

# تقرير شامل حول أمراض السمنة: الأسباب، المضاعفات، والعلاج

## مقدمة

تُعد السمنة تحديًا صحيًا عالميًا متناميًا، وتُعرف بأنها زيادة وزن الجسم عن الحد الطبيعي نتيجة تراكم مفرط أو غير طبيعي للدهون، وهو ما يلحق أضرارًا بالغة بصحة الفرد. تُصنف منظمة الصحة العالمية (WHO) السمنة على أنها "تراكم غير طبيعي أو مفرط للدهون يمثل خطرًا على الصحة". هذه الزيادة في الوزن تنجم أساسًا عن اختلال التوازن بين الطاقة المتناولة من الطعام والطاقة المستهلكة في الجسم. إن الاعتراف بالسمنة كمرض يُعيد صياغة فهمها من مجرد قضية تتعلق بالخيارات الشخصية إلى حالة طبية معقدة تتطلب نهجًا علاجيًا ووقائيًا شاملاً، يتجاوز مجرد نصيحة "تناول كميات أقل، وتحرك أكثر". هذا التحول في الفهم له تداعيات عميقة على السياسات الصحية وتمويل الأبحاث ورعاية المرضى، مما يؤكد الحاجة إلى تدخلات طبية ودعم مجتمعي بدلاً من التركيز فقط على قوة الإرادة الفردية.

## تصنيف وتشخيص السمنة

يُعد مؤشر كتلة الجسم (BMI) الأسلوب الأكثر شيوعًا لقياس السمنة، ويُحتسب بقسمة الوزن بالكيلوغرام على مربع الطول بالمتر. يستخدم هذا المؤشر لتصنيف حالة وزن البالغين على النحو التالي: نقص الوزن (BMI أقل من 18.5)، وزن سليم (BMI بين 18.5-24.9)، وزن زائد (BMI بين 25-29.9)، وسمنة تبدأ من BMI 30 فما فوق. تُصنف السمنة نفسها إلى ثلاث درجات: السمنة من الدرجة الأولى (BMI 30.0-34.9)، السمنة من الدرجة الثانية (BMI 35.0-39.9)، والسمنة الشديدة أو من الدرجة الثالثة (BMI 40.0 وما فوق).

ومع ذلك، فإن تفسير مؤشر كتلة الجسم يتطلب دقة واعتبارات خاصة. فمعاييرها تختلف باختلاف الفئات السكانية؛ على سبيل المثال، لسكان آسيا، تُعتبر زيادة الوزن عند BMI 23.0-27.5 والسمنة عند  $27.5 \leq$ . وفي اليابان، تُعرف السمنة بـ BMI  $\geq 25$  كـ 2م، بينما في الصين بـ BMI  $\geq 28$  كـ 2م. كما تتغير حدود مؤشر كتلة الجسم لكبار السن (65 عامًا فما فوق)، حيث يُعتبر الوزن السليم بين 22-26.9 لمن تتراوح أعمارهم بين 65-74 عامًا، وبين 23.01-27.9 لمن هم في عمر 75 عامًا فما فوق. هذا التباين في المعايير يشير إلى أن مؤشر كتلة الجسم وحده قد لا يكون كافيًا للتشخيص الدقيق لجميع الأفراد، خاصة وأن المؤشر لا يميز بين الأنسجة العضلية والدهنية، مما قد يؤدي إلى تشخيص خاطئ لدى الرياضيين أو الأفراد ذوي الكتلة العضلية العالية. هذا يؤكد ضرورة التقييم الشامل الذي يتجاوز المؤشرات الكمية البسيطة، ويأخذ في الاعتبار الفروق الفردية والعرقية، مما يوجه نحو نهج أكثر تخصيصًا في الرعاية الصحية.

بالإضافة إلى مؤشر كتلة الجسم، تُستخدم معايير أخرى لتعزيز دقة التشخيص. يُعد قياس محيط الخصر مؤشرًا حيويًا للسمنة البطنية (تراكم الدهون في منطقة البطن)، والتي تُعتبر أشد خطرًا من الدهون المتراكمة في مناطق أخرى من الجسم، وترتبط بزيادة خطر الإصابة بمرض السكري وأمراض الشرايين القلبية والوفاة المبكرة. تختلف معايير محيط الخصر أيضًا حسب الجنسية؛ فمثلاً، في جنوب شرق آسيا والصين، يُعتبر محيط الخصر أكبر من 90 سم للرجال وأكبر من 80 سم للنساء مؤشرًا على السمنة البطنية، بينما في الأمريكتين، تكون المعايير أكبر من 102 سم للرجال وأكبر من 88 سم للنساء. يُفضل قياس محيط الخصر في الصباح قبل الأكل، عند نقطة المنتصف بين الحافة السفلية للضلع الأخير وأعلى نقطة في عظم الورك.

تتضمن المعايير التشخيصية الأخرى تحديد نسبة الدهون في الجسم، حيث يُعتبر الرجال مصابين بالبدانة عندما تتجاوز نسبة الدهون 25%، والنساء عندما تتجاوز 32%. يمكن قياس هذه النسبة بطرق مختلفة، مثل سماكة ثنيات الجلد (خاصة فوق العضلة ثلاثية الرؤوس)، والمعاوقة الكهربائية، أو قياس الوزن تحت الماء، الذي يُعد الأسلوب الأكثر دقة ولكنه مكلف ويُستخدم غالبًا في الأبحاث. يعكس هذا التطور في معايير التشخيص، من مجرد رقم BMI واحد إلى مجموعة من القياسات التي تشمل توزيع الدهون وتركيبه الجسم، فهما أعمق بأن السمنة ليست مجرد مشكلة وزن، بل هي حالة طبية معقدة تتعلق بتوزيع الدهون والمخاطر الصحية المرتبطة بها.

## لمحة عن الانتشار العالمي للسمنة

تُعد السمنة من أكبر المشكلات الصحية في العالم، وقد تضاعفت نسبة انتشارها عالميًا بأكثر من الضعف منذ عام 1980. يُنظر إليها على أنها "وصمة العالم الحديث" وتتطلب مسؤولية اجتماعية تتضمن حلولاً جذرية للوقاية والعلاج. هذا الانتشار المتزايد يُشير إلى أن السمنة ليست مجرد مشكلة صحية فردية، بل هي أزمة صحة عامة عالمية تتطلب استجابات منهجية ومتعددة القطاعات.

في إقليم شرق المتوسط التابع لمنظمة الصحة العالمية، تُظهر الإحصائيات أن أكثر من نصف النساء (53%) وحوالي نصف الرجال (45%) يعانون من السمنة، بالإضافة إلى 8% من الأطفال والمراهقين في سن المدرسة. هذه الأرقام المرتفعة في المنطقة تُبرز الحاجة الملحة لتدخلات فعالة وموجهة لمواجهة هذا التحدي الصحي. إن العبء الاقتصادي للسمنة كبير أيضًا، ففي الولايات المتحدة، تُقدر التكلفة الإجمالية للسمنة (بما في ذلك التكاليف الطبية والأجور المفقودة) بما يتراوح بين 147-210 مليار دولار سنويًا، بالإضافة إلى خسائر تقدر بحوالي 4.3 مليار دولار سنويًا بسبب التغيب الوظيفي. هذه الأرقام تؤكد أن السمنة تمثل تحديًا اقتصاديًا كبيرًا، مما يستدعي استثمارات في الوقاية والعلاج للتخفيف من هذه الأعباء المستقبلية.

### جدول 1: تصنيف مؤشر كتلة الجسم (BMI) ومعايير التشخيص الإضافية للبالغين

| الفئة           | مؤشر كتلة الجسم (BMI) (كجم/م <sup>2</sup> ) - دولي | مؤشر كتلة الجسم (BMI) (كجم/م <sup>2</sup> ) - سكان آسيا | محيط الخصر (سم) - الرجال (جنوب شرق آسيا/الصين) | محيط الخصر (سم) - النساء (جنوب شرق آسيا/الصين) | محيط الخصر (سم) - الرجال (الأمريكتين) | محيط الخصر (سم) - النساء (الأمريكتين) | محيط الخصر (سم) - الرجال (أوروبا) | محيط الخصر (سم) - النساء (أوروبا) |
|-----------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| نقص الوزن       | < 18.5                                             | < 18.5                                                  | < 90                                           | < 85                                           | -                                     | -                                     | -                                 | -                                 |
| وزن سليم        | 18.5 - 24.9                                        | 18.5 - 22.9                                             | -                                              | -                                              | -                                     | -                                     | -                                 | -                                 |
| زيادة الوزن     | 25.0 - 29.9                                        | 23.0 - 27.5                                             | -                                              | -                                              | -                                     | -                                     | -                                 | -                                 |
| السمنة (درجة 1) | 30.0 - 34.9                                        | ≥ 27.5                                                  | ≥ 90                                           | ≥ 85                                           | > 102                                 | > 88                                  | > 94                              | > 80                              |
| السمنة (درجة 2) | 35.0 - 39.9                                        | -                                                       | -                                              | -                                              | -                                     | -                                     | -                                 | -                                 |
| السمنة (درجة 3) | ≥ 40.0                                             | -                                                       | -                                              | -                                              | -                                     | -                                     | -                                 | -                                 |

ملاحظة: تختلف معايير محيط الخصر بين المناطق الجغرافية والثقافات السكانية، مما يؤكد أهمية التقييم الشامل الذي يأخذ في الاعتبار الفروق الفردية والعرقية.

