

Bahrain Defence Force **Royal Medical Services** Military Hospital



قـــوة دفـــاع البحــرين الخدمات الطبية الملكية المستشفى العسكرى















مركز جراحة السمنة وجراحة السكر حاصل على شهادتي إعتماد في الجودة من المجلس الأوروبي والأمريكي كمركز متخصص ومعتمد لجراحة السمنة وجراحة السكر

Bariatric Metabolic Center

Certifed as a center of excellence from the european council for bariatric surgery and the american surgical review corporation



المقدمة :

تم إعداد هذا الكتيب وذالك لتزويدك بكل المعلومات الهامة والضرورية لعمليات جراحة السمنة. كما يعمل الكتيب أيضا على تهيئتك أنت وأقربائك أو الأشخاص اللذين سيعتنون بك عند خضوعك لمثل هذة العمليات. يتضمن الكتيب على كل ماسيحدث لك سواء كان قبل، أوخلال، أو ما بعد العملية. كما سيساعدك الكتيب أيضا في تغيير نمط حياتك الحالي إلى نمط حياة صحي ومثالي أكثر. يحتوي هذا الكتيب على أجوبة لمعظم أسئلتك حول العملية ولكنه هذا لا يعني إعتباره بديلاً عن مناقشة كل مالديك من إستفسارات متعلقة بالعملية ما الطبيب والطاقم الطبي المختص.

ما هو تعريف السمنة؟

إن السمنة هي أحدى الحالات الطبية الأكثر شيوعا في المجتمع العربي في هذه الأيام، و تُعُرّف السمنة بأنها تلك الحالة الطبية التي تتراكم فيها الدهون الزائدة بالجسم والتي بدورها تحدث آثار سلبية على الصحة. تنتج السمنة نتيجة من مزيج من سعرات حرارية زائدة، قلة في النشاط البدني ونتيجة للتأثيرات الجينية المصاحبة لها. كما تزيد السمنة من احتمالية الإصابة بالعديد من الأمراض المصاحبة لها، وخاصة أمراض القلب، ومرض السكري من النوع الثاني، وارتفاع مستوى الدهون في الحدم، وصعوبات التنفس أثناء النوم، وامراض المفاصل التنكسية، والإضطرابات النفسية والاجتماعية.

تأثير مرض السمنة ؟

قد ينظر الكثيرمن المرضى على أن السمنة أمر بسيط، وقد ينظر البعض على أنها مجرد منظر غير مقبول أو تشويه لجمال أجسادنا، وقد يتوصل القليل إلى خطورتها ومع ذلك يقفوا مكتوفي الأيدي غير قادرين على إيقاف هذا المرض.

لكل هـولاء ولك عزيـزي نقول - أحترس من مرض خطير اسـمه السـمنة، ومن الواجـب أن نتذكر دائما أنـه مـرض، وليس بالمرض البسـيط فحسـب بل تعد السـمنة مرضا مـن الأمراض الخطيرة والمنتشـرة في عصرنـا الحديث.

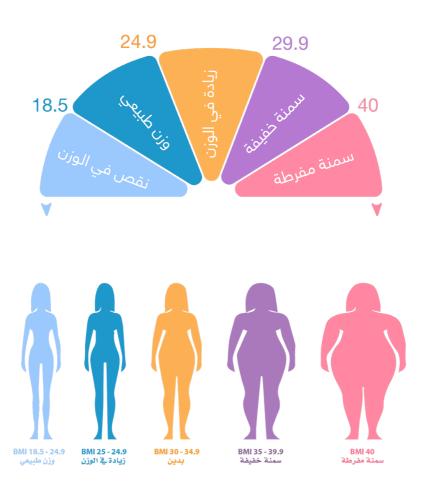






تشخيص السمنة :

يعتمد تشخيص الإصابة بالسمنة على مؤشر كتلة الجسم (BMI) والذي يرتبط بصحة مظهر الجسم إعتماداً على طول ووزن الجسم ووفقاً للمعادلة التالية: وزن الجسم بوحدة الكيلوغرام / مربع الطول بوحدة المتر، حيث يدل إرتفاع مؤشر كتلة الجسم عن 70 عن الاصابة بالسمنة. مؤشر كتلة الجسم = الوزن (كج) الطول (10 سم)



مؤشرات أولية هامة لكل إنسان يريد التخلص من السمنة:

هناك أساسيات للنجاح لا يستثنى فيها شخص عن الآخر. إبدأ بتحديد الأسباب و الدوافع من اتخاذ القرار بضرورة التخلص من السمنة و اعتبارها مرض يجب الخلاص منه بأي شكل وبشرط الحفاظ على صحتك العامة.

النمط الغذائي :

إن من المؤكد أن الوجبات ذات السعرات الحرارية العالية تؤدي إلى تراكم الدهون في جسم الإنسان علما بأن الدهون في أنسجة الجسم علما بأن الدهون لها كفاءة أعلى من الكربوهيدرات والبروتينات في التكتل في أنسجة الجسم المختلفة. وأفضل مثال على ذلك هو ما يسمى بالوجبات السريعة الغنية بالسعرات الحرارية والتي بدورها تسهم في انتشار السمنة والأمراض المصاحبة لها في مناطق كثيرة من العالم.







قلة النشاط والحركة :

من المعروف أن السحنة نادرة الحدوث في الأشخاص الدائبي الحركة أو اللذين تتطلب أعمالهم النشاط المستمر ولكن يجب أيضا أن نعرف أن قلة حجم النشاط بمفرده ليس بالسبب الكافي لحدوث السحنة. لا شك أن النشاط والحركة لهما فائدة كبيرة في تحسين صحة الإنسان بصفة عامة، فقد أشارت الدراسات العلمية بأن للرياضة دورا في تخفيض نسبة الدهون وجليكوز الدم كما أن لها دورا في نشاط الأنسولين واستقبال أنسجة الجسم له. ولكن هل الاعتماد على الرياضة فقط في إنقاص الوزن كافي؟ الإجابة على هذا السؤال هو لا، حيث أن الدراسات التي أجريت في هذا المجال اثبتت ان الرياضة يمكنها فقط أن تكون عاملا مساعدا لإنقاص الوزن وقد تساعد ايضاعلى تخفيف الترهلات من جسم المريض الذي أنقص وزنه.

إبدأ

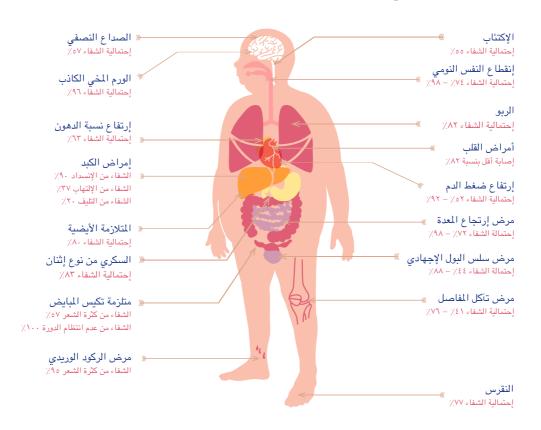
- بتغيرسلوكك ونمط حياتك.
- ، بزيادة نشاطك البدني (بمعدل ٣٠ دقيقة على الأقل يومياً).
 - باعتماد نظام غذائي صحى غنى بالخضراوات والفاكهة.
 - شرب كمية كافية من الماء (٢ لتر يومياً).

