انواع الجراحات في علاج البدانة المفرطة وزيادة الوزن

الدكتور باسم الصفدي
اخصائي في جراحة السمنة المفرطة
جراحة الجهاز الهضمي والجراحة العامة
استاذ في الجراحة العامة
مدير مركز جراحة البدانة
في مستشفى الجامعة الاميركية في بيروت

هل تكافح زيادة الوزن والسمنة لسنوات؟
هل حاولت إتباع نظام غذائي وممارسة الرياضة من دون جدوى؟
هل لديك مرض السكري، إرتفاع ضغط الدم، صعوبة في التنفس، أو غيرها من المشاكل الطبية المرتبطة بالسمنة؟
الجراحة التنظيرية لعلاج السمنة قد تكون الحل الافضل لك.

مقدمة إلى داء السمنة

السمنة مرض مزمن و لها تأثير سلبي على الصحة البدنية، الذهنية والنفسية وهي تصّعب حياة الانسان حتى بالمهمات اليومية البسيطة. مع ازدياد الوزن تزيد مخاطر الإصابة بأمراض مزمنة وخطيرة كداء السكري، ارتفاع ضغط الدم، تصلب الشرايين، وغيرها من الأمراض التي تودي الى الوفاة المبكرة. معالجة السمنة المفرطة صعبة جداً اذ ان معظم محاولات الحمية والأدوية تبوء بالفشل .واذا استطاع المريض التخلص من بعض الوزن الزائد لبعض الوقت، فإن الوزن يعود الى الصعود حتى الى مستوى اعلى في معظم الحالات. الجراحة لمعالجة السمنة المفرطة أو المرضية هي الوحيدة التي اثبتت نجاحا على المدى البعيد في تخفيض الوزن والقضاء على أو تحسين الأمراض المزمنة المتعلقة بالوزن الزائد كالسكري و أمراض القلب.

احتساب مؤشر كتلة الجسم (BMI)

السمنة هي تراكم كميات من الدهون في مختلف أنحاء الجسد. الوزن قد لا يعطي مقياسا لدرجة السمنة اذ أن طول الانسان يختلف فوزن المئة كلغ مثلا قد يناسب رجلا طوله ١,٩٠ مترا لكنه مرتفع جدا لشخص طوله ١,٥٠. لذلك نستعمل معادلة بسيطة لحساب توزيع الوزن و تقدير السمنة: يسمى مؤشر كتلة الجسم.

مخاطر الوزن الزائد

السمنة مرض مزمن قد يؤدي الى الوفاة المبكرة والى أمراض عديدة خطرة ناهيك عن التأثير السلبي على الحالة النفسية، القدرة على مزاولة العمل، وغيرها من نشاطات الانسان الضرورية.

أمثلة عن الأمراض المرتبطة بالسمنة

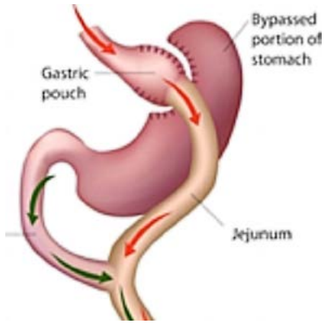
* داء السكري
* ارتفاع ضغط الدم
* أمراض القلب وتصلب الشرايين
* ارتفاع الدهون في الدم
* صعوبة بالتنفس
* ربو
* ألام بالظهر والمفاصل
* ارجّاع أسيد المعدة
* أكتئاب
* توقف التنفس أثناء النوم
* العقم
* عجز جنسي

الجراحة لمعالجة السمنة فعالة جدا

الجراحة لمعالجة السمنة هي العلاج الوحيد الذي اثبت فعالية عبر عقود امتدت من سيتينيات القرن الماضي الى الآن. فبالإضافة الى تخفيض الوزن وتثبيته على المدى البعيد، فان العمليات الجراحية تشفي معظم المرضى من السكري وغيره من الأمراض وتحّسن من نوعية الحياة وتعطي بعض المرضى فرصة لاسترجاع الثقة بالنفس. ولان العمل الجراحي ليس خالياً من المضاعفات والعوارض الجانبية، فان اختيار الحل الجراحي لا يتم الا عبر مراجعة دقيقة لوضع المريض الصحي والنفسي ومراجعة عادات المريض الغذائية والرياضية. فمعظم المرضى يجب أن يتعدى مؤشر كتلة البدانة عندهم ٣٥ كغ/م٢. ومن الضروري أن يكون عندهم الحافز لتغيير نمط الاكل وممارسة الرياضة بعد العملية.
ممكن اجراء الجراحة لمعالجة السمنة عند الأطفال و عند الكبار في العمر.