## أسباب السمنة

تُعد السمنة حالة معقدة تنجم عن تفاعل معقد بين عوامل متعددة، تتجاوز مجرد تناول السعرات الحرارية الزائدة أو قلة النشاط البدني. هذا التفاعل يشمل الاستعدادات الوراثية، والتأثيرات البيئية، والعادات السلوكية، والاختلالات الهرمونية، وحتى استخدام بعض الأدوية. فهم هذه العوامل المتشابكة أمر حيوي لتطوير استراتيجيات فعالة للوقاية والعلاج.

## العوامل الوراثية

تلعب الجينات دورًا محوريًا في تحديد قابلية الفرد للإصابة بالسمنة، حيث تُشير الدراسات إلى أن الجينات يمكن أن تساهم في حدوث ما بين 40% إلى 70% من حالات السمنة. تؤثر الجينات على جوانب متعددة من عملية التمثيل الغذائي والتحكم في الوزن، بما في ذلك معدل الاستقلاب الأساسي (كمية السعرات الحرارية التي يحرقها الجسم أثناء الراحة)، وتوازن الطاقة، ونمو الخلايا الدهنية، وكيفية استجابة الجسم لإشارات الجوع والشبع.

تم اكتشاف العديد من الجينات المرتبطة بالسمنة، مثل جين FTO (المرتبط بكتلة الدهون والسمنة)، والذي يمكن أن يؤدي وجوده إلى زيادة مستويات الجوع، وزيادة تناول السعرات الحرارية، وقلة الشعور بالشبع، وضعف السيطرة على الأكل، بالإضافة إلى زيادة الميل لقلة النشاط البدني وتخزين الدهون في الجسم. هذا يعني أن بعض الأفراد قد يواجهون تحديات بيولوجية كبيرة في التحكم بوزنهم، مما يجعل الأمر أكثر من مجرد مسألة "قوة إرادة".

يمكن تصنيف الأسباب الوراثية للسمنة على نطاق واسع إلى:

- **الأسباب أحادية الجين:** تلك التي تسببها طفرة جينية واحدة.
- **السمنة المتلازمة:** سمنة شديدة مرتبطة بأنماط ظاهرية أخرى مثل التشوهات النمائية العصبية أو تشوهات الأعضاء الأخرى. مثال على ذلك متلازمة برادر ويلي، التي يعاني المصابون بها من خلل في الجهاز العصبي المركزي يؤدي إلى زيادة الشهية وفرط استهلاك الطعام.
- **السمنة متعددة الجينات:** ناتجة عن المساهمة التراكمية لعدد كبير من الجينات التي يتم تضخيم تأثيرها بسبب العوامل البيئية.

تُظهر الأبحاث أن العوامل الوراثية يمكن أن تتأثر أيضًا بالبيئة المحيطة بالأم خلال فترة الحمل. فتعرض الأم للسموم الموجودة في دخان السجائر أو المركبات الكيميائية (مثل الكلوريدات العضوية والهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات والزرنيخ) يمكن أن يؤدي إلى تعديلات جينية تُعرف باسم "المواد المسببة للسمنة" أو "المواد الكيميائية المسببة لاضطرابات الغدد الصماء"، مما يزيد من خطر السمنة الوراثية لدى الجنين. كما أن إصابة الأم بمرض السكري، أو صغر عمر الأم، أو انخفاض وزنها قبل الحمل، يمكن أن يؤدي إلى اضطرابات استقلابية لدى الجنين والإصابة بالسمنة لاحقًا في مرحلة الطفولة. سوء تغذية الأم المرضع وسوء التغذية في مرحلة الطفولة المبكرة يساهمان أيضًا في السمنة في مرحلة الطفولة والبلوغ المبكر. هذا التفاعل المعقد بين الجينات والبيئة يُبرز أن السمنة ليست مجرد مسألة خيارات فردية، بل هي نتيجة لتفاعل بيولوجي معقد يتأثر بظروف الحياة المبكرة.

## العوامل البيئية ونمط الحياة

تُعد العوامل البيئية ونمط الحياة الحديث من أهم الدوافع وراء الارتفاع العالمي في معدلات السمنة. فالبيئة الحالية غالبًا ما تُعرف بأنها "مُسببة للسمنة"، أي أنها تُشجع على زيادة الوزن من خلال تسهيل الوصول إلى الأطعمة غير الصحية وتقليل فرص النشاط البدني.

### العادات الغذائية غير الصحية:

- **زيادة السعرات الحرارية:** السبب الأساسي للسمنة هو عدم التوازن بين السعرات الحرارية المتناولة والمحروقة. عند تناول كمية زائدة من الطعام، يتم تزويد الجسم بسعرات حرارية تفوق حاجته، مما يؤدي إلى تراكمها على شكل دهون.

- **الأطعمة المصنعة وعالية السعرات الحرارية** : تتوفر اليوم العديد من الأطعمة ذات السعرات الحرارية العالية والقيمة الغذائية المنخفضة، مثل الوجبات السريعة، الأطعمة المقلية، اللحوم الدهنية والمعالجة، بعض منتجات الألبان، والأطعمة الغنية بالسكر كالمخبوزات والحلويات. هذه الأطعمة تزيد من إفراز الأنسولين وتؤثر على نظام الهرمونات، مما يؤدي إلى زيادة الشهية وتقليل الشعور بالشبع .
- **السعرات الحرارية السائلة** : المشروبات الغنية بالسعرات الحرارية مثل المشروبات الغازية المحلاة والعصائر والكحول تساهم بشكل كبير في زيادة الوزن دون أن تمنح شعورًا بالشبع .
- **أحجام الوجبات الكبيرة** : تناول الأطعمة ذات الأحجام الكبيرة يساهم في الإفراط في تناول الطعام .

### قلة النشاط البدني والحياة الخاملة:

- **انخفاض حرق السعرات الحرارية** : عندما لا يكون هناك نشاط بدني كافٍ، تتراكم السعرات الحرارية التي يتم تناولها دون أن تُحرق بشكل كافٍ .
- **تأثير على الأيض** : النشاط البدني يلعب دورًا هامًا في تنظيم وتحسين عملية الأيض، ونقصه يؤثر سلبيًا على قدرة الجسم على حرق السعرات الحرارية .
- **نمط الحياة الخامل** : قضاء ساعات طويلة أمام أجهزة التلفزيون والكمبيوتر والهواتف، والاعتماد على السيارات بدلاً من المشي، وقلة الاحتياجات الحركية في العمل أو المنزل بسبب التكنولوجيا الحديثة، كلها عوامل تساهم في قلة النشاط البدني .

### البيئة المدنية وعدم توفر أماكن للنشاط البدني:

- قد يكون من الصعب العثور على أماكن لممارسة الرياضة والأنشطة البدنية في المدن المزدحمة، حيث تفتقر بعض المناطق إلى أرصفة للمشبي أو أماكن آمنة للاستجمام .
- صعوبة الحصول على الخضروات والفواكه الطازجة والمنتجات العضوية في بعض المتاجر والأحياء، مما يزيد من الاعتماد على الأطعمة غير الصحية .
- ساعات العمل الطويلة والدعاية المكثفة للأطعمة غير الصحية تزيد من تفاقم المشكلة. هذه العوامل البيئية مجتمعة تخلق بيئة "مسببة للسمنة" تجعل من الصعب على الأفراد الحفاظ على وزن صحي، حتى مع الوعي بالخيارات الصحية. هذا يشير إلى أن الأفراد يواجهون تحديات هيكلية وبيئية تجعل من الصعب عليهم الحفاظ على وزن صحي، حتى لو كانت لديهم الإرادة. هذا النمط يؤكد أن السمنة ليست مجرد فشل فردي في قوة الإرادة، بل هي نتيجة لبيئة مصممة لتعزيز زيادة الوزن، مما يستدعي تغييرات على مستوى السياسات والبنية التحتية .