هل أنت مرشح لجراحة علاج السمنة؟

يتم اللجوء لى الجراحة لعلاج السمنة كحل أخير وفي الحالات المتقدمة والتي تشكل السمنة فيها خطر كبير على حياة الشخص، ويكون فيها مؤشر كتلة الجسم أعلى من ٤٠ كغم/ م٢ او ٣٠كغم/ م ٢مراض القلب م ٢مع الاصابة بواحد من الامراض المصاحبة للسمنة كالسكري او ضغط الدم او امراض القلب وغيرها.

فوائد عمليات جراحة السمنة على صحتك؟

عمليات جراحة السمنة يمكنها أن تحسن كثيرا من نوعية الحياة للمرضى ليس فقط بسبب حدوث تحسن في المظهر وزيادة في الحركة، وإنما لقدرة هذى النوع من العمليات على تقليل الإصابة ببعض الأمراض والتقليل أيضا من خطورة المشاكل الصحية المصاحبة لها والتي يعاني منها أصحاب الوزن الزائد. كما تسهم العملية على تحقيق شفاء من الأمراض التالية والمبينة في الصحورة التوضيحية في الصفحة التالية.



جودة الحياة تطور بنسبة ه٩٪

الهدف من عمليات جراحة السمنة :

• تهدف إلى تخفيف الوزن عن طريق إجبارك على تقليل من كمية الطعام بدون الشعور بالجوع و ذلك لإستصال الجزء المسؤول عن إفراز هرمونات الجوع في المعدة (هرمون الغريلين).

إجراءات التخلص من السمنة:

عند زيارتك للطبيب المختص، سوف يقوم بمناقشتك و شرح عمليات التخلص من السمنة و مساعدتك في إختيار القرار الانسب لصحتك.

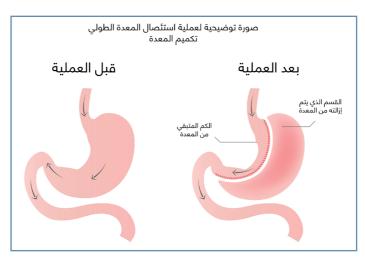
أنواع العمليات:

ا- استئصال المعدة الطولى (تكميم المعدة)

تكميم المعدة (بمعنى تصغير المعدة بجعلها مثل الأنبوبة) كما يطلق عليها ايضاً القص الطولى للمعدة، الإستئصال الطولى للمعدة، التدبيس الكمى للمعدة، التدبيس الكمى للمعدة، التدبيس الكمى للمعدة و تتم بواسطة المنظار الجراحي، حيث يتم استئصال حوالي ٧٠٪ -٨٠٪ من المعدة و تحديدا الجزء المنحني من المعدة، هو الجزء المسؤل عن إفراز هرمون الجوع (هرمون الغيرايين) بحيث يكون الجزء المتبقى على شكل انبوب.

كيف تتم العملية ؟

يتم اجراء عملية تكميم المعدة بإستخدام المنظار الجراحي عن طريق ٤ فتحات صغيرة في أعلى البطن (٥٠٠٥) سم الفتحة الواحدة (ويتم إغلاق ثقوب المنظار) بطريقة تجميلية تتم عملية تكميم المعدة باستئصال جزء كبير من المعدة بواسطة أداة تدبيس خاصة تقوم بقص وإغلاق أطراف المعدة في خطوة واحدة (حوالى ٨٠٪ – ٧٠٪ من المعدة) وتتحول باقي المعدة إلى أنبوب (حجمه حوالي ٢٠٪ من حجم المعدة الأصلى)

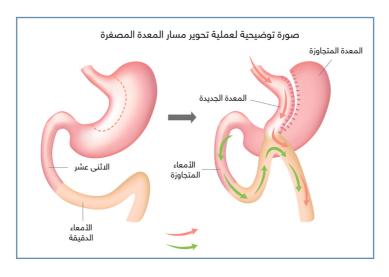


ا-عملية التحوير المصغرة للمعدة

تشبه هذه العملية بقية عمليات تحويل المعدة من ناحية فصل المعدة إلى معدة صغيرة من المعدة الأساسية وتحويل جزء من الأمعاء الصغيرة أيضا. الفرق أن المعدة الجديدة تكون بشكل أنبوبة طويلة ويتم توصيلها على بعد متران من الأمعاء. كما هو معروف علميا، فإن أول ١٢٠ سم من الأمعاء هي المسؤلة عن إمتصاص الجلوكوز وبالتالي توصيل المعدة على بعد ٢ متر من الأمعاء مما يجعل الجسم لا يمتص السكريات وبالتالي يستطيع المريض أن يأكل نسبياً كميات أكثر من الطعام في زيادة الوزن أو زيادة نسبة السكر في الده. وهذا هو أكثر ما يميز جراحة التحويرالمصغرة للمعدة .

كيف تتم عملية تحوير المعدة المصغرة

- تتم هذه العملية بإستخدام المنظار الجراحي عن طريق ٤ فتحات صغيرة في أعلى البطن ٥,٠- ١ سم للفتحة الواحدة وعن طريق هذه الفتحات تتم عملية التحويروالتوصيل، و يتم إغلاق هذه الفتحات بطريقة تجميلية .
- يتم فصل جزء من المعدة بواسطة أداة تدبيس خاصة تقوم بقص وإغلاق أطراف المعدة في خطوة واحدة. يسؤدي ذلك إلى وجود جزء كبير من المعدة لايتصل بالمريء ولايمر فيه الطعام. يتخذ شكل المعددة الجديد المتصل بالمريء شكل الأنبوب ويكون حجم المعدة أصغر بكثير من حجم المعدة قبل العملية.
- يتم توصيل المعدة بالأمعاء الدقيقة بحيث يتم تجاوز ٢ متر من الأمعاء الدقيقة وهذا بدوره يساعد في تقليل كمية الإمتصاص والذي سينتج عنه نزول الوزن.



ماهى مضاعفات عمليات جراحة السمنة:

و مثل جميع العمليات الأخرى يوجد بعض الخطورة ولكن فوائدها تفوق خطورتها بكثير. فمضاعفاتها تتمثل في حدوث نزيف أوتسرب بعد العملية أو نقص في بعض أنواع الفيتامينات ولكن سوف تراقب بدقة وستأخذ جميع الإحتياطات لتجنب حدوث مثل هذه المضاعفات بمشيئة الله، ولابد من الفحوصات الدورية بعد العملية.

هــل يتحقق الشــفاء من مرض الســكري مــن النوع الثانـــي بعد هذه العمليات؟

مرض السحنة هـ و وباء متفشي ومنتشرعالمياً ويؤدي إلى العديد مـن المضاعفات الصحية التي لها علاقة بالمتلازمة الأيضية علما بأن المتلازمة الأيضية هي عبارة عـن مجموعة من الأمراض الصحية احداهـم هو مرض السكري مـن النوع الثانـي . معظم الدرسات العلمية تؤكد إمكانية شـفاء المريض مـن جميـع الامراض المتعلقة بالسحنة. كما أن عملية التحوير المصغرة للمعـدة بالتحديـد أثبتت ومن خلال الدراسات و المتابعة لشريحة كبيرة مـن المرضى ، أنها تحقق الشـفاء التام من مرض السكري من النوع الثاني بنسبة ه , ٨٩٪ في خلال سنة واحدة فقط بعد العملية، علما أن تحسن نسبة السكر فـي الدم تبـدأ من الأشـهر الأولى بعد إجـراء العملية.