• تحويل مسار المعدة

إن تحويل مسار المعدة .(Gastric Bypass) هي اقدم العمليات المتخصصة لمعالجة السمنة المفرطة ، حيث أنها بدأت في الولايات المتحدة الأميركية



في أواخر الستينات، بعد ما لاحظ بعض الجراحين فقدان الوزن اثر إجراء عمليات لمعالجة القرحة المعوية. وتعتبر هذه العملية الأشهر من نوعها في الولايات المتحدة الأميركية. وتتم عن طريق استخدام منظار عبر شقوق صغيرة (كثقب المفتاح) في معظم الحالات.

خطوات العملية تتمثل بما يلي:
١. الخطوة الاولى تقضي بتقسيم المعدة إلى قسمين، القسم الأول هو صغير قياسه حوالي ٣٠ مل وهو موصول بالأمعاء الدقيقة. والقسم الثاني هو بقية المعدة الذي لن يكون على اتصال بالطعام. ويتم التقسيم عن طريق استخدام الدبابيس.
٢.الخطوة الثانية تتمثل في تقسيم الأمعاء وإنشاء اتصال بين المعدة الصغرة والأمعاء، ومن ثم يتم توصيل الأمعاء التي تحمل عصارات الكبد والبنكرياس إلى بقية الأمعاء، التي تبعد حوالي ١٠٠ إلى ١٥٠ سم عن المعدة المصغرة، بهذه الطريقة تختلط العصارات الهاضمة مع الطعام، ويتم امتصاص السعرات الحرارية بشكل طبيعي.

النتائج

بداية عملية فقدان الوزن مباشرة بعد العملية وتستمر حتى ١٢ إلى ١٨ شهراً. وفي هذا الوقت يكون متوسط فقدان الوزن هو حوالي ٣٠٪ من الوزن في البداية. وبعد السنة الثانية يستعيد معظم المرضى قليلاً من الوزن، مما يعني أن فقدان الوزن خلال ١٠ إلى ١٥ عاما يكون بين ٢٠-٢٥٪من الوزن في البداية.
ومن المهم أيضاً ذكر أن عملية تحويل مسار المعدة قد أثبتت كفاءتها كأفضل علاج لمرض السكري والعديد من الأمراض الصحية التي تتعلق بالسمنة المفرطة، كالمشاكل في ضغط الدم، وانقطاع التنفس أثناء النوم. حيث أن معظم المرضى يشعرون بتحسن وراحة أكبر. كما وقد أثبتت الدراسات بأن المرضى الذين يخضعون لهذه العملية يعيشون لفترات أطول، وتكون إمكانية إصابتهم ببعض أنواع الأمراض السرطانية أقل.

المخاطر والآثار الجانبية

تحدث مشاكل خطيرة مباشرة بعد إجراء العملية عند ٥٪ فقط من المرضى، وتشمل تخثر الدم في الأوردة (تجلط الدم)، وحدوث التهاب ونزيف وانسداد في الأمعاء، ومعظم هذه الآثار يظهر في الأيام الأولى بعد إجراء العملية. ويمكن السيطرة على هذه المضاعفات عن طريق التشخيص والمعالجة المبكرة.

إن خطر الموت نتيجة لهذه العملية هو قليل جداً بنسبة أقل من ٠,٣٪ في المراكز الجراحية لعلاج السمنة ذات الخبرة. تشمل الآثار الجانبية على المدى الطويل قرحة معدية، والتهاب في المعدة، وتهيج في العصارات الصفراوية، وفقدان شعر مؤقت، وتعب في بعض الأحيان، وفقر بالدم، ونقص بالفيتامينات، وحدوث حصى في المرارة، وترّهل في الجلد. لهذا فإنه من الضروري المتابعة المنتظمة وإجراء تحاليل للدم على الأقل (مرتين) في السنة.