### العوامل النفسية والعاطفية

- تلعب الحالة النفسية والعاطفية دورًا مهمًا في تطور السمنة، حيث يمكن أن تؤثر بشكل مباشر على عادات الأكل ومستويات النشاط البدني.
- **الأكل العاطفي** : يميل العديد من الأشخاص إلى تناول الطعام كوسيلة للتعامل مع العواطف السلبية مثل القلق، الحزن، الملل، والتوتر النفسي. هذا السلوك، المعروف بالأكل العاطفي، لا ينبع من الجوع الجسدي، بل من محاولة تفريغ الضغوط النفسية أو الشعور بالفراغ الداخلي .
- **زيادة الشهية** : يمكن أن يؤدي التوتر النفسي والقلق والضغط العاطفي إلى زيادة الشهية والرغبة الشديدة في تناول الأطعمة عالية السعرات الحرارية والدهون والسكريات، مما يؤدي إلى تراكم الدهون في الجسم .
- **العلاقة بين السمنة والاكتئاب والقلق** : تُعد العلاقة بين السمنة والاكتئاب علاقة معقدة وتثنائية الاتجاه، حيث يؤدي كل منهما إلى الآخر .
  - **زيادة الوزن الناتجة عن الاكتئاب** : عند الإصابة بالاكتئاب، يرتفع هرمون الكورتيزول، وهو هرمون يلعب دورًا في مقاومة الأنسولين ويزيد الرغبة الشديدة في تناول الأطعمة السكرية والدهنية، مما يزيد من خطر الإصابة بالسمنة .

- **الاكتئاب الناتج عن زيادة الوزن:** تزيد السمنة من خطر الإصابة بالاكتئاب بسبب عوامل مثل الألم المزمن، اضطرابات النوم، ووصمة العار الاجتماعية، وتدني الثقة بالنفس، والشعور بالخزي والذنب. هذه المشاعر السلبية يمكن أن تخلق دوامة تؤدي إلى تفاقم زيادة الوزن أو تؤثر سلبًا على محاولات إنقاصه .
- **اضطرابات الأكل:** تُعد اضطرابات الأكل، مثل اضطراب الشرهية عند تناول الطعام (binge eating disorder)، من أكثر الاضطرابات شيوعًا لدى مرضى السمنة. غالبًا ما تترافق نوبات الشرهية مع الشعور بالذنب والعار، خاصةً عندما تتم في الخفاء .
- **مشاكل نفسية أخرى:** تشمل العوامل النفسية الأخرى التي تساهم في السمنة عدم السيطرة على الاندفاع، وعدم القدرة على التنظيم الذاتي، وقلة الحافز. هذا الارتباط الدائري بين الصحة النفسية والسمنة يؤكد أن معالجة السمنة يجب أن تتضمن دعمًا نفسيًا، وأن معالجة المشاكل النفسية يمكن أن تكون جزءًا أساسيًا من استراتيجية إدارة الوزن .

## العوامل الهرمونية والأمراض

تُسهّم الاختلالات الهرمونية وبعض الحالات الطبية بشكل مباشر في زيادة الوزن وتطور السمنة.

- **قصور الغدة الدرقية:** تُعد هذه الحالة شائعة وتنتج عن عدم قدرة الغدة الدرقية على إفراز كميات كافية من هرمونات الثيروكسين (T4) وثلاثي يود الثيرونين (T3) يؤدي هذا إلى تباطؤ العمليات الحيوية في الجسم عامة، والتمثيل الغذائي خاصة، مما يسبب زيادة الوزن واحتباس السوائل .
- **مقاومة الأنسولين وهرمونات الشبيهة:**
  - **الأنسولين:** يُنتج الأنسولين بواسطة البنكرياس لنقل الجلوكوز إلى الخلايا لاستخدامه كطاقة أو تخزينه. تناول كميات كبيرة من الأطعمة المصنعة والسكرية يمكن أن يؤدي إلى مقاومة الأنسولين، حيث تصبح الخلايا غير قادرة على الاستجابة للأنسولين والاستفادة من الجلوكوز، مما يرفع مستوى السكر في الدم ويزيد من تخزين الدهون .
  - **اللبتين (Leptin):** تفرزه الخلايا الدهنية ويُشير إلى الشعور بالشبع. الإفراط في تناول السكر والدهون يؤدي إلى إفراز كميات أعلى من اللبتين، مما قد يسبب "مقاومة اللبتين"، حيث يتوقف الدماغ عن تمييز شعور الشبع، وبالتالي يتناول الفرد كميات أكبر من الطعام .
  - **الغريلين (Ghrelin):** يُعرف بهرمون الجوع، ويتم إفرازه من المعدة والأمعاء الدقيقة والدماغ والبنكرياس. ارتفاع مستويات الغريلين يزيد من الشعور بالجوع والرغبة في تناول الطعام، وقد وُجد مرتفعًا لدى الأشخاص المصابين بالسمنة .
- **متلازمة تكيس المبايض (PCOS):** تُعد اضطرابًا هرمونيًا شائعًا لدى النساء، يسبب عدم انتظام فترات الحيض، وزيادة نمو الشعر، والسمنة، ويزيد من خطر الإصابة بداء السكري من النوع الثاني .
- **متلازمة كوشينغ:** اضطراب هرموني يحدث نتيجة زيادة إفراز هرمون الكورتيزول من الغدة الكظرية. يؤدي هذا إلى تراكم الدهون في الجسم، خاصة في الوجه والبطن ومنطقة الظهر العلوية .
- **الحمل وانقطاع الطمث:** تشهد المرأة خلال أشهر الحمل تغييرات هرمونية كبيرة (زيادة مستويات هرمون الإستروجين والبروجسترون وانخفاض الأندروجين)، مما يزيد الشهية وميل الجسم لتخزين الدهون. بعض النساء يجدن صعوبة في التخلص من هذا الوزن بعد الولادة. كما أن مرحلة انقطاع الطمث تؤثر على الوزن بسبب التغيرات الهرمونية .

## تأثير الأدوية

يمكن أن تُسبب العديد من الأدوية المستخدمة لعلاج الاضطرابات الشائعة زيادة في الوزن كأثر جانبي. تعمل هذه الأدوية بآليات مختلفة، مثل تقليل معدل حرق السعرات الحرارية، أو فتح الشهية، أو التسبب في احتباس السوائل في الجسم .

أمثلة على الأدوية التي قد تسبب زيادة الوزن:

- **مضادات الاكتئاب:** خاصة مثبطات امتصاص السيروتونين الانتقائية (SSRIs) ، التي يمكن أن تزيد الرغبة في تناول الكربوهيدرات. يُمكن للطبيب في بعض الحالات التحويل إلى مضادات اكتئاب معروفة بأنها تسبب أقل قدر من زيادة الوزن، مثل البوبروبيون .
- **حبوب منع الحمل الهرمونية:** بعض أنواعها تحتوي على جرعة من هرمون البروجسترون الذي يزيد من الشهية وقد يسبب احتباس السوائل .
- **أدوية علاج ضغط الدم:** مثل حاصرات بيتا وحاصرات مستقبلات الأنجيوتنسين، يمكن أن تُبطئ عملية الأيض وتؤدي إلى السمنة .
- **الستيرويدات:** مثل الكورتيزون، تُستخدم في علاج العديد من الحالات المرضية، ولكنها قد تسبب الأرق، وزيادة الشهية، واحتباس الماء .
- **أدوية السكري:** مثل الأنسولين، تزيد من تخزين الجلوكوز في الخلايا، وإذا لم يتم استهلاكه وحرقه بانتظام، فإنه قد يسبب السمنة .
- **مضادات الهيستامين:** قد تُثبط إنتاج الهيستامين في الجسم، مما يفتح الشهية ويسبب شعورًا مستمرًا بالجوع .
- **أدوية أخرى:** تشمل أدوية الصرع، بعض أدوية الشقيقة، بعض المسكنات، الأدوية المضادة للذهان، وأدوية الجهاز التنفسي .

## جدول 2: الأدوية الشائعة المسببة لزيادة الوزن

| آلية زيادة الوزن                                 | أمثلة شائعة                                     | فئة الدواء               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|
| زيادة الرغبة في تناول الكربوهيدرات               | مثبطات امتصاص السيروتونين الانتقائية (SSRIs)    | مضادات الاكتئاب          |
| زيادة الشهية، احتباس السوائل                     | بعض الأنواع التي تحتوي على البروجسترون          | حبوب منع الحمل الهرمونية |
| إبطاء عملية الأيض                                | حاصرات بيتا، حاصرات مستقبلات الأنجيوتنسين       | أدوية علاج ضغط الدم      |
| الأرق، زيادة الشهية، احتباس الماء                | الكورتيزون                                      | الستيرويدات              |
| زيادة تخزين الجلوكوز في الخلايا                  | الأنسولين                                       | أدوية السكري             |
| تثبيط إنتاج الهيستامين، فتح الشهية               | بعض مضادات الهيستامين                           | مضادات الهيستامين        |
| آليات متنوعة (مثل زيادة الشهية، تأثير على الأيض) | أدوية الصرع، بعض أدوية الشقيقة، مضادات الالتهاب | أدوية أخرى               |

ملاحظة: هذا الجدول يقدم أمثلة شائعة وقد لا يشمل جميع الأدوية المسببة لزيادة الوزن. يجب استشارة الطبيب لتحديد الأدوية المناسبة والتعامل مع آثارها الجانبية .