ماذا سيحدث قبل العملية؟

سوف تقوم بزيارة الطبيب المختص لفعل الآتي:

- عمل التقييم الكامل وأخذ التاريخ الطبي لحالتك الصحية.
 - عمل جميع الفحوصات اللازمة.
- مناقشة جميع تفاصيل العملية وفائدتها ومضاعفاتها مع الطبيب.



- طبيب الأمراض الباطنية.
 - أخصائية التغذية.
- أو أي تخصصات أخرى اذا لزم الأمر.

أيضاً سوف تقوم الممرضة المختصة بالعمليات الجراحية للتخلص من السمنة بمتابعتك خلال وبعد فترة تنويمك في المستشفى. سوف يقوم الطاقم المختص بالإجابة على جميع استفساراتك وسوف يتم حجز موعد لإجراء العملية.



ماهى مدة العملية؟

تستغرق مدة العملية من ساعة إلى ساعتين بالإضافة إلى الوقت الذي سوف تستغرقه في غرفة العمليات بعد إستفاقتك من التخدير من بعد العملية وقد يمتد إلى ساعة أخرى أو أكثر.

كيف تستعد لإجراء العملية؟

- عليك بالإلتزام بالنظام الغذائي لما قبل العملية والذي سوف تحدده لك أخصائية التغذية لمدة أسبوعين، هــذا النظام الغذائي سوف يسهم فــي التقليل مــن المضاعفات بعد العمليــة (حمية البروتين) ويساعد في تقليص حجـم الكبد.
- كحال جميع العمليات الجراحية التي تجرى بتخدير عام يجب عليك أن تكون صائماً قبل العملية بثمان ساعات.
- إذا كنت تتناول أدوية سيولة الدم مثل الأسبرين والوارفرين فإنه عليك بالتوقف عن تناول هذه الأدوية بالمدة التي ينصبح بها الطبيب وعادة تكون هذه المدة من ٧ إلى ١٠ أيام. علما أنه ينبغي عليك مراجعة الطبيب المختص قبل أن تبدأ بالتوقف عن تناول هذة الأدوية.
- يجب الإمتناع عن التدخين ٧ ايام قبل العملية وذالك بسب تعارض اثار التدخين مع التخدير أثناء العملية.
- إذا كنت مصاباً بمرض السكري يجب عليك عدم أخذ جرعة الأنسولين والحبوب المنظمة للسكر صباحاً في يوم العملية.
- إذا كنت مصاباً بمرض ضغط الدم يجب عليك بالإستمرار بتناول أدوية الضغط مع كمية بسيطة من الماء في ليلة العملية وصباحاً يوم العملية.
- يجب عليك تجنب أكل أو شرب أي شيء بعد منتصف الليل في ليلة العملية ومن ضمنها الحلويات و العلكة.



ماذا سيحدث يوم العملية؟

- سيتم إدخالك المستشفى يوم العملية، أو يوم قبلها.
- سيقوم الطبيب بشرح العملية لك مرة أخرى والإجابة عن جميع استفساراتك قبل أخذ توقيعك على ورقة موافقتك لإجراء العملية.
 - سوف تقوم بتبديل ملابسك وإرتداء الرداء الخاص بمرضى المستشفى.
 - سوف تقوم الممرضة المختصة وأخصائية التغذية بزيارتك في يوم العملية.

ماهو نوع التخدير الذي سيعطى لك خلال العملية؟

- سوف يقوم طبيب التخدير بزيارتك ومناقشة خطة التخدير معك وأي مضاعفات محتملة.

- خــلال العمليــة ســوف يتم إعطائــك تخدير عام مما يعني أنك ســوف تكون نائماً ولاتشــعر بأي شــيء خلال العملية.

فحوصاتك الدورية بعد العملية ستكون كالآتي:

بعد شهر

بعد ثلاثة أشهر

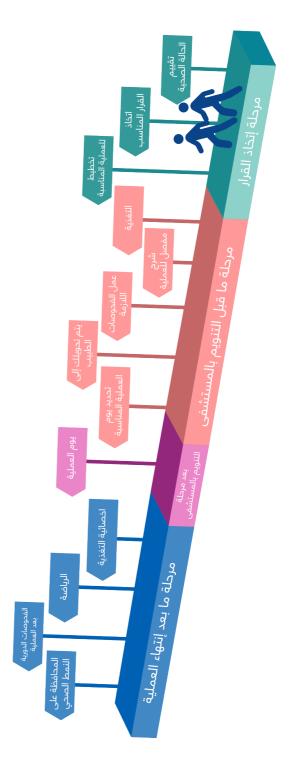
بعد ستة أشهر

بعد تسعة أشهر

بعد سنة

يجب عليك الإلتزام بالحضور وعمل فحوصات الدم قبل أسبوع من موعد الزيارة .

رحلة مريض السمنة نحو حياة صحية



المراحل الغذائية التي يجب عليك إتباعها بعد إجراء العملية:

النصائح الغذائية المهمة	المدة	المرحلة الأولى
• الإبتعاد عن السكريات.		السوائل الشنفافة
• الإمتناع عن الكافيين.		
• الإبتعاد عن العصائر الحمضية.	۱۰ أيام	• الماء.
• عدم شرب المشروبات / المياه الغازية.		• عصائر معلبة طبيعية.
• الإمتناع عن إستخدام المصاص لشرب		• التفاح.
السوائل.	تاريخ الإبتداء:	• التوت / التوت البرى.
• الإبتعاد عن مضغ العلكة.		• العنب.
• احرص علی شرب ۳۰ – ۲۰ مل کل ۱۵		• الكرز.
دقيقة.		• شوربة خلاصة الدجاج/اللحم/
• الإمتناع عن الشرب بسرعة ويجب		الخضار.
الحرص على التأني في شرب السوائل.		• شاى اليانسون / بابونج /
• في حال الشعور بالغثيان، اضافة	تاريخ الإنتهاء:	زهورات.
الليمون في الماء أو اي نكهات اخرى لا		• جيلي بدون سکر.
تحتوي على السكريات أو تغيير درجة		
حرارة السوائل (بارد او ساخن).		