يلاحظ أيضاً ظهور عوارض ناجّة عن هبوط السكر في الدم وهذا ناجٌ عن تناول أطعمة تحتوي على سعرات حرارية عالية، وتشمل هذه العوارض الشعور بالتعب، والدوران، وشبه إغماء وتسارع بضربات القلب، وتعرّق بارد، تناول الأطعمة المليئة بالسكر بعد عملية تحوير المسار، يحفزّ البنكرياس على إفراز مادة الأنسولين بكميات كبيرة في الدم، مما يخفّض سكر الدم. ويمكن تفادي الإصابة بعض العوارض بالابتعاد عن الأطعمة المليئة بالسعرات الحرارية، والاعتماد على الخضروات والبروتينات.

الحياة بعد إجراء تحويل مسار المعدة

تتطلب العملية حوالي ال٩٠ دقيقة، ومتوسط البقاء في المستشفى هو يومان. أما بالنسبة للنظام الغذائي، فهو يتضمن تناول السوائل لمدة ثلاثة أيام، ومن ثم الانتقال إلى السوائل السميكة لمدة خمسة أيام، وبعدها تناول الطعام اللين لمدة أسبوع. ومن ثم يمكن العودة إلى تناول الطعام الطبيعي. يستطيع معظم المرضى العودة إلى العمل بعد عشرة ايام من العملية، واستئناف ممارسة التمارين الرياضية بعد ثلاثة أسابيع.
إن الالتزام بالطعام الصحي على المدى الطويل والتمارين الرياضية المنتظمة هي أمور هامة لضمان نجاح العملية...

• عملية تطويق المعدة القابل للتعديل LAGB

إن عملية تطويق المعدة القابل للتعديل (Laparoscopic Adjustable Gastric Band) كانت من أوائل العمليات التي اجريت بالمنظار الجراحي لمعالجة السمنة. وقد تم وصف هذه العملية في أوائل ال ١٩٩٠ ومن ثم انتشرت وأصبحت العملية الأكثر استخداماً لعلاج السمنة في أوروبا والشرق الأوسط. لكن الإقبال عليها تضاءل تدريجياً بسبب نتائجها الخيبة للآمال على المدى الطويل. وتأخرت هذه العملية بالوصول إلى الولايات المتحدة بسبب عدم موافقة إدارة الغذاء والدواء عليها حتى عام ٢٠٠١.
تتكون الربطة من مادة السيليكون، ويتم لفها حول الجزء العلوي من

المعدة للحد من مرور الطعام من المريء إلى المعدة، وداخل الربطة يوجد بالون يتم استخدامه للتحكم بحجم الربطة، حيث أنه عندما يتم نفخه يؤدي ذلك إلى تشديد الربطة، وعندما يتم تفريغه تُخفف الربطة. ويتم التعديل على هذا البالون عن طريق حقن إبرة داخل كيس موضوع تحت الجلد. ويرتبط الكيس بالربطة عن طريق أنبوب طويل.

النتائج

هناك عدة مزايا لهذه العملية، بما في ذلك بساطتها، وانخفاض نسبة المخاطر الفورية، بالإضافة إلى قابلية التعديل فيها، إلا أنها على عكس بعض العمليات مثل عملية التحوير او التكميم، فهي لا تقلل الشعور بالجوع أو نسبة "هورمون الجرلني"، لذلك فإن الصراع مع الجوع لا يزال قائماً، ولهذا السبب فإن النتائج تعتمد اكثر على التزام المريض بالتغييرات في النظام الغذائي وأسلوب الحياة. وتتباين النتائج بشكل حسب التزام الفرد بالمتابعة، فبعض المرضى بإستطاعتهم تحقيق نتائج ممتازة من خلال المتابعة لأكثر من ١٠ أعوام، ومع ذلك، معظم المرضى (أي اكثر من ٥٠ بالمئة) لا يحققون نتائج جيدة في فقدان الوزن، ومنهم من يحتاج لاحقاً إلى إزالة الربطة بسبب حدوث خلل مثل انزلاقها أو تآكلها.