## تطورات جديدة في فهم المسببات: دور الميكروبيوم المعوي

تُظهر الأبحاث الحديثة أن الميكروبيوم البشري، وخاصة ميكروبيوم الأمعاء (تريليونات الكائنات الحية الدقيقة التي تعيش في الجهاز الهضمي)، يلعب دورًا حاسمًا في الصحة العامة والتمثيل الغذائي. هذا النظام البيئي المعقد يؤثر على كيفية هضم الطعام، وإنتاج الفيتامينات، وتنظيم الجهاز المناعي .

لقد وجدت الدراسات روابط قوية بين الميكروبيوم والاضطرابات الأيضية مثل السمنة ومرض السكري من النوع الثاني . فالأشخاص الذين يعانون من السمنة المفرطة لديهم ميكروبيوم أمعاء مختلف عن أولئك الذين يعانون من النحافة، وهذا الاختلاف يساعد على تخزين المزيد من الطاقة من الطعام. يمكن أن تؤدي هذه التغييرات في تكوين بكتيريا الأمعاء إلى مقاومة الأنسولين والالتهاب المزمن، مما يساهم في تطور السمنة ومضاعفاتها .

من الاكتشافات المهمة أيضًا أن تناول المضادات الحيوية في وقت مبكر من الحياة، أو حتى تعرض الأم للمضادات الحيوية قبل الولادة، يمكن أن يجعل الأشخاص أكثر عرضة للإصابة بالسمنة. هذا يشير إلى أن التوازن في ميكروبيوم الأمعاء، الذي يتأثر بالعديد من العوامل بما في ذلك النظام الغذائي والتعرض للمضادات الحيوية، قد يكون عاملاً حاسماً في تحديد قابلية الفرد لزيادة الوزن. هذا الفهم المتزايد لدور الميكروبيوم المعوي يفتح آفاقاً جديدة للوقاية والعلاج من السمنة من خلال استهداف هذه الكائنات الدقيقة .

إن التفاعل المعقد بين العوامل الوراثية والبيئية والسلوكية والهرمونية والأدوية وحتى الميكروبيوم المعوي، يُشكل شبكة متداخلة من المسببات التي تجعل السمنة مرضاً معقداً ومتعدد الأوجه. فمثلاً، الاستعداد الوراثي لزيادة الشهية يمكن أن يتفاقم بسبب توافر الأطعمة المصنعة الرخيصة وعالية السعرات الحرارية في البيئة الحديثة. كما أن التوتر النفسي يمكن أن يؤدي إلى الأكل العاطفي وتغيرات هرمونية تعزز تخزين الدهون. هذا الترابط يعني أن أي استراتيجية فعالة لمكافحة السمنة يجب أن تكون شاملة وتستهدف هذه الشبكة المعقدة من العوامل المترابطة، بدلاً من التركيز على جانب واحد فقط.

## المضاعفات الصحية للسمنة

تُعد السمنة مشكلة طبية خطيرة تتجاوز مجرد المظهر الجمالي، حيث تزيد بشكل كبير من خطر الإصابة بالعديد من الأمراض والمشكلات الصحية المزمنة والخطيرة، وتؤثر على جميع أجهزة الجسم تقريباً. إنها ليست مجرد عامل خطر، بل هي مرض جهازى مزمن يؤثر على كل جانب من جوانب الصحة والحياة.

### أمراض القلب والأوعية الدموية

تُعد السمنة عامل خطر رئيسي لأمراض القلب والسكتات الدماغية. فهي تزيد من احتمالية الإصابة بارتفاع ضغط الدم وارتفاع مستويات الكوليسترول غير الصحية. تؤدي السمنة إلى زيادة حجم الدم المتداول وزيادة المجهود المطلوب من عضلة القلب لضخ الدم في الأوعية الدموية، مما يزيد العبء على جدران القلب ويؤدي إلى تضخم البطين الأيسر وقصور القلب. كما أن تراكم الدهون في الأوعية الدموية يسبب تصلب الشرايين التاجية، مما يؤدي إلى انخفاض تدفق الدم إلى عضلة القلب والإصابة بمرض القلب التاجي. بالإضافة إلى ذلك، ترتبط السمنة بزيادة خطر الإصابة بالرجفان الأذيني (عدم انتظام نبضات القلب) وزيادة خطر حدوث تجلطات دموية .

### داء السكري من النوع الثاني

تُعد السمنة عامل خطر رئيسي للإصابة بداء السكري من النوع الثاني. فهي تؤثر على طريقة توظيف الجسم للأنسولين للتحكم في مستويات السكر في الدم، مما يزيد من خطر مقاومة الأنسولين. يُعد تخزين الدهون بشكل أساسي في منطقة البطن عامل خطر رئيسياً لزيادة احتمالية الإصابة بالسكري. إن فقدان 5% إلى 7% فقط من الوزن الزائد وممارسة التمارين الرياضية بانتظام يمكن أن يمنع أو يؤخر ظهور مرض السكري من النوع الثاني .

### أنواع معينة من السرطان

تزيد السمنة من خطر الإصابة بـ 13 نوعاً مختلفاً من السرطان، مع تأكيد خاص على الدهون المتراكمة حول الخصر. تشمل هذه السرطانات: سرطان القولون والشرج، بطانة الرحم، الكلى، المريء (خاصة الارتجاع المعدي المريئي المرتبط بالسمنة)، الثدي (خاصة بعد انقطاع الطمث)، البروستاتا (الأنواع الأكثر خطورة)، المرارة، المبيض، المعدة العلوية، الغدة الدرقية، الورم النقوي المتعدد، الكبد، والبنكرياس، والورم السحائي. تشمل الآليات المحتملة لزيادة خطر السرطان بسبب السمنة: زيادة مستويات الأنسولين (التي قد تحفز نمو الخلايا غير الطبيعية في القولون)، وارتفاع هرمون الإستروجين وانخفاض البروجسترون (المرتبط بسرطان بطانة الرحم)، والالتهاب المزمن، وارتفاع ضغط الدم .

### مشاكل الجهاز التنفسي

تُسمم السمنة بشكل كبير في مشاكل الجهاز التنفسي، وأبرزها:

- **انقطاع النفس النومي:** اضطراب خطير ومحمّل يتوقف خلاله التنفس بشكل متكرر ويبدأ أثناء النوم. يُعد شائعًا جدًا لدى المصابين بالسمنة المفرطة بسبب الدهون الزائدة في منطقة الرقبة التي تضيق مجرى الهواء، والدهون المتراكمة على البطن التي تضغط على الحجاب الحاجز وتعيق تمدد الرئتين .
- **متلازمة نقص التهوية المرتبطة بالسمنة (متلازمة بيكويكيان):** تُعد من مضاعفات السمنة المفرطة حيث يصعب على المرضى التنفس بشكل طبيعي، مما يؤدي إلى نقص معدل الأكسجين وزيادة ثاني أكسيد الكربون في الدم .
- **الربو الشعبي:** تُعتبر السمنة أحد العوامل المساعدة في الإصابة بالربو .
- **قصور الرئتين:** تراكم الشحوم على القفص الصدري وتحت الحجاب الحاجز يعيق تمدد الرئتين أثناء الشهيق والزفير، كما أن ارتخاء عضلات البلعوم والجزء الخلفي من اللسان أثناء النوم يسبب ضيقًا في الحنجرة .

## مشاكل الجهاز الهضمي

تزيد السمنة من احتمالية الإصابة بعدة مشاكل في الجهاز الهضمي:

- **مرض الكبد الدهني غير الكحولي:** حالة تحدث بسبب التراكم المفرط للدهون في الكبد، وقد يؤدي في بعض الحالات إلى تليف الكبد وفشله .
- **حصوات المرارة:** تزيد السمنة من احتمالية تكون حصوات المرارة والتهابها .
- **الارتجاع المعدي المريئي (GERD):** تزيد السمنة من احتمال الإصابة بحرقة المعدة والارتجاع .

## مشاكل المفاصل والعظام

تُعد السمنة والوزن الزائد من أكثر أسباب آلام العظام والمفاصل شيوعًا .

- **الالتهاب المفصلي العظمي:** تزيد السمنة الضغط الواقع على المفاصل الحاملة للوزن، خاصة مفاصل الركبة، عظم الفخذ، والعمود الفقري . كل كيلو غرام واحد من الوزن الزائد يزيد الضغط على مفصل الركبة بما يعادل أربعة كيلو غرامات، مما يؤدي إلى خشونة المفاصل وتآكل الغضاريف .
- **الالتهاب:** تُسبب السمنة أيضًا زيادة الالتهابات في الجسم، حيث تُنتج الأنسجة الدهنية مواد كيميائية تعزز الالتهاب .
- **الانزلاق الغضروفي:** تزيد السمنة من خطر الإصابة بالانزلاق الغضروفي .