الأهداف

• إحرص على شرب لتر ونصف إلى لترين يومياً



النصائح الغذائية المهمة	المدة	المرحلة الثانية
• إضافة إلى السوائل المتناولة في المرحلة الغذائية الأولى.	۱۰ أيام	السوائل الغليظة
 اتباع النصائح الغذائية المذكورة في المرحلة السابقة. عندما تشرب أو تتناول السوائل الغليظة 	تاريخ الإبتداء:	 حليب قليل / خالي الدسم. روب قليل / خالي الدسم. لبن قليل الدسم.
احرص على الإنتظار لمدة ١٥ دقيقة لشرب السوائل الشفافة.	تاريخ الإنتهاء:	 شوربة كريمة قليلة الدسم. كاسترد / محلبية محضرة من
 التوقف عن تناول أو شرب المزيد من السوائل عند الإحساس بالشبع. 	اري ، ڀِله ،	منتجات قليلة الدسم وبدون سكر. • حليب الصويا. • حليب الأرز.
		۰٫٫۰۰۰ مید

الأهداف

• إحرص على شرب لتر ونصف إلى لترين يومياً



النصائح الغذائية المهمة	المدة	المرحلة الثالثة
• اضافة الى السوائل المتناولة في المرحلتين الأولى و الثانية. • اتباع النصائح الغذائية المذكورة في المراحل السابقة. • احرص على ان تتوقف عن تناول الطعام عند الاحساس بالشبع (ثلث أو ربع كوب تقريبا في الوجبة الواحدة). • تناول مصادر البروتين أولا في الوجبات التي تحتوي عليها. • لا تشرب السوائل اثناء تناول الطعام و يجب عليك شرب السوائل اثناء تناول الطعام و أو بعد الوجبة. • يناول الوجبة ببطىء و تأني قد يستغرغ تناول الطعام حيدا قبل بلعه. • المضغ الطعام جيدا قبل بلعه.	المدة ٣ أسابيع تاريخ الإبتداء:	الطعام المهروس. دجاج، سمك مهروس. تونا المعلبة بالماء. (قرع ،كوسة، بوبر، جزر، بطاطس). الرز المهروس (المضروبة). بيض مخفوق. فواكه مطبوخة و مهروسة فواكه مطبوخة و مهروسة (التفاح، الكمثرى، الموز). جبنة كريمية قليلة الدسم (جبنة فيلديلفيا أو جبنة قريش). ابنة قليلة الدسم. دمص مع القليل من زيت الزيتون.
حتى تستطيع التعرف على الأطعمة التي لا تناسبك في هذه الفترة و تجربتها مرة أخرى بعد مرور اسبوعين من المحاولة الأولى.		فواكه مجففة.





• احرص على تناول ٦٠-٨٠ غرام من البروتين يومياً.

• كمية السوائل :

• كمية البروتين :



النصائح الغذائية المهمة	المدة	المرحلة الرابعة
النصائح الغذائية المهمة البراحل السابقة المراحل السابقة الحرص على ان تتوقف عن تناول الطعام عند الإحساس بالشبع (نصف الى 3/4 الكوب الإحساس بالشبع (نصف الى 3/4 الكوب الملعقة الواحدة تقريبا) الملعقة الواحدة) الملعقة الواحدة) استخدم ملعقة صغيرة الحجم لتناول الطعام الى قطع صغيرة تناول مصادر البروتين أولا في الوجبات التي تتناول ٥-٦ وجبات صغيرة خلال اليوم تتاول ٥-٦ وجبات صغيرة خلال اليوم عليها اللوجبة عليك شرب السوائل اثناء تناول الطعام و يجب الوجبة ببطىء و تأني قد يستغرغ الوجبة بنطىء و تأني قد يستغرغ تناول الطعام ٠٢-٣٠ دقيقة للوجبة الواحدة تناول كل نوع جديد من الطعام على حدة تناسبك في هذه الفترة و تجربتها مرة أخرى حتى تستطيع التعرف على الأطعمة التي لا تناسبك في هذه الفترة و تجربتها مرة أخرى	٣ أسابيع	المرحلة الرابعة الحجاج، السمك اللين التونا المعلبة بالماء البطاطا اللينة الخضروات مطبوخة جيدا و لينة الفواكه اللينة بدون حبوب أو بذور البقوليات (العدس و الدال) الاجبان الطرية (قليلة الدسم)
۔ بعد اسبوعین		

الأهداف

- احرص على شرب لتر و نصف إلى لترين يومياً.
- كمية البروتين المطلوبة يوميا ١-٥,١ جرام للوزن المثالي.
 - كمية السوائل :
 - كمية البروتين :

النصائح الغذائية المهمة	المدة	المرحلة الخامسة
 إضافة الى الأغذية و السوائل المتناولة في المراحل السابقة. احرص على ان تتوقف عن تناول الطعام عند الاحساس بالشبع (كوب في الوجبة الواحدة تقريبا). امضغ الطعام جيدا قبل بلعه (٢٠ مضغة الملعقة الواحدة). استخدم ملعقة صغيرة الحجم لتناول الطعام تتاول مصادر البروتين أولا في الوجبات التي تحتوي عليها. تناول ٣ وجبات على الأقل و لا أكثر من ٢ وجبات خلال اليوم. لا تشرب السوائل اثناء تناول الطعام و يجب عليك شرب السوائل ٥٣ دقيقة قبل أو بعد الوجبة. تناول الوجبة ببطىء و تأني قد يستغرغ تناول الطعام ٠٢ حتى تستطيع التعرف على الأطعمة التي لا حتى تستطيع التعرف على الأطعمة التي لا بعد اسبوعين. الابتعاد عن الأعذية و المشروبات التي تتوي على سعرات حرارية عالية و السكريات و الدهون. 	مدى الحياة	نظام غذائي صحي الدجاج، السمك. الخبز الأسمر. الكورن فلايكس الأسمر بدون فواكه مجففة أو مكسرات. التونا المعلبة بالماء. البطاطا. البطاطا. الفواكه بدون حبوب أو بذور الفولك بدون حبوب أو بذور الدال). الاجبان (قليلة الدسم). الدسم و بدون سكر.

• إتباع أهداف المرحلة السابقة.

الأطعمة و المشروبات التي يجب عليك تجنبها في مدة ٦ إلى ١٠ أسابيع الأولى من بعد العملية الجراحية :

الخضروات التي تتضمن نسبة كبيرة من الألياف القاسية الكرفس/الهليون/البروكولي الأطعمة التي تحتوي على نسبة عالية من الألياف القاسية جوز الهند/الفشار (النفيش)/الذرة/الحبوب/البذور

الأغذية التي تحتوي على البهارات الحارة فلفل أسود / شطة المشروبات و المياه الغازية الكافيين (الشاي والقهوة)

الأغذية اللزجة والتي تحتوي على كمية كبيرة من العجين اللحوم الصلبة (اليابسه)

الكورن فلايكس و الخبز الاسمر

الأطعمة والمشروبات الحمضية صلصة الطماطم/عصائر البرتقال الأناناس/ الجريبفروت/ الليمون/المخللات

الفواكه المجففه والمكسرات

الاجبان الدسمة المطاطية (جبنة الموزرولا)

الغثيان و الأستفراغ

قد يواجه بعض الاشـخاص الشـعور بالغثيان في الاربع اسـابيع الاولى من بعـد العملية الجراحية و هذا شـعور طبيعي و يسـتطيع الشـخص التغلب عليه باتباع الارشـادات التالية :