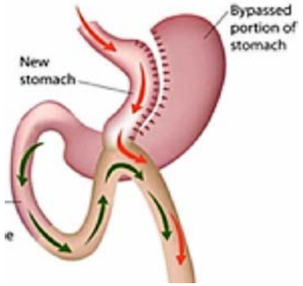
المخاطر والآثار الجانبية

إن المخاطر الفورية بعد وضع الربطة قليلة جدا، لكنها يمكن ان تشمل الجلطة، وإصابة المعدة او المريء، إلا أن خطر الوفاة نتيجة للعملية قليل جداً (أقل من ١ بال ١٠٠٠).
أما بالنسبة للمشاكل على المدى الطويل فهي قد تحدث عند أكثر من ٥٠ بالمئة من المرضى، ومعظم تلك الحالات يتطلب استبدال الربطة أو إزالتها بعملية أخرى. وتشمل تلك المشاكل ارتباع الأسيد الحمضي، وتمدد المريء، وانزلاق أو تآكل الربطة داخل المعدة، وحدوث شقوق في الربطة أو الأنبوب أو الكيس.

الحياة بعد إجراء عملية (LAGB)

تتطلب العملية حوالي ٦٠ دقيقة، ويبقى المرضى داخل المستشفى لمدة يوم، أو يمكنهم العودة إلى المنزل في اليوم نفسه. ويستطيع المرضى عادة العودة إلى العمل خلال ١٠ أيام من العملية، والعودة إلى ممارسة التمارين الرياضة بعد انقضاء ثلاثة اسابيع.
وتشمل مراحل النظام الغذائي الالتزام بالسوائل لمدة ثلاثة أسابيع، وفي الأسبوع الرابع نبدأ بضبط الربطة وشدها في العيادة . ويمكن أن يحتاج بعض التعديلات الاستعانة بالأشعة السينية. ويصبح تناول بعض الأطعمة مثل الخبز والدجاج أصعب بعد القيام بالعملية، بسبب صعوبة البلع. من الضروري التأكيد على المرضى بأهمية مضغ الطعام جيداً ، و أخذ الوقت في تناول وجبات الطعام، وتجنب الأطعمة السهلة التي تحتوي على الابتلاع لكنها ذات سعرات حرارية عالية، لأن من شأنها احباط الهدف من الربطة. وأخيراً، فإن الالتزام الطويل بعادات الطعام الصحية وممارسة التمارين الرياضية بشكل منتظم، هي من الأمور الضرورية لنجاح العملية.

تحويل مسار المعدة المصغر



إن عملية تحويل مسار المعدة المصغر هي نوع آخر من عمليات تحويل مسار المعدة، لكن هناك اختلافين رئيسيين بينها وبين عملية التحوير الكلاسيكية.
الأول هو أن المعدة المصغرة في عملية ال(MGB) تكون أطول.
والثاني والأهم، هو أن هناك قناة وصل واحدة بين المعدة والأمعاء الدقيقة.

تتميز عملية ال (MGB) عن ال (RYGB) في كونها أبسط وأسرع، أما بالنسبة لفقدان الوزن فهو متساوي في كلتا العمليتين، لكن هناك احتمال أكبر لحدوث اسهال وسوء امتصاص في عملية ال(MGB). بالإضافة لإمكانية تعرض المعدة لتهيج العصارات الصفراوية، والتي من شأنها أن تتسبب على المدى الطويل بالقرحة وحدوث سرطان في المعدة. لا زلنا لا نملك أدلة قوية لدعم هذه الإدعاءات حيث أن البيانات التي تتعلق بالنتائج طويلة الأمد بالنسبة لعملية (MGB)، لا تزال غير متوافرة. ورغم أن عملية تحويل مسار المعدة المصغر قد تم انتقادها كثيراً من قبل الجراحين الأميركيين، إلا أنها أصبحت عملية متداولة للتخلص من السمنة في العديد من البلدان الأوروبية.