## الصحة الإنجابية

تؤثر السمنة سلبيًا على الصحة الإنجابية لكل من الرجال والنساء، وتزيد من مخاطر الحمل والولادة.

- **لدى النساء:** قد تواجه النساء المصابات بالسمنة صعوبة في الحمل بسبب تأثير الوزن الزائد على التبويض والتوازن الهرموني، وزيادة احتمالية الإصابة بمتلازمة تكيس المبايض .
- **مضاعفات الحمل:** يزيد ارتفاع مؤشر كتلة الجسم أثناء الحمل من خطر الإجهاض التلقائي، ولادة جنين ميت، السكري الحمل، ارتفاع ضغط الدم (مقدمات الارتعاج)، مشاكل القلب، انقطاع النفس النومي، والحاجة إلى الولادة القيصرية ومضاعفاتها مثل عدوى الجروح .
- **تأثير على الطفل:** يرتبط ارتفاع مؤشر كتلة الجسم أثناء الحمل بزيادة احتمالية تعرض الطفل لمشاكل صحية مختلفة، منها الاضطرابات الخلقية، وزيادة حجم المولود (العقلقة)، ومشاكل النمو، وربو الأطفال، وسمنة الأطفال، ومشاكل إدراكية وتأخر في النمو .
- **لدى الرجال:** تؤثر السمنة سلبيًا على جودة الحيوانات المنوية من حيث العدد والحركة والشكل، وتؤدي إلى انخفاض مستويات هرمون التستوستيرون، مما يقلل فرص الإنجاب . كما يرتبط ضعف الانتصاب ارتباطًا وثيقًا بالسمنة، حيث يعاني حوالي 76% من المرضى المصابين بالسمنة أو السمنة المفرطة من مشكلات الانتصاب وفقدان الرغبة الجنسية .

- **العلاقة الجنسية:** قد تؤثر السمنة على العلاقة الجنسية من خلال تقليل الرغبة الجنسية، وزيادة القلق والإحراج بشأن الجسم، بالإضافة إلى تأثيرها على الصحة العامة واللياقة البدنية .

## الصحة النفسية

تؤثر السمنة سلبًا على الصحة النفسية بشكل كبير، وغالبًا ما تنشأ الزيادة في معدلات الاكتئاب والقلق نتيجة الوصمة المحيطة بهذا المرض .

- **الاكتئاب والقلق:** من الشائع أن يشعر المصابون بالسمنة بالخزي، الذنب، الرفض، وتدني احترام الذات . هذه المشاعر يمكن أن تدفعهم إلى استخدام الطعام كآلية للتكيف، وهو ما يُعرف بالأكل العاطفي، مما يخلق دوامة من المشاعر السلبية وتدهورًا عاطفيًا يؤدي إلى تفاقم زيادة الوزن أو يؤثر سلبًا على محاولات إنقاصه .
- **اضطرابات الأكل:** ترتبط السمنة باضطرابات الأكل مثل اضطراب الشره عند تناول الطعام والشره المرضي العصبي، والتي غالبًا ما تترافق مع الشعور بالذنب والعار .
- **جودة الحياة:** قد تتأثر قدرة المصابين بالسمنة على ممارسة التمارين الرياضية أو على التحلي بالنشاط في المنزل أو العمل، مما يؤدي إلى انخفاض عام في نوعية الحياة والرفاهية .

## مضاعفات أخرى

- **زيادة مخاطر العمليات الجراحية:** تزيد السمنة من مخاطر العمليات الجراحية في جميع مراحلها، بدءًا من صعوبة التخدير الكلي وزيادة نسبة المضاعفات منه، مرورًا بزيادة صعوبة العملية الجراحية نفسها (خاصة إذا كانت تخص الجهاز الهضمي)، وانتهاءً بضعف التئام الجروح وزيادة فترة النقاهة .
- **أعراض حادة عند الإصابة بكوفيد-19:** تزيد السمنة من احتمالية الإصابة بأعراض حادة حال الإصابة بفيروس كوفيد-19، وقد يحتاج المصابون بحالات خطيرة إلى العلاج في وحدات العناية المركزة أو حتى الخضوع لأجهزة التنفس الاصطناعي .

إن العدد الهائل والتنوع في المضاعفات الصحية المرتبطة بالسمنة يُثبت أنها ليست مجرد مسألة جمالية أو مشكلة وزن زائد، بل هي مرض مزمن وجهازي يؤثر بعمق على كل عضو ونظام في الجسم، ويُقلل بشكل كبير من جودة الحياة، ويزيد من معدلات المراضة والوفيات. هذا يُبرز الحاجة الملحة للتدخل الشامل والمبكر والمستدام لمكافحة السمنة.

## علاج السمنة

يتطلب علاج السمنة نهجًا متعدد الأوجه وشاملاً، يجمع بين تعديلات نمط الحياة، والعلاج السلوكي، والعلاجات الدوائية، والتدخلات الجراحية في الحالات المتقدمة. يهدف العلاج إلى تحقيق فقدان وزن مستدام وتحسين الحالات الصحية المرتبطة بالسمنة. إن التطور في فهم أسباب السمنة قد أدى إلى تحول في استراتيجيات العلاج نحو نهج أكثر تخصيصًا وتكاملاً.

## تعديلات نمط الحياة

تُعد تعديلات نمط الحياة حجر الزاوية في علاج السمنة والوقاية منها .

- **النظام الغذائي الصحي :**
  - **خفض السعرات الحرارية:** العنصر الأساسي لإنقاص الوزن هو تخفيض عدد السعرات الحرارية المستهلكة. يجب مراجعة العادات الأساسية في تناول الطعام والشراب لتحديد ما يمكن تقليله، وبالأشترك مع خبير الرعاية الصحية، يمكن تحديد عدد السعرات الحرارية اليومية اللازمة لإنقاص الوزن، والتي تتراوح عادة بين 1200-1500 سعرة حرارية للنساء و1500-1800 للرجال .

- **الشبع بكمية أقل:** يُفضل تناول الأطعمة الغنية بالمغذيات ولكنها منخفضة السعرات الحرارية والدهون، مثل الفواكه والخضروات والحبوب الكاملة، ومصادر البروتين الخالية من الدهون كالبقوليات والعدس والصويا واللحوم قليلة الدهن والأسماك. هذه الأطعمة تساعد على تقليل الشعور بالجوع وتناول سعرات حرارية أقل.
- **الحد من أطعمة محددة:** يجب تقليل السكر والكربوهيدرات المكررة، والمشروبات السكرية (مع استبدالها بالماء)، والدهون غير الصحية (المتحولة والمشبعة)، وتقليل تناول الملح.
- **الترطيب:** شرب كمية كافية من الماء ضروري، حيث يمكن أحياناً الخلط بين العطش والجوع.
- **الأكل اليقظ:** الانتباه لما يؤكل ومتى، وتجنب الملهيات أثناء الوجبات، والاستماع إلى إشارات الجوع والشبع في الجسم. يُنصح بتناول وجبة العشاء قبل النوم بثلاث ساعات على الأكثر.
- **نصائح عملية:** استخدام أواني الطهي غير اللاصقة لتقليل الزيت، التخلص من الدهون المرئية في اللحوم، استخدام زيت الطبخ الرشاش، إضافة التوابل والبهارات لتعزيز النكهة، وقراءة البطاقة الغذائية للمنتجات.
- **النشاط البدني المنتظم:**
  - ممارسة النشاط البدني ضرورية لحرق السعرات الحرارية وتحسين صحة القلب.
  - تتضمن التوصيات ممارسة 150 دقيقة على الأقل من النشاط الهوائي المعتدل أو 75 دقيقة من النشاط القوي أسبوعياً، بالإضافة إلى تمارين القوة مرتين على الأقل في الأسبوع.
  - تشمل الأنشطة الموصى بها تمارين القلب والأوعية الدموية (مثل المشي، الجري، السباحة، ركوب الدراجات) وتدريب القوة (مثل رفع الأثقال) لبناء كتلة العضلات وزيادة التمثيل الغذائي.
  - يجب اختيار التمارين الممتعة لضمان الاستمرارية، والبدء تدريجياً لمن لم يمارس الرياضة لفترة طويلة لتجنب المضاعفات.
- **إدارة النوم والتوتر:**
  - الحصول على قسط كافٍ من النوم (7-9 ساعات يومياً) ضروري، فقلة النوم يمكن أن تُسبب تغيرات هرمونية تزيد الشهية.
  - إدارة التوتر من خلال طرق صحية مثل اليوغا، التأمل، أو الهوايات، حيث أن مستويات التوتر العالية يمكن أن تؤدي إلى الإفراط في تناول الطعام.

## العلاج السلوكي

يُعد العلاج السلوكي، وخاصة العلاج السلوكي المعرفي (CBT)، مكوناً أساسياً في علاج السمنة، حيث يهدف إلى تغيير العادات والسلوكيات التي تساهم في زيادة الوزن.