- أحرص على شرب لتر و نصف الى لترين من السوائل يوميا ، الجفاف يؤدي الى الاحساس بالغثيان.
 - الابتعاد عن السوائل و الأطعمة ذات الروائح القوية.
 - تغيير درجة حرارة السوائل على حسب تقبل الشخص.
- اضافة قطرات من الليمون أو نكهات أخرى خالية من السكريات و الدهون الى السوائل أو الأطعمة المتناولة.
- يجب عليك أن تتأنى في شرب السوائل و تناول الطعام لذلك عليك أن تشرب السوائل و تأكل الطعام ببطىء.
- حاول أن تتناول كل صنف من الأطعمة على حدة و في فترات مختلفة حتى تتمكن من معرفة الأغذية التي تناسبك في الوقت الحالي و عند عدم تقبل أي نوع من الطعام يجب تجربته مرة بعد أسبوعين من المحاولة الأولى.
 - امضغ الطعام ٢٠ مضغة قبل بلعه.
- احرص على تناول كميات معتدلة من الطعام و السوائل. يجب عليك التوقف عن تناول الطعام.
- عندما تحس بالشبع وعليك أن تتوقف عن الأكل فورا عندما تحس بألم أو ضغظ أسفل الصدر.
 - الابتعاد عن السكريات و الدهون.
- الامتناع عن شرب السوائل أثناء تناول الوجبات . أحرص على شرب السوائل ٣٠ دقيقة قبل أو بعد الوجدة .

ولكن اذا استمرت حالة الغثيان و الاستفراغ بعد اتباع الارشادات المطلوبة يجب عليك أن تستشير طبيب الجراحة للنظر في وضعك الصحي.



الإسهال

- تجنب الحليب و الأطعمة التي تحتوي على الحليب و ذلك للابتعاد عن سكر الحليب (اللاكتوز) و استبدالها بمنتجات لا تحتوى على اللاكتوز مثل (حليب الأرز أو الصويا).
 - الابتعاد عن السوائل و الأغذية التي تحتوى على السكريات و الدهون.
 - قلل من استخدام بدائل السكر التي تحتوى على السوربيتول، المانيتول، الماتيتول.
- الامتناع عن شرب السوائل أثناء تناول أي وجبة . يجب عليك أن تشرب السوائل ٣٠ دقيقة قبل أو بعد تناول الطعام .

الإمساك

- احرص على شرب لتر و نصف الى لترين من الماء يومياً.
- مارس الرياضة أو المشي لمدة نصف ساعة ٣-٤ مرات في الإسبوع.
 - تناول الروب المدعم بال (Probiotics) مثل روب و لبن أكتيفيا.
 - تناول كمية كافية من الألياف في المراحل التي تسمح بتناولها.

الدوار أو الصداع

- الحرص على شرب لتر و نصف الى لترين من السوائل يومياً.
 - احرص على أن تتناول ٥-٦ وجبات صغيرة خلال اليوم.
 - تناول كميات البروتين المطلوبة لاحتياجات جسمك.
- افحص السكر ، قد يكون الدوار من أعراض هبوط السكر في الدم.



يعتبر القلق والتوتر والحرمان العاطفي والضغوط والاكتئاب من أهم العوامل النفسية التي تؤدي إلى السمنة، قد اثبت الدراسات حول السمنة في الماضي بأن هناك علاقة بين السمنة والحالة النفسية تسوء مع زيادة الوزن والأعراض الجانبية السلبية الناتجة عن ذاك.

كيف تميز الجوع العاطفى

ولقد وفرنا لك قائمة خاصة ادناه لكي نسهل عليك التمييز بين الجوع العاطفي والجوع الجسدي. اذا توافق أى من العبارات الآتية فأنت تعانى من الجوع العاطفى:

- أتناول طعام غير صحى عندما اواجه أوقات حياتية صعبة.
 - أشعر بأننى أفقد السيطرة عندما أتناول الطعام.
- ألاحظ أن هناك صعوبة في اندفاعي عندما تكون اموري الحياتية صعبة.
 - أشعر ساعات بأن ليس لدي قيمة كشخص.
 - الحياة صعبة وفيها تحديات عديدة بالنسبة لي.
 - أعانى بعدم الالتزام عندما أتناول الطعام.
 - أشعر بالذنب عندما اتناول كميات هائلة من الطعام.
 - أقلق وأوسوس عندما اتعامل مع مشاكلي في الحياة.
- ألاحظ على نفسى أننى أتناول كميات هائلة من الطعام عندما يكون مزاجى نازل.

مسببات الأكل العاطفى

عندما يكون الإنسان محبط فمن الممكن أن يأكل أكثر من اللازم لمجرد الإحساس بالمتعة في الأكل او إخراج مابه عن طريق الأكل، وهذا مايسمي بالأكل العاطفي.

الأكل المفرط سلوك سلبي ناتج عن إحساس أو حالة نفسية تعبر عن فراغ داخلي نتيجة اضطرابات الحياة والإفراط في الطعام ماهو إلا طريقة سلبية للتكيف يلجأ لها الشخص للتعامل مع التوترات اليومية أو النفسية أو العاطفية.





£				
الاول:	الموعد	بعد	عات	الإجرا

موعد مع أخصائية التغذية.	
موعد مع استشاري امراض السكر.	
موعد مع استشاري امراض الجهاز التنفسي.	
فحص دم (صائم ۱۲ ساعة قبل الفحص).	
منظار معدة / أشعة الفوق صوتية للبطن.	
موعد مع إستشاري جراحة السمنة.	

Procedure after first appointment:

	Λr	nointm	ont	with	dietitian.
		JOUITHII	GIIL	WILLI	uieullaii.

- Appointment with diabetes consultant.
- Appointment with Pulmonary consultant.
- Blood test (Fasting 12 hours before).
- OGD, GastoScop / Ultrasoand.
- Appointment with Bariatric Surgery.

إعادة التهيئة بعد العملية :

التمارين الرياضية:

- يعد المشي بداية صحية لك حسب توصيات الطبيب و يمكنك بدء المشي من اليوم الاول للعمليه خلال الستة الأسابيع الأولى.
 - ابدأ بالمشى لمدة خمسة عشرة دقيقة، ثم قم بالزيادة تدريجياً.
 - قم بالمشي لمدة نصف ساعة أربع مرات في الأسبوع.

رياضة رفع الأثقال:

- - بعد ثمانية أسابيع من العملية سيكون باستطاعتك رفع الاثقال من (١٠-٥٠) كيلوغرام.
 - بعد إثنا عشر أسبوعاً من العملية سيكون باستطاعتك رفع الأثقال من (١٥-٢٥) كيلوغرام.

رياضة العناية بالقلب والدورة الدموية: (Cardio)

- بعد ۸ أسابيع من العملية سوف تتمكن من استخدام جهاز Cross Trainer و البدء بخمسة عشر دقيقة ثم الزيادة تدريجيا.
 - بعد إثنا عشر أسبوعاً من العملية سوف يكون بإمكانك ممارسة رياضة الإيروبكس و الجري.

إعداد الجسم:

• بعد عشرة أسابيع من العملية سيكون بمقدورك ممارسة تمارين البطن و القرفصاء وغيرها من تمارين شد الجسم و المعدة من قبل اخصائيا الرياضة.



Fitness and Rehabilitation

Exercises

- Walking can start right away as per doctor orders.
 Walking should be the main exercise for the week.
- Start walking for 15 minutes and gradually increase the time.
- Walking for 30 minutes 4 times a week is a great exercise.

