, mit dem Vorteil einer geringen Komplikationsrate und der Vermeidung von Gewebeentfernung.

Riassunto

Nuove terapie farmacologiche per l'obesità

Il trattamento dell'obesità ha registrato un notevole progresso grazie alle terapie basate sull'incretina, come gli agonisti del GLP-1 e del GIP/GLP-1 [Glucagon-like peptide 1/peptide-1 simile al glucagone e Gastric inhibitory peptide/peptide inibitorio gastrico]. Queste terapie mostrano risultati impressionanti nella riduzione del peso e affrontano l'obesità come una malattia multifattoriale che ha cause genetiche, psicologiche e socioculturali. L'obesità è ora riconosciuta come una malattia a sé stante con gravi comorbidità come il diabete di tipo 2, malattie cardiovascolari, vari tipi di cancro e malattie artritiche. Allo stesso tempo, le persone in sovrappeso sono largamente stigmatizzate dalla società, con un ulteriore impatto negativo sulla loro salute fisica e mentale. I nuovi approcci farmacologici agiscono promuovendo la sensazione di sazietà e devono probabilmente essere assunti per tutta la vita al fine di ottenere un effetto duraturo. Anche la chirurgia bariatrica rimane un'opzione nei casi di obesità grave, sebbene richieda un follow-up a lungo termine. I cambiamenti nello stile di vita, come un'alimentazione sana e l'esercizio fisico, continuano a essere essenziali, ma spesso sono insufficienti da soli. Questo cambiamento di paradigma nel trattamento sottolinea la necessità di un approccio individuale e multidisciplinare.

Parole chiave
GLP-1 · GIP · Diabete

Fazit für die Praxis

Adipositas ist eine chronische Krankheit, die einen multidisziplinären Ansatz erfordert. GLP-1- und GLP-1/GIP-Agonisten bieten eine vielversprechende Option zur effektiven Gewichtsreduktion und verbessern gleichzeitig Adipositas-assoziierte Komorbiditäten. Neben medikamentösen und chirurgischen Ansätzen bleiben Lebensstilinterventionen unverzichtbar. Eine ganzheitliche, individualisierte Betreuung und der Abbau von Stigmatisierung sind entscheidend für den langfristigen Behandlungserfolg.

Korrespondenzadresse

Marc Y. Donath
Department of Medicine, Clinical Trial Unit, Cantonal Hospital Baden
Baden, Schweiz
marc.donath@unibas.ch

Funding. Open access funding provided by University of Basel

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. Marc Y. Donath hat in der Vergangenheit Beratungsvergütungen von den Firmen Eli Lilly und Novo Nordisk erhalten.

Für diesen Beitrag wurden von den Autor/-innen keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen. Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de.

Literatur

1. Rubino F (2025) Definition and diagnostic criteria of clinical obesity. Lancet Diabetes Endocrinol 13:221–262. https://doi.org/10.1016/S2213-8587(24)00316-4
2. Vaisse C, Clement K, Guy-Grand B, Froguel P (1998) A frameshift mutation in human MC4R is associated with a dominant form of obesity. Nat Genet 20:113–114. https://doi.org/10.1038/2407
3. Rohm TV, Meier DT, Olefsky JM, Donath MY (2022) Inflammation in obesity, diabetes, and related disorders. Immunity 55:31–55. https://doi.org/10.1016/j.immuni.2021.12.013
4. Niederer A (2023) Von Kalorien und Energiebilanzen – ein Selbstexperiment. NZZ
5. Drucker DJ (2025) Discovery of GLP-1-Based Drugs for the Treatment of Obesity. N Engl J Med 392:612–615. https://doi.org/10.1056/NEJMcibr2409089
6. Garvey WT (2022) Two-year effects of semaglutide in adults with overweight or obesity: the STEP 5 trial. Nat Med 28:2083–2091. https://doi.org/10.1038/s41591-022-02026-4
7. Aronne LJ (2024) Continued Treatment With Tirzepatide for Maintenance of Weight Reduction in Adults With Obesity: The SURMOUNT-4 Randomized Clinical Trial. JAMA 331:38–48. https://doi.org/10.1001/jama.2023.24945

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.

Buchbesprechung

Martin E. Kreis, Katharina Beyer (Hrsg.)

Chirurgie des unteren Gastrointestinaltrakts und Allgemeine Chirurgie

Berlin, Heidelberg: Springer 2024, 450 S., (ISBN: 978-3-662-63355-7), 162,98 EUR

Das Springer-Referenzwerk „Chirurgie des unteren Gastrointestinaltrakts und Allgemeine Chirurgie", herausgegeben von Martin E. Kreis und Katharina Beyer, überzeugt durch seine Aktualität und Praxisnähe. Es deckt die gesamte Bandbreite chirurgisch relevanter Erkrankungen des unteren Gastrointestinaltrakts und allgemeinchirurgischer Krankheitsbilder ab und berücksichtigt dabei neueste Entwicklungen und Erkenntnisse wie beispielsweise im Kapitel zur Totalen Neoadjuvanten Therapie (TNT), welches aktuelle Studien integriert und die bestehende Leitlinien durch differenzierte Analysen ergänzt.

Eine große Stärke des Buches liegt in seiner klaren Struktur und der Fülle an praxisorientierten Hilfen. Diagnostische Entscheidungsbäume und präzise Empfehlungen z.B. zu Trokarplatzierungen in der laparoskopischen Chirurgie unterstützen die klinische Arbeit. Operationsschritte werden häufig detailliert beschrieben und durch zahlreiche Abbildungen ergänzt. Diese umfassen Schemata, intraoperative Fotos sowie CT- und Röntgenbilder, die didaktisch sinnvoll eingesetzt werden. Trotz der leichten Variabilität in der Qualität – bedingt durch die Vielzahl der Autoren – erleichtern die Visualisierungen die Umsetzung im klinischen Alltag.

Die Vielfalt der Themen reicht von häufigen Krankheitsbildern wie Divertikulitis oder Kolonkarzinomen bis hin zu spezialisierten Verfahren in der roboterassistierten Chirurgie. Für Weiterbildungsassistenten stellt das Buch eine wertvolle Ressource dar, da es eine fundierte Wissensbasis für die Facharztprüfung bietet. Gleichzeitig profitieren erfahrene Chirurgen von den praxisnahen Empfehlungen und der Integration innovativer Ansätze.

Insgesamt ist dieses Werk ein gelungenes Referenzbuch, das wissenschaftliche Fundiertheit und praxisorientierte Inhalte miteinander verbindet. Es bietet Chirurgen aller Erfahrungsstufen eine verlässliche und inspirierende Grundlage für die Weiterbildung und den klinischen Alltag.

Stephan Kersting, Greifswald

Hier steht eine Anzeige.

Springer