

تأثير مشعر كتلة الجسم في جراحة تصغير الثدي

أنور الحسنية**

سنان البودي*

الملخص:

خلفية البحث وهدفه: تعد جراحة تصغير الثدي واحدة من أشيع الجراحات التجميلية في العالم، حيث إنها الطريقة المثلى لعلاج أعراض ضخامة الثديين، ولكن مثل أي عمل جراحي آخر فإنها تحمل نسبة حدوث بعض الاختلالات التي يعتبر بعضهم حدوثها متعلقاً بوجود زيادة وزن عند المريضة إضافة إلى عوامل خطر أخرى معروفة لحدوث الاختلالات مثل التدخين، وارتفاع التوتر الشرياني. وحقيقة ارتباط البدانة بزيادة معدل الاختلالات بعد جراحة تصغير الثدي دفعت بعض الجراحين إلى تجنب إجراء الجراحة عند المريضات البدنيات لتجنب الاختلالات بعد الجراحة، مع عدم وجود دليل حقيقي على ارتباط البدانة بزيادة معدل حدوث الاختلالات.

لذلك هدف هذه الدراسة إلى توضيح العلاقة بين البدانة ممثلة بمشعر كتلة الجسم (Body Mass Index BMI) وزيادة معدل حدوث الاختلالات بعد جراحة تصغير الثدي، وأيضاً مدى وجود علاقة بين حجم نسيج الثدي المستأصل (الذي يرتبط بدوره بمشعر كتلة الجسم) في جراحة تصغير الثدي وحدوث الاختلالات بعد الجراحة.

مواد البحث وطرقه: تمت دراسة 32 مريضة خضعن لجراحة تصغير الثدي في شعبة الجراحة التجميلية في مشفى الموساة في جامعة دمشق، حيث تم تسجيل كامل المعلومات قبل الجراحة مثل العمر والوزن ممثلاً بمشعر كتلة الجسم (BMI) والعادات مثل التدخين وقياسات الثدي وجميع المعلومات الديموغرافية الأخرى المتعلقة بالمريضة.

وأجريت الجراحة عند جميع المريضات بالتقنية نفسها؛ وهي تقنية السويقة السفلية مع الندبة بشكل حرف T المقلوب. كما تم تسجيل وزن النسيج المستأصل من الثدي خلال الجراحة وجميع الاختلالات التي حدثت بعد الجراحة مع مدة متابعة وسطية عاماً كاملاً بعد الجراحة. وتم تقييم تأثير الوزن ممثلاً بمشعر كتلة الجسم ووزن نسيج الثدي المستأصل على نسبة حدوث الاختلالات بعد العمل الجراحي بوساطة اختبار T test ثنائي الجهة، وقيمة P value أقل من 0.05 كدليل لوجود أي ارتباط أو فرق مهم إحصائياً.

النتائج: 32 مريضة خضعن لجراحة تصغير الثدي بتقنية السويقة السفلية مع الندبة بشكل حرف T المقلوب، ومتوسط العمر لديهن كان 37.8 سنة، ومتوسط قيمة مشعر كتلة الجسم BMI كان 27.9 كغ/م²، ومتوسط وزن النسيج المستأصل من الثدي الواحد كان 793 غ.

حدثت الاختلالات عند 14 مريضة من 32 مع فرق إحصائي مهم في وزن الجزء المستأصل بين المريضات اللواتي حصل لديهن اختلاط والمريضات اللواتي لم يحصل لديهن أي اختلاط، ولم يوجد أي فرق إحصائي بين المجموعتين من ناحية مشعر كتلة الجسم. الاستنتاج: بينت هذه الدراسة أن وزن المريضة ممثلاً بمشعر كتلة الجسم BMI لم يؤثر في نسبة حدوث الاختلالات بعد العمل الجراحي في جراحة تصغير الثدي، بينما كان لوزن النسيج المستأصل من الثدي الواحد تأثير إحصائي مهم في نسبة حدوث الاختلالات بعد جراحة تصغير الثدي.

كلمات مفتاحية: تصغير الثدي، مشعر كتلة الجسم، وزن النسيج المستأصل، الاختلالات

* طالب دكتوراه - قسم الجراحة - كلية الطب البشري - جامعة دمشق.

** أستاذ مساعد قسم الجراحة - كلية الطب البشري - جامعة دمشق.

The effect of body mass index (BMI) on breast reduction surgery

Sinan Alboudi*

Anwar Alhassaneih**

Abstract:

Background & Aim: breast reduction is one of the most common plastic surgeries done worldwide, and it is effective in treating breast hypertrophy symptoms, but as every other surgical procedure it has complications which are known to be related to patient obesity and other factors like smoking and hypertension.

This fact turns some surgeons even to refuse to make surgery on obese patients in a fear of complications without any real evidence of obesity raising the complication rate.

In this study we tried to clarify the impact of obesity represented by body mass index (BMI) and the weight of breast tissue resected on breast reduction complications rate.

Methods and materials: 32 patients who underwent breast reduction surgery were studied at almowassat university hospital in Damascus , preoperatively we recorded age , weight, habituals, and other demographic information of every patient.

All surgeries were done by the same breast reduction technique which is inferior pedicle inverted T scar technique.