Lifting weights:

- 6 weeks after surgery, patients can start lifting weights at the gym under supervision (5 kg to 10 kg).
- 10 kg to 15 kg (8 weeks after surgery).
- 15 kg to 25 kg (12 weeks after surgery).

Cardiovascular training:

- 8 weeks after surgery, patients can begin using the cross-trainer. Start with 15 minutes, and increase gradually.
- 12 weeks after surgery, you can start aerobics and running.

Body sculpting:

• 10 weeks after surgery, patients can start with abdominal crunches, push-ups, sit-ups, and squats.



Anxiety, stress, emotional deprivation, stressors and depression are all considered important psychological factors that could lead to obesity. In the past, studies have shown a correlation between psychological well-being and obesity as the psychological well-being worsens from being obese and all negative factors related to it.

How Do You Distinguish Between Emotional Hunger and Physical Hunger?

Below, we have provided you with a special list of factors that may help you distinguish between Emotional Hunger and Physical Hunger.

If you agree to any one of the statements below, then you may suffer from Emotional Hunger:

- I eat unhealthy food whenever I face harsh life moments.
- I lose control whenever I eat food.
- I notice difficulty in resistance to food whenever I have life stressors.
- Life is difficult and I have great challenges facing it.
- I suffer from non-compliance whenever I eat food.
- I feel great guilt whenever I eat great amounts of food.
- I worry or think a lot whenever I deal with my problems in life.
- I notice that I eat great amounts of food whenever my mood is low.

Causes of "Emotional Eating"

When an individual feels down, there is a high possibility for him/her to eat more than the necessary amount of food to merely feel the "satisfying sensation" he/she gets from eating or use it as a way of "venting" his/emotions through food. This is what is known as "emotional eating." Overeating is a negative behavior resulting from an emotion or psychological well-being and is an expression of a feeling of "emptiness inside" due to life stressors. It is also a negative way that an individual uses to adapt himself/herself to deal with daily problem or psychological dilemmas or emotional distress.

Are You Hungry

Quick Tips for Common Complaints

Diarrhea

- Try avoiding foods and beverages that contain lactose (milk , pudding , custard) and substitute with lactose-free milk (Soy milk, Almond milk, Rice milk) and milkproducts.
- Avoid sugar including juices. Read food labels and make sure that the sugar content is less than 5 grams per serving.
- Limit sugar alcohols sweeteners such as sorbitol, mannitol, maltitol.
- Avoid greasy and high fat foods.
- Do not eat and drink at the same time.
- Wait 30 minutes after a meal before drinking any fluids.

Constipation

- Drink adequate amounts of fluids about 1.5 − 2 liters daily.
- Walk or engage in moderate physical activity 3-4 times each week.
- After consuming your protein foods, eat high fiber vegetables in the diet stages where fibers are allowed.
- Consume products that contain probiotics like Activia or Actimel.

Dizziness or Headache

- Consume enough fluids daily- 1.5-2 liters/day.
- Distribute food and fluids throughout the day 5-6 frequent small meals.
- Make sure you get adequate amounts of protein during the day.
- Check your blood sugar levels, low blood sugar levels may cause dizziness.



Quick Tips for Common Complaints

Nausea & Vomiting

Some people may feel nauseous in the first 3-4 weeks after the surgery, this is a normal phase and could be dealt with if the person followed the tips below:

First Few Weeks

- Consume 1.5 2 liters of water and other fluids daily, dehydration causes nausea
- Drink fluids slowly, do not gulp.
- · Avoid fluids and food that have strong smells.
- · Change the temperature of the fluids you are drinking.
- Add lemon or other sugar-free flavors to water and other fluids.

Beyond The First Few Weeks

- Eat slowly and mindfully spend 20-30 minutes on each meal.
- Chew food thoroughly 20 times for each bite.
- Do not over-eat. Stop eating when you feel full and follow the recommended portion sizes at each diet stage.
- Relax at meal times avoid distractions and stressful eating environments.
- Avoid foods that cause intolerances such as dry tough meats, gummy starches, stringy foods.
- Always separate fluids from meals by 30 minutes. Do not eat and drink at the same time.

However, if vomiting and nausea still persists after following all the tips provided, you have to inform your doctor about the situation.

Post-Operative Common Food Intolerances Avoid the following for the first 6 to 10 weeks after your surgery:

Acidic Foods Dry meat/ chicken/ fish Tomato sauce/ Orange/ Lemon these meats should be moistened Grapefruit /Pineapple juices with light sauce or broth Spicy Foods Carbonated beverages spicy curry /salsa /cayenne pepper soda/ sparkling water Stringy and fibrous foods Stringy and fibrous vegetables corn /popcorn /coconut /seeds celery /asparagus stalks Dried fruits/ seeds/ skin of Caffeine Tea & Coffee fruits and vegetables Bran cereals Sticky or doughy foods

Stage 5	Duration	Important Tips
Regular low calorie/fat diet Chicken, Fish, Salmon Tuna canned in water Vegetables & Salads Brown rice & pasta Whole wheat bread Bran cereals without dried fruits & nuts Fruits without seeds Pita Bread Low fat cheese Boiled eggs Beans & Legumes Hummus Low fat Labneh Coffee & Tea with low fat milk and sweetener	Start Date:	 Can include all foods in the previous stages Follow all the dietary tips provided in previous stages Avoid high sugar/fat foods & beverages Stop eating when you feel full, in this stage you will be able to consume about 1 cup per meal Chew the food thoroughly before swallowing 20 times for one bite Eat protein food sources first in meals that contain protein Consume at least 3 meals and not more than 6 meals per day Do not drink while eating your meals, keep liquids separate from meals by 30 minutes Spend 30 minutes on each meal, consume meals slowly and mindfully Introduce new food items separately to know if you have an intolerance to any type of food If you did not tolerate a specific food item, avoid it and consume it again after 2 weeks

- Aim for a balanced healthy diet
- Drink 1.5 2 Liters of fluids daily
- Consume 1-1.5 g/Kg ideal body weight of protein daily
- Amount of Fluids:
- Amount of Protein:

Stage 4	Duration	Important Tips
Soft food • Well-cooked soft Chicken, Fish, Salmon • Tuna canned in water. • Cooked soft vegetables no skin, seeds or strings • Well-cooked soft rice and potatoes • Soft fruits without seeds • Low fat cream cheese Philadelphia cheese or cottage cheese • Soft poached eggs. • Cereal without dried fruits or nuts soaked in low fat milk • Hummus • Low fat Labneh	3 Weeks Start Date: End Date:	 Can include all foods in the previous stages Follow all the dietary tips provided in previous stages Stop eating when you feel full, in this stage you will be able to consume about ¼ cup per meal Chop the food into smaller pieces Chew the food thoroughly before swallowing 20 times for one bite Use a smaller spoon to consume meals Eat protein food sources first in meals that contain protein Consume 5-6 small meals throughout the day Do not drink while eating your meals, keep liquids separate from meals by 30 minutes Spend 30 minutes on each meal, consume meals slowly and mindfully Introduce new food items separately to know if you have an intolerance to any type of food If you did not tolerate a specific food item, avoid it and consume it again after 2 weeks