- **أهداف العلاج السلوكي المعرفي:** يساعد المرضى على التخلص من عادات الإفراط في تناول الطعام والحصول على وزن صحي والحفاظ عليه.
- **آليات العمل:** يركز العلاج على مراقبة وتعديل استهلاك الطعام، وتغيير عادات النشاط البدني، والسيطرة على المحفزات البيئية.
- **التقنيات المستخدمة:** تشمل تقنيات مثل الأكل ببطء، والتركيز على ملمس وطعم الطعام، وشرب الماء بين اللقيمات، وتعلم كيفية قول "لا" للأطعمة غير الصحية، وتقليل عوامل التوتر، والتحدث الإيجابي مع الذات، وتعلم كيفية الحفاظ على ضبط النفس في المناسبات الاجتماعية أو المطاعم.
- يمكن استخدام العلاج السلوكي المعرفي بمفرده أو بالاشتراك مع العلاج الدوائي أو الجراحي لتعزيز النتائج.

## العلاجات الدوائية

تُستخدم الأدوية كجزء من خطة العلاج الشاملة للسمنة، خاصة إذا لم يتم تحقيق فقدان وزن كافٍ من خلال تعديلات نمط الحياة وحدها (عادةً 5% على الأقل من وزن الجسم بعد 3-6 أشهر). تعمل معظم هذه الأدوية عن طريق تقليل الشعور بالجوع أو زيادة الشبع، أو تعزيز عملية الأيض.

الأدوية المعتمدة لإنقاص الوزن على المدى الطويل من إدارة الغذاء والدواء الأمريكية: (FDA)

- **أورليستات (Orlistat):** يُسوق تحت اسمي Xenical و Alli. يعمل عن طريق التأثير على طريقة امتصاص الجسم للدهون. قد يسبب آثارًا جانبية مثل إخراج الغازات وليونة البراز، وفي حالات نادرة، إصابات خطيرة في الكبد.
- **ليراغلوتايد (Liraglutide):** يُسوق تحت اسم Saxenda. هو ناهض لمستقبلات الببتيد الشبيه بالغلوكاجون-1 (GLP-1).
- **سيماغلوتايد (Semaglutide):** يُسوق تحت اسم Wegovy لإنقاص الوزن، ويُستخدم أيضًا لعلاج داء السكري من النوع الثاني تحت اسم Ozempic. يُؤخذ هذا الدواء في شكل حقنة أسبوعيًا. قد يسبب آثارًا جانبية مثل الغثيان والقيء.
- **بوبروبيون-نالتريكسون (Bupropion-Naltrexone):** يُسوق تحت اسم Contrave. يعمل على تقليل الشعور بالجوع.
- **فنترمين-توبيراميت (Phentermine-Topiramate):** يُسوق تحت اسم Qsymia. يجمع بين مثبط للشهية (فنترمين) ومضاد للاختلاج (توبيراميت). الفنترمين قد يُسبب استخدامه بسبب مفعوله الشبيه بالمنبهات، وقد يسبب زيادة سرعة القلب وارتفاع ضغط الدم والأرق.
- **ستميلانوتايد (Setmelanotide):** يُسوق تحت اسم Imcivree. معتمد فقط للأشخاص الذين تبلغ أعمارهم 6 أعوام فأكثر والمصابين بالسمنة نتيجة لحالات وراثية نادرة محددة (مثل نقص الهرمون المنشط لقشرة الكظرية، نقص البروبروتين سوبتيليسين-كيسين من النوع 1، نقص مستقبل اللبتين).

#### أحدث التطورات في الأدوية: (2023-2025)

- **تيرزيباتيد (Tirzepatide):** يُسوق تحت اسمي Mounjaro و Zepbound. يحاكي نوعين من الهرمونات الطبيعية GLP-1 والببتيد الموجه للأنسولين المعتمد على الغلوكوز (GIP). أظهر هذا الدواء فقدانًا كبيرًا للوزن، يصل إلى نحو 21% خلال سنة وخمسة أشهر من الاستخدام.
- **أميكريتين (Amicretin):** عقار جديد قيد التطوير يمكن تناوله عن طريق الفم. يعمل عبر محاكاة GLP-1 وهرمون الأميلين، وقد أظهر نتائج واعدة بفقدان 13% من الوزن في فترة قصيرة.

تشير هذه التطورات إلى أن العلاجات الدوائية أصبحت أكثر فعالية في إدارة السمنة، ولكن يجب استخدامها دائمًا تحت إشراف طبي دقيق، مع فهم المخاطر والآثار الجانبية المحتملة.

#### التدخلات الجراحية (جراحات السمنة)

تُعد جراحات السمنة خيارًا علاجيًا فعالًا للحالات المتقدمة من السمنة، خاصةً للأشخاص الذين يعانون من سمنة مفرطة (BMI 40 أو أكثر (أو سمنة BMI 35) وما فوق (مع وجود مشاكل صحية خطيرة مرتبطة بالوزن، والذين لم ينجحوا في فقدان الوزن بالطرق الأخرى).

#### أنواع جراحات السمنة الشائعة:

- **تكميم المعدة (Sleeve Gastrectomy):** يتم استئصال حوالي 80% من حجم المعدة، مما يترك جيبًا طويلاً يشبه الأنبوب. تُقلل هذه العملية من قدرة المعدة على استيعاب الطعام وتقلل أيضًا من إفراز هرمون الجوع (الغريلين).
- **تحويل مسار المعدة (Roux-en-Y Gastric Bypass):** يتم قطع الجزء العلوي من المعدة لإنشاء جيب صغير بحجم حبة الجوز، ثم يُوصل هذا الجيب مباشرة بالجزء الأخير من الأمعاء الدقيقة، متجاوزًا معظم المعدة والجزء الأول من الأمعاء الدقيقة. تُقلل هذه العملية من كمية الطعام المتناولة وامتصاص السعرات الحرارية والدهون.
- **تحويل مسار البنكرياس والقنوات الصفراوية وتحويل مجرى الاثني عشر (BPD/DS):** جراحة تتكون من جزأين: تكميم المعدة، ثم ربط الجزء الأخير من الأمعاء الدقيقة بالجزء الأول مباشرة (الاثني عشر)، مما يحد من كمية الطعام ويقلل امتصاص العناصر الغذائية. تُعتبر هذه الجراحة فعالة جدًا ولكنها تنطوي على خطر أكبر لسوء التغذية ونقص الفيتامينات.

- أنواع أخرى: تشمل حزام المعدة (Gastric Banding) الذي يتم فيه وضع حزام سيليكون حول الجزء العلوي من المعدة ، والكبسولة الذكية (Smart Capsule) التي تُعد إجراء غير جراحي ومؤقتًا لإنقاص الوزن .

#### مزايا جراحات السمنة:

- فقدان وزن فعال وطويل الأمد: يمكن أن تؤدي إلى فقدان 50% إلى 80% من الوزن الزائد خلال عام إلى عامين .
- تحسين أو علاج الأمراض المصاحبة: تُساهم جراحات السمنة بشكل كبير في تحسين أو علاج العديد من الحالات المرضية المرتبطة بالسمنة، مثل داء السكري من النوع الثاني، ارتفاع ضغط الدم، أمراض القلب والأوعية الدموية، انقطاع النفس النومي، الكبد الدهني غير الكحولي، وبعض أنواع السرطان .
- تحسين جودة الحياة: تُسهم في زيادة الثقة بالنفس وتحسين جودة الحياة بشكل عام .
- إجراءات طفيفة التوغل: العديد من هذه العمليات تُجرى بالمنظار، مما يقلل من احتمالية العدوى والنزيف والندوب الجلدية، ويسرع من فترة التعافي .

#### عيوب ومخاطر جراحات السمنة:

- مخاطر جراحية فورية: تُعد جراحات السمنة إجراءات كبرى تحمل مخاطر صحية محتملة على المدى القصير، مثل النزيف المفرط، العدوى، التفاعلات الناجمة عن التخدير، الجلطات الدموية، مشاكل الرئة والتنفس، وتسربات في الجهاز الهضمي، والوفاة في حالات نادرة .
- مضاعفات طويلة الأمد: تختلف المخاطر طويلة الأمد تبعًا لنوع الجراحة، وقد تشمل انسداد الأمعاء، متلازمة الإغراق (التي تؤدي إلى الإسهال، الدوار، الغثيان، والقيء)، سوء التغذية، ونقص الفيتامينات .
- الحاجة إلى تغييرات دائمة: يتطلب نجاح جراحة السمنة على المدى الطويل التزامًا دائمًا بتغييرات صحية في النظام الغذائي وممارسة التمارين الرياضية بانتظام. فمن الممكن عدم إنقاص الوزن بصورة كافية أو استعادة الوزن إذا لم يتم اتباع نمط الحياة الموصى به .
- مشاكل نفسية: قد تظهر بعض المشاكل النفسية أثناء عملية النظام الغذائي بعد جراحة السمنة .
- نصائح ما بعد الجراحة: يجب على المريض تناول وجبات صغيرة موزعة خلال اليوم، والالتزام بالتغذية الجيدة واستشارة طبيب التغذية، وممارسة التمارين الرياضية بانتظام للحفاظ على نتائج العملية، وقد يحتاج المرضى لتناول بعض المكملات الغذائية من الفيتامينات والمعادن بسبب انخفاض امتصاص الجسم لها بعد العملية .