النتائج

ان النتائج على المدى الطويل لعملية ال MGB مشابهة جداً لعملية RYGB، بنسبة فقدان وزن بين ٢٥-٣٠ بالمئة، كذلك تعتمد على تغييرات في نمط الأكل والحركة على المدى البعيد.

المخاطر والآثار الجانبية

إن المخاطر الفورية المرافقة لعملية (MGB) تحدث عند ٣٪ من المرضى وتشمل تخثر الدم في الأوردة (جلطة الدم)، والصمة الرئوية، وحدوث التهاب ونزيف وانسداد في الأمعاء، ومعظم هذه الآثار يظهر في الأيام الأولى بعد إجراء العملية. ويمكن السيطرة على هذه المضاعفات عن طريق إعادة إجراء العملية. إن خطر الموت نتيجة لهذه العملية هو قليل جداً بنسبة أقل من ٣ بالألف في المراكز الجراحية لعلاج السمنة ذات الخبرة مثل مركزنا.
تشمل الآثار الجانبية على المدى الطويل قرحة معدية، والتهاب في المعدة، وتهيّج في العصارات الصفراوية، وفقدان شعر مؤقت، وتعب في بعض الأحيان، وفقر بالدم، ونقص بالفيتامينات، وحدوث حصى في المرارة، وترّهل في الجلد. لهذا فإنه من الضروري المتابعة المنتظمة وإجراء تحاليل للدم مرتين على الأقل في السنة.

يلاحظ أيضاً حدوث إسهال مصحوباً بالغازات بعد إجراء عملية ال MGB.

الحياة بعد إجراء عملية ال(MGB)

تتطلب العملية حوالي ال٦٠ دقيقة، ومتوسط البقاء في المستشفى هو يومان. أما بالنسبة للنظام الغذائي، فهو يتضمن تناول السوائل لمدة ثلاثة أيام، ومن ثم الانتقال إلى السوائل السميكة لمدة خمسة أيام، وبعدها تناول الطعام الليّن لمدة أسبوع. ومن ثم يمكن العودة إلى تناول الطعام الطبيعي. يستطيع معظم المرضى العودة إلى العمل بعد عشرة ايام من العملية، واستئناف ممارسة التمارين الرياضية بعد ثلاثة أسابيع.
إن الالتزام بالطعام الصحي على المدى الطويل والتمارين الرياضية المنتظمة هي أمور هامة لضمان نجاح العملية.

• عملية قص المعدة الطولي بالمنظار (LSG)

إن عملية قص المعدة بالمنظار، او ما يسمى التكميم، هي عملية حديثة وقد اكتسبت شعبية بين العمليات الأخرى عام ٢٠٠٥، ومن ثم تطورت أكثر لتصبح عملية المعدة الأكثر انتشاراً لمعالجة السمنة. إن فكرة العملية هو تخفيض قدرة استيعاب المعدة بحوالي ٧٠ بالمئة، وترك بقية الجهاز الهضمي سليم، مما يبقي بقية المعدة على شكل أنبوب (أو شكل موزة).
بدأت عملية تكميم المعدة كجزء من عملية أخرى تسمى تحويل الاثني عشر، حيث كانت عملية الاثني عشر تقوم بتحويل قسم كبير من الأمعاء لتقليل نسبة امتصاص السعرات الحرارية والدهون. وكانت هذه العملية أحد أصعب العمليات التي يتم إجراؤها بالمنظار، وقد واجه الجراحون الكثير من الصعوبات في التسعينات أثناء القيام بها، لذلك قسمّوها إلى مرحلتين. فكانوا يبدأون بعملية تكميم المعدة، من ثم بعد عدة أشهر يقومون بتحويل مسار الاثني عشر، حيث أن المريض يكون قد فقد وزناً في هذه الأثناء، مما يسهّل إجراء المرحلة الثانية. ولكن المفاجأة كانت أن عملية تكميم المعدة وحدها كانت كافية لفقدان الكثير من الوزن، ومن ثم تم اعتمادها كعملية مناسبة للتخلص من السمنة المفرطة.