- Drink 1.5 2 Liters of fluids daily
- Consume 1-1.5 g/Kg ideal body weight of protein daily
- Amount of Fluids:
- Amount of Protein:

Stage 3	Duration	Important Tips
Pureed Food Blended Chicken, Fish, Salmon. Tuna canned in water Cooked and blended vegetables potatoes, zucchini, carrots, pumpkin. Pureed rice Cooked and blended fruits apple, pear, banana. Low fat cream cheese Philadelphi cheese or cottage cheese. Scrambled eggs. Cereal without dried fruits or nuts soaked in low fat milk. Hummus Low fat Labneh	3 Weeks Start Date: End Date:	 Can include all fluids in Stage 1 &2 Follow all the dietary tips provided in previous stages. Stop eating when you feel full, in this stage you will be able to consume about 1/3-1/4 cup per meal. Eat protein food sources first in meals that contain protein . Consume 5-6 small meals throughout the day . Do not drink while eating your meals, keep liquids separate from meals by 30 minutes. Spend 30 minutes on each meal, consume meals slowly and mindfully . Chew the food thoroughly before swallowing. Introduce new food items separately to know if you have an intolerance to any type of food . If you did not tolerate a specific food item, avoid it and consume it again after 2 weeks.

- Drink 1.5 − 2 Liters of fluids daily
- Consume 1-1.5 g/Kg ideal body weight of protein daily
- Amount of Fluids:
- Amount of Protein:



10 Days	Thick Fluids	
Start Date: Once , wait 15 minutes before Custard/Pudding prepared with low Start Date: Once , wait 15 minutes before fluid from different consistent	 Low –fat or skimmed Milk Low-fat or Fat-free yoghurt Low –fat cream soup Custard/Pudding prepared with low fat milk and sweetener. Soy Milk Rice Milk 	Follow all the dietary tips provided in Stage I. Do not consume clear and thick fluids at once , wait 15 minutes before consuming fluid from different consistency. Stop consuming more fluids once you feel full.

Drink 1.5 − 2 Liters of fluids daily



Diet progression post Baratic Surgery:

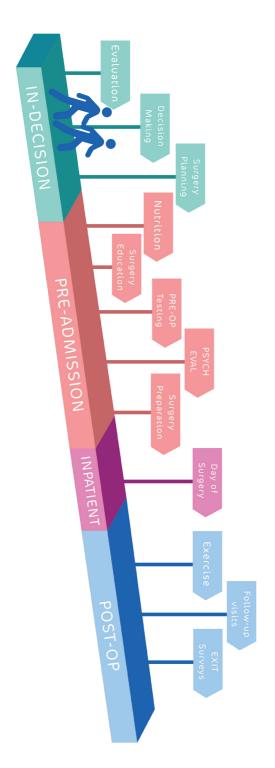
Stage 1	Duration	Important Tips
Clear liquids Water. Canned Clear Juices: Apple, Grape, Cherry Cranberry, Berries. Broth: Chicken, Meat, Vegetables. Herbal Tea: Chamomile, Anise. Gelatin unsweetened	10 Days Start Date:	 No sugars. Avoid Caffeine. Avoid Acidic Juices such as Orange, Grapefruit, Pineapple, Tomato. Avoid Carbonated Beverages and Sparkling Water. Do not chew gum. Do not use a straw or drink from a bottle. Drink 30-60 ml every 15 minutes. Do not gulp and drink slowly. For nausea, try lemon in water or change fluids temperatures & flavors.

Goals

Drink 1.5 − 2 Liters of fluids daily



Bariatric Patient Journey to a healthy life



What type of anesthetic am I going to have?

- You will have a general anesthetic for your surgery, which means that you will be asleep throughout the procedure.
- The anesthetist will discuss with you your anesthesia plan, and any potential risks or complications.

What happens on the day of the operation?

- After finishing your operation, you will be transferred to the recovery room, where you
 will be closely monitored by our staff, and then transferred to the ward.
- You will have an intravenous infusion (drip) in your arm to give you the necessary fluids to prevent dehydration, until you are able to drink fluids by mouth.
- You will have a drain (plastic tube) inside your wound. Its function is to collect any blood or fluid from the operative site, and will eventually be removed when it is no longer needed.
- Most patients will experience some pain after the operation. You will have medications either by injection or by mouth, to treat this.
- The dietitian and specialized nurse will discuss with you your diet, and will set up follow-up appointments and blood investigations.
- You will be given a contact number to call if needed after discharge.

Clinic Visiting schedules after surgery

After 1 month

After 3 months

After 6 months

After 9 months

After 12 months

You must attend all your clinic visits. Your blood workup should be completed one week before your appointment.

(3) The date of the operation will be fixed.

Throughout this process, a specialized nurse in bariatric surgery will follow up with you, and should you have any inquiries, our specialized team will respond promptly.

How long will the surgery take?

• The operation will take 1 to 2 hours depending on the type surgery, with an additional hour in the recovery room.

Is there anything to do before the surgery?

- Please follow the pre-operative diet for two weeks before the operation, as explained
 to you by the dietitian. This will reduce post-op complications and help you lose
 weight.
- You should fast the night before the operation.
- If you are a smoker, you should stop smoking one week before the scheduled operation date.
- If you take blood-thinning medications, such as warfarin or aspirin, you should stop them 7-10 days before the operation. HOWEVER, DO not STOP THE MEDICATION BEFORE consulting your Doctor.
- If you are diabetic, you must not take your insulin or anti-diabetic tablets on the morning of the operation.
- If you are hypertensive, take your medicine at night or early morning with small sips of water.
- Please avoid eating sweets, chewing gum, or drinking after midnight on the night before the operation.

What happens on the day of the operation?

- You will be admitted to hospital either on the day of surgery or a day before.
- The surgeon will help you sign the consent form of the operation, and will answer any questions or concerns that you might have.
- You will be asked to put on a gown as necessary.
- You will be seen by a specialized nurse and dietician.



Risks / Complications

Although laparoscopic procedures are relatively safe, they are major operations with a number of important (and very rarely lethal) complications. The most common serious complications are:

- Bleeding
- · Leak, Abscess, and Infection
- Long-term micronutrient deficiencies (eg, vitamin B12, folate, iron)
- Nausea and Vomiting

Can diabetes type 2 be cured by these procedures?

Obesity has become a worldwide pandemic, and morbid obesity leads to a high rate of complications associated with the metabolic syndrome, including can successfully treat most patients with morbid obesity. Furthermore, bariatric surgery, and specifically mini-gastric bypass has been shown to return 89.5% of patients to normal blood sugar levels in 1 year. Mini-gastric bypass surgery has been proposed as a new treatment modality for type 2 diabetes.

Hospital Care pathway

What will happen before surgery?

(1) You will have a clinic visit:

- To assess your medical history.
- To schedule and perform preoperative investigations.
- To explain the surgery options and risks by the surgeon.

(2) You will be referred to:

- Dietitian consultation
- Medical consultation if needed.
- Other consultations as needed for your condition.