#### جدول 3: مقارنة بين أنواع جراحات السمنة الشائعة

| العيوب/المخاطر الرئيسية                                                                         | المزايا الرئيسية                                                                                       | آلية العمل                                                                                   | نوع الجراحة                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| مخاطر جراحية (نزيف، عدوى)، سوء التغذية (أقل من تحويل المسار)، إمكانية استعادة الوزن بدون التزام | فقدان وزن فعال، تحسين الأمراض المصاحبة، تدخل جراحي بسيط (بالمنظار)، لا تتضمن تعديلات في القناة المعوية | إزالة حوالي 80% من المعدة، تقليل حجمها وإفراز هرمون الجوع (الغريلين)                         | تكميم المعدة                                                            |
| إجراء غير قابل للإصلاح غالبًا، مخاطر جراحية أعلى، متلازمة الإغراق، سوء التغذية ونقص الفيتامينات | فقدان وزن فعال جدًا، تحسين جذري لأمراض مثل السكري، تأثير طويل المفعول                                  | إنشاء جيب صغير في المعدة وتوصيله مباشرة بالأمعاء الدقيقة، تجاوز معظم المعدة والأمعاء الدقيقة | تحويل مسار المعدة                                                       |
| أعلى خطر لسوء التغذية ونقص الفيتامينات، إجراء معقد، مخاطر جراحية كبيرة                          | الأكثر فعالية في فقدان الوزن وتحسين الأمراض، تأثير طويل المفعول                                        | تكميم المعدة مع تحويل كبير لمسار الأمعاء لتقليل الامتصاص                                     | تحويل مسار البنكرياس والقنوات الصفراوية وتحويل مجرى الاثني عشر (BPD/DS) |

ملاحظة: تُظهر هذه المقارنة أن اختيار نوع الجراحة يعتمد على حالة المريض الصحية، درجة السمنة، والأمراض المصاحبة، بالإضافة إلى التزام المريض بتغييرات نمط الحياة بعد الجراحة .

## العلاجات الجينية

تُعد العلاجات الجينية مجالًا بحثيًا واعدًا في مكافحة السمنة، حيث تسعى إلى فهم الأسباب الجذرية للسمنة بناءً على الخصائص الجينية الفردية .

- **تحليل السمنة الجينية:** هو اختبار طبي متقدم يهدف إلى دراسة الجينات المسؤولة عن السمنة والوزن. يحدد هذا الفحص الجينات المرتبطة بزيادة الوزن، والشهية، واستقلاب الدهون، ومستوى استجابة الجسم للنظام الغذائي والرياضة .
- **الفوائد:** يُمكن فهم جينات الفرد من اتخاذ قرارات صحية مبنية على العلم، مما يفتح المجال لتحقيق التوازن المثالي بين الوزن والصحة بأسلوب آمن وفعال. أظهرت دراسة أن الأفراد الذين اتبعوا حمية مقرونة بالجينات خسروا وزنًا أكبر بكثير (6.8%) مقارنة بمن اتبعوا حمية عادية (1.4%). كما يكشف هذا التحليل عن مدى تعرض الفرد للأمراض المرتبطة بالسمنة مثل السكري وأمراض القلب، مما يساعد في الوقاية المبكرة .
- **الآلية:** يتم جمع عينة (لعاب، دم، أو براز) لتحليل الحمض النووي والكشف عن الجينات المرتبطة بالسمنة، وتقديم النتائج في تقرير شامل يتضمن خططًا عملية .

إن التطور في علاج السمنة، من تعديلات نمط الحياة الأساسية إلى العلاجات الدوائية المتقدمة والتدخلات الجراحية المعقدة، والآن العلاجات الجينية، يعكس تحولًا عميقًا نحو نهج علاجي متعدد الأوجه وشخصي. هذا النهج المتكامل يُقر بالتعقيد المتعدد العوامل للسمنة، ويتحرك بعيدًا عن نموذج "الحل الواحد للجميع". ومع ذلك، يظل الالتزام الدائم بتغيير نمط الحياة الصحي هو حجر الزاوية لنجاح أي تدخل، مما يؤكد الطبيعة المزمنة للسمنة وتحديات إدارتها على المدى الطويل. كما أن ظهور العلاجات الدوائية الجديدة والفعالة للغاية يُمثل تطورًا واعدًا، ولكنه يتطلب إشراقًا طبيًا دقيقًا وفهمًا شاملاً للمخاطر والفوائد المحتملة.

## الوقاية من السمنة

تتطلب الوقاية من السمنة نهجًا شاملاً ومتعدد القطاعات، يجمع بين الجهود على المستوى الفردي والمجتمعي، ويُعالج الأسباب الجذرية للمرض بدلاً من التركيز على الأعراض فقط. إن مكافحة السمنة تُعد مسؤولية اجتماعية تتضمن حلولاً جذرية من ناحية الوقاية والعلاج والاهتمام بنمط الحياة الصحي .

### على المستوى الفردي

تُشكل التغييرات في نمط الحياة اليومي الأساس للوقاية من السمنة والحفاظ على وزن صحي.

- **النظام الغذائي:**
  - موازنة السعرات الحرارية: يجب تحقيق التوازن بين السعرات الحرارية المتناولة والمحروقة، مع فهم احتياجات الجسم اليومية .
  - الدهون الصحية: تقليل استهلاك الدهون غير الصحية (المتحولة والمشبعة) وزيادة تناول الدهون الصحية (غير المشبعة) الموجودة في الأفوكادو، زيت الزيتون، الأسماك الدهنية (مثل السلمون)، والمكسرات .
  - الألياف: تناول الأطعمة الغنية بالألياف يُعزز الشعور بالشبع ويُقلل من كمية الطعام المتناولة، مما يساهم في تقليل الدهون المخزنة .
  - الترطيب: شرب كمية كافية من الماء يوميًا .
  - عادات الأكل: تناول الوجبات الرئيسية بانتظام، الأكل ببطء، التحكم في حجم الوجبة الغذائية، وتجنب تناول الطعام بين الوجبات. يُنصح بتناول وجبة العشاء قبل النوم بثلاث ساعات على الأكثر .
  - خيارات الطعام: اختيار الأطعمة المكونة من الحبوب الكاملة، والإكثار من الفواكه والخضروات (5-9 حصص يوميًا). تقليل السكريات المضافة والمشروبات المحلاة .

- **التسوق والطهي :** عدم الذهاب للتسوق بمعدة خاوية، وكتابة قائمة بالأغراض الصحية والالتزام بها . استخدام أساليب طهي صحية مثل الغلي والشواء، وتقليل كمية الزيت والسمن . قراءة البطاقة الغذائية خلف المنتجات لاختيار الخيارات الأكثر صحة .

#### • النشاط البدني :

- ممارسة النشاط البدني بانتظام بمعدل 150 دقيقة على الأقل في الأسبوع للبالغين، وزيادة المعدل اليومي لمدة 300 دقيقة أو أكثر في الأسبوع لفوائد صحية أكبر .
- تشجيع الأطفال على نشاط حركي لا يقل عن ساعة في برنامجهم اليومي .
- أداء تمارين العضلات (تدريب المقاومة ورفع الأثقال) مرتين على الأقل في الأسبوع .
- الاستفادة من الأنشطة اليومية مثل أعمال المنزل أو العمل لزيادة الحركة .

#### • نمط الحياة العام :

- الحرص على النوم فترات كافية (7-9 ساعات يوميًا) .
- الابتعاد عن مصادر التوتر وإدارته بطرق صحية .
- تقليل مدة الجلوس أمام الشاشات (أقل من ساعتين يوميًا للأطفال) .
- مشاركة العائلة والأصدقاء في نمط الحياة الصحي لتعزيز الدعم والتحفيز .
- الرضاعة الطبيعية للأطفال .

### على المستوى المجتمعي

تتطلب الوقاية من السمنة استراتيجيات شاملة على مستوى المجتمع، تتجاوز التوصيات الفردية.