النتائج

لقد اصبحت هذه العملية الأكثر استخداما و نتائجها شبيهة بنتائج عملية التحوير. و بلغت نسبة فقدان الوز ٢٠-٢٥٪ حتى بعد مرور خمس سنوات. كما الحال بعملية التحوير (RYGB)، فإن فقدان الوزن يساعد على التخلص من داء السكري و الضغط و غيرها من المشاكل المتعلقة بالبدانة.

المخاطر والآثار الجانبية

تحدث مشاكل خطيرة مباشرة بعد إجراء العملية عند ٢٪ فقط من المرضى، وتشمل تخثر الدم في الأوردة (جلطة الدم)، والصمة الرئوية، وحدوث التهاب ونزيف او تسرب في المعدة، ومعظم هذه الآثار يظهر في الأيام الأولى بعد إجراء العملية. ويمكن السيطرة على بعض هذه المضاعفات عن طريق إعادة إجراء العملية. إن خطر الموت نتيجة لهذه العملية هو قليل جداً بنسبة أقل من ٢ بالألف في المراكز الجراحية لعلاج السمنة ذات الخبرة.

الآثار الجانبية الطويلة المدى تشمل ارتجاع أسيد المعدة لدى ٢٠٪ من المرضى، وكما هو الحال في كثير من العمليات التي تتعلق بالسمنة المفرطة، يمكن لبعض المرضى أن يستعيدوا بعض الوزن نتيجة لإعادة تمدد المعدة، ويجب مراقبة نسبة الفيتامين ب-١٢ بشكل منتظم لتجنب النقص.

الحياة بعد إجراء عملية (LSG)

تتطلب العملية حوالي ال٦٠ دقيقة، ومتوسط البقاء في المستشفى هو يومان. وتشمل مراحل النظام الغذائي سوائل خلال أول ١٠ أيام، ومن ثم سوائل سميكة في ال١٠ أيام التي تليها، ومن ثم تناول الأطعمة اللينة لمدة عشرة ايام أخرى، بعد ذلك يعود المريض لتناول الطعام بشكل طبيعي. يستطيع معظم المرضى العودة إلى العمل بعد عشرة ايام من العملية، واستئناف ممارسة التمارين الرياضية بعد ثلاثة أسابيع.

إن الالتزام بالطعام الصحي على المدى الطويل والتمارين الرياضية المنتظمة هي أمور هامة لضمان نجاح العملية...

• عملية طي المعدة الطولي (LGCP)

تم تقديم هذه العملية من قبل الجراح الإيراني، الدكتور أحمد طالبيور، حيث يتم في هذه العملية طي المعدة على نفسها في طبقات متعددة، لجعلها أصغر حجماً، وأقل عرضة للتمدد. وتبدأ هذه العملية عبر تحرير المعدة، وتقسيم الأوعية الدموية الصغيرة على منحنى أكبر من المعدة. ليتم طي المعدة إلى طبقات بعد ذلك عبر خيوط متعددة، ولا تتطلب

هذه العملية سوى منظاراً.

النتائج

إن عملية ال (LGCP) هي عملية حديثة من نوعها، لذا لا تتوفر لدينا معلومات عن النتائج طويلة الأمد، لكنها قد تكون مناسبة لبعض المرضى وخصوصاً أولئك الذين لا يعانون من سمنة مفرطة، أو الذين قد خضعوا لعمليات سابقة، وهم بحاجة لعملية جراحية تعديلية، نحن بحاجة إلى المزيد من البيانات فيما يتعلق بالنتائج على المدى الطويل قبل أن يتم اعتمادها كعملية مناسبة لعلاج السمنة.

المخاطر والآثار الجانبية

إن المخاطر المباشرة بعد إجراء عملية ال (LGCP) تشمل الجلطة والانسداد الرئوي وانثقاب ونزيف المعدة، لكن خطر الوفاة المصاحب للعملية منخفض جداً (أقل من ٠,٣ بالمئة)، أما بالنسبة للمشاكل على المدى الطويل فتشمل استعادة الوزن في حال فشل بعض الغرز، وهناك أيضاً مخاوف من صعوبة إعادة العملية، مما يجعل العملية التعديلية صعبة جداً، وقد تمثل خطراً على المرضى.