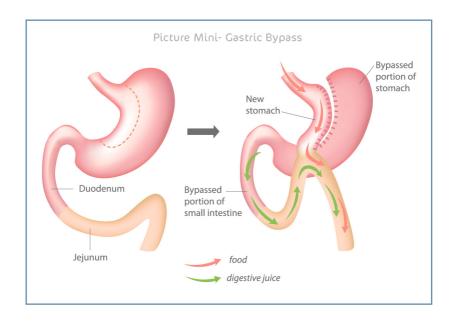


(1) Laparoscopic Gastric Mini Bypass

The mini-gastric bypass procedure is both restrictive and malabsorptive. This means that the procedure reduces the size of your stomach, restricting the amount you can eat, as well as reducing the absorption of food by bypassing up to 200 cm of intestines.

Procedural Steps:

- The stomach is divided with a laparoscopic stapler. Most of the stomach is no longer attached to the esophagus, and will no longer receive food. Your new stomach is much smaller and shaped like a small tube.
- Between 150 to 200 cm of intestines are bypassed. The surgeon will attach the remainder of the intestines to the new stomach.
- The food will now flow into your small tube-like stomach and then bypasses 150 to 200 cm, where it resumes the normal digestive process in the remaining intestine.



The goal of these procedures

These procedures force the patient to reduce the amount of received food, therefore causing significant and sustained weight loss Hormones (Ghrelin) that stimulate appetite are produced in the removed part of the stomach, so the patient does not feel excessively hungry during the recovery diet.

Types of Bariatric Metabolic Surgery

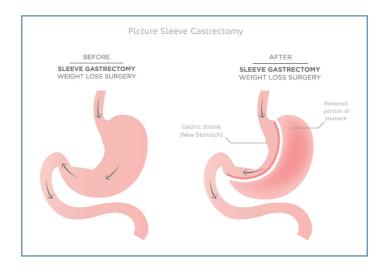
The surgeon will explain the two procedures to you, followed by a recommendation on which procedure would be more beneficial to you.

(1) Laparoscopic sleeve gastrectomy

Sleeve gastrectomy is the surgical removal of the major curve of the stomach, including a zone of production of hunger hormones. A large portion of the stomach will be removed (nearly 80%), leaving a banana-shaped "sleeve" that connects the esophagus to the small intestines.

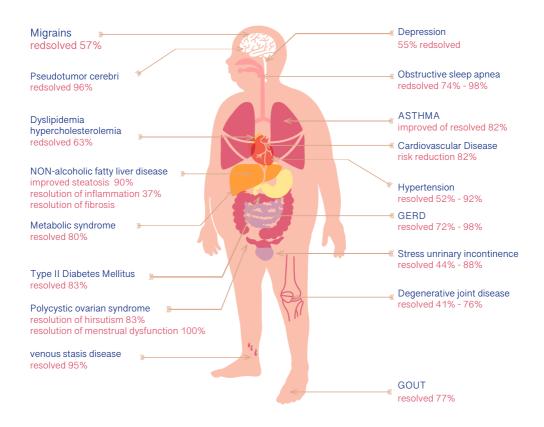
Procedural Steps:

This surgery is done by making small incisions (0.5-1 cm via laparoscopic approach). More than half of your stomach is removed, leaving a thin tube that is about the size of a banana. Surgical staples keep your new stomach closed.



You must reconsider your options

The bariatric metabolic surgery have so many benefits starting with better weight loss and reduced risks, the gastric sleeve has a significant positive impact on health risks associated with obesity, the following picture shows in details .



Mortality

reduction in 5 years mortality 89%

Get Moving

The key to stopping obesity in its tracks is to eliminate a sedentary lifestyle. Start small and work your way up to being more active. Begin with walking around your block or up the stairs at work, and work your way up to higher impact physical activity. Find something you are interested in such as biking or playing a sport and do it on a regular basis.

Are you Fit For bariatric surgery?

Are you morbidly obese (Do have a BMI over 40) Do you have a BMI greater than 35 with one or more significant obesity related Conditions including high blood pressure, diabetes, arthritis, sleep apnea, high Cholesterol or family history of early coronary heart disease Have you tried — for at least 1 - 2 years — to lose weight through diet; exercise and Behavior modification but cannot maintain the weight loss Have you tried dieting in the past.



How is Obesity or Being Overweight Treated?

Successful weight-loss treatments include setting goals and making lifestyle changes, such as eating fewer calories and being physically active. However, weight loss surgeries are an option for those who were unsuccessful in reaching their desired weight loss goal.

Start with Small Changes

Begin by making some modifications to your diet. Do not go on a crash diet or fad diet, as these attempts tend to lead to rebound eating. You will need to permenantly change the way you eat in order to sustain long-term weight loss.

- Lifestyle changes
- Increase your physical activity (minimum 30 minute per day)
- Eat healthy
- Drink enough water (3 liters per day)

Keep Track of Your Food

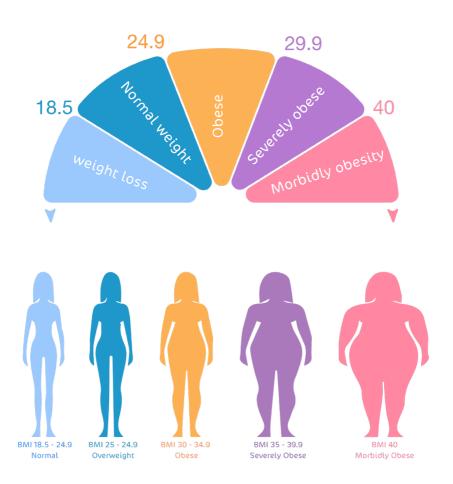
Keep a food journal written in a notebook. Track everything you eat, noting things like whether you felt full, your state of mind, feelings about your weight loss and your goals. Keep this with you at all times so that you can accurately record your progress.



Obesity diagnosis (including BMI)

The BMI provides the most useful population-level measure of overweight and obesity, as it is the same for both sexes and for all ages of adults. Body Mass Index (BMI) is used to measure the degree of overweight and obesity. And it calculated by dividing a weight in kilograms by the square of your height in meters.

BMI = Weight (kg) Height (m2)































Introduction

This information sheet has been developed to help prepare you and your caretakers for the Bariatric procedure. It discusses what you can expect before, during, and after surgery. It will help you with the lifestyle changes you need to make after surgery.

This booklet answers most of your questions; however, it does not replace the discussion between you and your physician or the specialist bariatric team involved in your care. Please ensure that you take the time to read this carefully, and should you have any questions or concerns, the team would be more than happy to answer them.

Definition of Obesity

Obesity is a medical condition in which excess body fat has accumulated to the extent that it may have a negative effect on health, leading to reduced life expectancy and increased health problems. Obesity tends to run in families, suggesting there may be a genetic contribution. However, family members also tend to share the same diet and lifestyle habits. Environment also plays a role in obesity. These environmental factors include what and how often a person eats, a person's level of activity and behavioral factors. We have come to realize that obesity is a chronic condition and a lifelong battle that requires long-term lifestyle changes.

Obesity affects your life!

Obesity can severely affect the quality of your life! It is a disease that is so powerful that You alone cannot cure it. Thousands of Bahraini's die prematurely each year from death as shown the following.





Bahrain Defence Force **Royal Medical Services** Military Hospital



قـــوة دفـــاع البحــرين الخدمات الطبية الملكية المستشفى العسكري