#### • دور الحكومات والمنظمات :

- **الاعتراف بالسمنة كمرض :** يجب أن يشجع هذا الاعتراف على إدراج السمنة في جميع مناقشات التغطية الصحية، وتوفير جميع خيارات العلاج والقدرة على تحمل تكاليفها .
- **وضع السياسات والاستراتيجيات الوطنية :** يجب على الحكومات دمج الوقاية من السمنة في الخطط الصحية الوطنية، مع التركيز على الاستراتيجيات القائمة على الأدلة التي تتناول النظام الغذائي والنشاط البدني والبيئة .
- **رفع الوعي الصحي :** تنفيذ برامج وحملات توعوية ميدانية وإعلامية (محاضرات، وسائل إعلام مرئية أو مسموعة، رسائل جوال، شبكات التواصل الاجتماعي) حول أسباب ومخاطر السمنة وطرق الوقاية منها .
- **تشجيع البيئات الداعمة :** ضمان تشجيع البيئات المحيطة على ممارسة النشاط البدني، بما في ذلك توفير طرق آمنة وأحياء مناسبة للمشاة، وتشجيع إنشاء المزيد من مضامير المشي والحدائق العامة ضمن مسافة معقولة من القاطنين .
- **تنظيم تسويق الأغذية :** تنفيذ سياسات تهدف إلى الحد من تسويق الأغذية غير الصحية، خصوصاً للأطفال .
- **الرصد المبكر :** تأمين الموارد اللازمة لتنفيذ برامج الرصد المبكر للمصابين بالسمنة وعوامل الخطر المرتبطة بها، وتنفيذ برامج تدريبية دورية لطواقم الرعاية الصحية حول علامات وتشخيص السمنة وتدبيرها العلاجي .
- **الشراكات متعددة القطاعات :** تُعد الشراكات بين القطاعات المتعددة ضرورية لتنفيذ التدخلات واستدامتها، وينبغي أن تشمل الحكومات، والمنظمات غير الحكومية، والقطاع الخاص، والجمهور .
- **تحسين إتاحة الرعاية :** يجب أن توسع النظم الصحية نطاق إتاحة خدمات الوقاية من السمنة وعلاجها، لا سيما بين الفئات السكانية التي تعاني من نقص الخدمات، وتحسين مستوى رعاية المصابين بالسمنة في مراكز الرعاية الصحية الأولية .

#### • دور المدارس في مكافحة سمنة الأطفال :

- تُعد المدارس بيئة مثالية لمواجهة سمنة الأطفال، حيث يمكن أن تلعب دورًا أساسيًا في تحسين صحة الشباب والأطفال .
- **تغذية الطالب :** التحكم في البيئة الغذائية داخل المدرسة بتوفير خيارات صحية والحد من الوجبات الخفيفة المصنعة والسكرية .

- **النشاط البدني:** إدراج النشاط البدني وتكثيفه كمادة أساسية إلزامية في المدارس على جميع المراحل .
- **التوعية الصحية:** توعية الطلاب والأسر وموظفي القطاع التعليمي حول العادات الصحية .
- **القيادة بالقدوة:** تشجيع الآباء ومقدمي الرعاية على تبني عادات غذائية صحية .
- تعليم الأطفال التحكم في الحصص وتشجيعهم على تجربة الأطعمة والنكهات الجديدة .
- الحد من المشروبات السكرية وتقليل مدة الجلوس أمام الشاشات .
- **دور الصناعات الغذائية:**
  - يُعد استهلاك الأطعمة المصنعة سبباً رئيسياً في وباء السمنة .
  - يجب على الصناعات الغذائية تقليل السكريات المضافة والدهون غير الصحية في منتجاتها، والتركيز على إنتاج أطعمة غنية بالمغذيات ومنخفضة السعرات الحرارية .
  - تشجيع الاعتدال في استهلاك الأطعمة المصنعة .

إن استراتيجيات الوقاية من السمنة تُظهر بوضوح أن مكافحة السمنة لا تقتصر على مسؤولية الفرد وحده، بل تتطلب تضافر جهود متعددة القطاعات. فالوقاية الفعالة تتطلب تغييرات هيكلية في البيئة المحيطة لتسهيل الخيارات الصحية وجعلها الخيار الافتراضي، مما يؤكد أن السمنة مشكلة مجتمعية تتطلب حلولاً مجتمعية. بالإضافة إلى ذلك، فإن مكافحة الوصمة الاجتماعية المرتبطة بالسمنة تُعد استراتيجية صحية عامة حاسمة لتشجيع الأفراد على طلب المساعدة وتحسين نتائج العلاج .

## الخلاصة والتوصيات

تُعد السمنة مرضاً مزمنًا ومعقدًا، يتجاوز كونه مجرد مشكلة تتعلق بالوزن الزائد. لقد أظهر هذا التقرير أن السمنة تنجم عن تفاعل معقد بين عوامل وراثية وبيئية ونفسية وهرمونية، بالإضافة إلى تأثير بعض الأدوية ودور الميكروبيوم المعوي. هذا الفهم المتعمق يُشير إلى أن السمنة ليست ناتجة عن "نقص في قوة الإرادة"، بل هي حالة بيولوجية معقدة تتأثر بشدة بالبيئة المحيطة .

تُسفر السمنة عن مجموعة واسعة من المضاعفات الصحية الخطيرة التي تؤثر على جميع أجهزة الجسم تقريبًا، بما في ذلك أمراض القلب والأوعية الدموية، وداء السكري من النوع الثاني، وأنواع متعددة من السرطان، ومشاكل الجهاز التنفسي، والجهاز الهضمي، والمفاصل والعظام، والصحة الإنجابية، والصحة النفسية. هذه المضاعفات لا تزيد من معدلات المراضة والوفيات فحسب، بل تُقلل أيضًا من جودة الحياة وتزيد من العبء الاقتصادي على الأفراد وأنظمة الرعاية الصحية.

تتطلب معالجة السمنة نهجًا علاجيًا متعدد الأوجه وشخصيًا، يجمع بين تعديلات نمط الحياة (النظام الغذائي الصحي والنشاط البدني المنتظم وإدارة النوم والتوتر)، والعلاج السلوكي المعرفي، والعلاجات الدوائية الحديثة (مثل ناهضات مستقبلات-GLP-1)، والتدخلات الجراحية للحالات المتقدمة. إن ظهور العلاجات الجينية يُبشر بمستقبل يمكن فيه تصميم العلاج بدقة أكبر بناءً على الخصائص البيولوجية الفردية. ومع ذلك، يظل الالتزام الدائم بنمط الحياة الصحي هو حجر الزاوية لنجاح أي تدخل على المدى الطويل.

بناءً على التحليل الشامل، يُوصى بما يلي لمكافحة وباء السمنة:

1. **تعزيز الوعي الشامل بالسمنة كمرض مزمن:** يجب على الجهات الصحية والمجتمعية الاستمرار في رفع الوعي بأن السمنة ليست مجرد مشكلة جمالية أو نتيجة لضعف الإرادة، بل هي مرض معقد يتطلب رعاية طبية متكاملة. هذا يتضمن مكافحة الوصمة الاجتماعية المرتبطة بالوزن، والتي تُعد عائقًا أمام طلب المساعدة الفعالة .
2. **تطبيق نهج متعدد القطاعات للوقاية:** يجب أن تتضافر جهود الحكومات، والمدارس، والصناعات الغذائية، والمجتمع المدني لخلق بيئة داعمة للخيارات الصحية. يتضمن ذلك وضع سياسات لتنظيم تسويق الأغذية غير الصحية، وتوفير مساحات آمنة للنشاط البدني، وتعزيز التعليم الصحي في المدارس، وتشجيع الصناعات الغذائية على إنتاج خيارات صحية .
3. **تخصيص الرعاية الصحية:** نظرًا لتعدد أسباب السمنة واختلاف استجابة الأفراد للعلاج، يجب تطوير خطط علاجية شخصية تأخذ في الاعتبار العوامل الوراثية، والهرمونية، والنفسية، والبيئية لكل مريض. يتطلب ذلك تدريبًا مكثفًا للمتخصصين في الرعاية الصحية لتقديم رعاية شاملة ومتكاملة .

4. **الاستثمار في البحث والتطوير :** يجب مواصلة دعم الأبحاث في فهم مسببات السمنة الجديدة (مثل دور الميكروبيوم المعوي) وتطوير علاجات مبتكرة (مثل العلاجات الدوائية والجينية الجديدة)، مع تقييم دقيق لفعاليتها وسلامتها على المدى الطويل.

5. **التركيز على الوقاية المبكرة :** يجب إيلاء اهتمام خاص للوقاية من السمنة لدى الأطفال والمراهقين، من خلال تعزيز العادات الغذائية الصحية والنشاط البدني منذ الصغر، والتعامل مع العوامل البيئية والنفسية التي تؤثر على صحتهم .

إن مكافحة السمنة تمثل تحديًا معقدًا، ولكن من خلال تبني نهج شامل ومتكامل يجمع بين الوعي، والسياسات الفعالة، والرعاية الصحية المخصصة، والبحث المستمر، يمكن تحقيق تقدم كبير في الحد من انتشار هذا المرض وتحسين صحة الملايين حول العالم.