الحياة بعد إجراء عملية ال(LGCP)

تتطلب العملية حوالي ال٦٠ دقيقة، ومتوسط البقاء في المستشفى هو يومان، ويمكن ملاحظة أن الغثيان والتقيؤ هو أمر شائع جداً في الأيام القليلة الأولى بعد العملية، وهو أمر واضح أكثر من العمليات الأخرى لعلاج السمنة، تشمل مراحل النظام الغذائي سوائل خلال أول ١٠ أيام، ومن ثم سوائل سميكة في ال١٠ أيام التي تليها، ومن ثم تناول الأطعمة اللينة لمدة عشرة ايام أخرى، بعد ذلك يعود المريض لتناول الطعام بشكل طبيعي، يستطيع معظم المرضى العودة إلى العمل بعد عشرة ايام من العملية، واستئناف ممارسة التمارين الرياضية بعد ثلاثة أسابيع.
إن الالتزام بالطعام الصحي على المدى الطويل والتمارين الرياضية المنتظمة هي أمور هامة لضمان نجاح العملية.

• عمليات تقليص طول الأمعاء الدقيق

أهم الميزات التي تميّز هذا النوع من العمليات، هو القيام بالحد من امتصاص السعرات الحرارية وخصوصاً الدهون، عن طريق الحد من طول الأمعاء المستخدمة في هضم الطعام، مما يعني أنها عملية جذرية، ومن ناحية أخرى، يتم الاحتفاظ بالمعدة على الجانب الكبير مما يسمح للمرضى بتناول كميات أكبر لتجنب حدوث نقص بمادة البروتين، هناك نوعان على الأقل للعملية، بما في ذلك عملية (Duodenal Switch) السكوبينار و(Biliopancreatic diversion)، وعملية تحويل مسار الاثني عشر.

النتائج

إن نتائج ال (BPD) على المدى الطويل، تُعتبر الأفضل من حيث فقدان الوزن، والتخلص من الأمراض المصاحبة للسمنة، فمتوسط فقدان الوزن الزائد يصل إلى ٣٠ - ٥٠ بالمئة حتى بعد ١٠ و١٥ عاماً.

المخاطر والآثار الجانبية

بسبب التقصير الشديد في طول الأمعاء، فإن الآثار الجانبية المتعلقة بقلة الامتصاص تصبح شائعة جداً، وتشمل الإسهال، ورائحة كريهة مرافقة للبراز والغازات، ونقص في الفيتامينات، وهشاشة في العظام، وضعف في البصر، ونقص البروتين إلخ.. مما يجعل متابعة نقص التغذية وتناول الفيتامينات أمر مهم جداً.

الحياة بعد إجراء عملية ال (BPD)

هذه العمليات تتطلب بين ٢-٤ ساعات، ومتوسط مدة البقاء في المستشفى هو يومان، ويمكن للمريض الانتقال من تناول السوائل إلى الأطعمة الصلبة بعد ما يقارب الأسبوعين، حيث يعود معظم المرضى إلى أشغالهم بعد فترة زمنية مدتها عشرة أيام، ويمكن ممارسة التمارين الرياضية بعد ثلاثة أسابيع من العملية.

وكما ذُكر سابقاً، فإن نقص التغذية هو أمر شائع بعد القيام بهذه العملية، لذلك من الضروري تناول الفيتامينات بشكل منتظم، والقيام بتحاليل للدم بين الفترة والأخرى مع زيارة الطبيب للقيام بالفحوصات الدورية.

ملخص

بإختصار فإن العمليات الجراحية هي الحل الأنجح لمعالجة السمنة المرضية على المدى البعيد وهي تساهم بالقضاء على أمراض كالسكري وأمراض القلب وارتفاع ضغط الدم، نجاح العمل الجراحي يعتمد على تغيير المريض لنمط الأكل اى إتباع نظام غذائي سليم وممارسة نشاط رياضي متواصل، هناك بعض المخاطر والعوارض الجانبية التي قد تنتج عن العمل الجراحي لذا يجب إن تتم هذه العمليات في مراكز متخصصة وعلى المريض أن يُتابع بشكل دوري.