We also recorded the weight of breast tissue resected and every complication that happened after the procedure (mean follow up period 1 year).

We evaluate the impact of obesity (represented by BMI) and the weight of breast tissue resected on complication rate by double handed t test analyzation to see any statistical importance.

Results:32 patients under went breast reduction with inferior pedicle wise pattern scar technique, mean age was 37,8 years, mean BMI was 27,9 kg/m² and the mean wight resected of breast tissue was 793g.

Complications happened in 14 patients of 32 with statistical difference in breast weight resected between patients with complications and patients without, and no difference between them in BMI values.

Conclusion: this study concluded that patients weight measured by BMI does not affect the rate of complications after breast reduction surgery, whereas the weight of breast tissue resected from every breast statistically raise complication rate whenever it was bigger in breast reduction surgery.

Keywords: breast reduction, body mass index, tissue resected weight, complications.

* PhD Student - Department of Human Medicine - Faculty of Human Medicine - Damascus University.

** Assistant Professor, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Damascus University.

المقدمة:

مواد البحث وطرائقه:

تشكّل هذه الدراسة جزءاً من أطروحة دكتوراه وتمّ إجراؤها بعد أخذ الموافقة الأخلاقية من مجلس كلية الطب البشري في جامعة دمشق، وهي دراسة حشدية مستقبلية لجميع حالات تصغير الثدي المجراة بالتقنية المذكورة.

تمت دراسة 32 مريضة خضعن لجراحة تصغير الثدي في مشفى المواساة الجامعي في مدينة دمشق بين الفترة 2018/1 الى 2021/3.

حيث تم أخذ كامل المعلومات والسوابق من المريضات قبل الجراحة مثل العمر والوزن (مع حساب مؤشر كتلة الجسم BMI) والسوابق المرضية والجراحية والعادات الاجتماعية وقياسات الثدي الضرورية قبل الجراحة.

جميع الجراحات تمت تحت التخدير العام في مشفى المواساة بتقنية السويقة السفلية مع التدبئة بشكل حرف T المقلوب بينما تم استبعاد جميع الجراحات المجراة بتقنيات أخرى في جراحة تصغير الثدي من الدراسة، كما تم استبعاد جميع المريضات اللواتي لديهنّ عوامل خطورة أخرى لحدوث الإختلاطات مثل التدخين والداء السكري.

تمّ خلال الجراحة تسجيل وزن الجزء المستأصل من كلّ ثدي وإكمال الجراحة بطريقة واحدة عند جميع المريضات مع متابعة مستمرة بعد العمل الجراحي حتى سحب المفجرات والتخريج والشفاء الكامل، وتمت المتابعة بعد الجراحة لفترة وسطية تقدّر بعام ميلادي كامل.

قسّمت مريضات الدراسة إلى مجموعتين الأولى حدث لديها إختلاط واحد أو أكثر بعد العمل الجراحي وعددهنّ 14 مريضة من 32 والمجموعة الثانية ضمت المريضات اللواتي لم يحدث لديهنّ أيّ إختلاط بعد الجراحة وعددهنّ 18 مريضة.

تمت الدراسة الإحصائية بعد إدراج البيانات في برنامج إكسل Excel وذلك عن طريق برنامج SPSS حيث اعتمد

تعتبر جراحة تصغير الثدي أحد أهمّ الجراحات التجميلية الوظيفية حيث إنّه بالإضافة لدورها في الشكل الجمالي تلعب دوراً وظيفياً مهماً في تخفيف أعراض ضخامة الثدي الجسدية منها والنفسية (Fonseca CC et al, 2018: 972-979).

(Güemes A et al, 2016, 62-70)، مما يعطيها دوراً كبيراً في تحسين نوعية الحياة لدى النساء ذوات الأثداء الضخمة. (Brühlmann Y et al, 1998, 240-245)

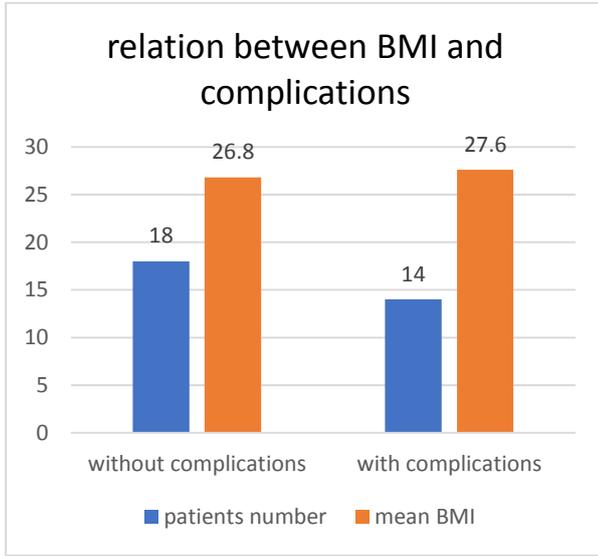
وعند الأخذ بعين الإعتبار البنية التشريحية لضخامة الثديين من المنطقي أن نفترض أنّ أغلب مريضات ضخامة الثديين لديهنّ درجة من البدانة.

ولكن على عكس العديد من عوامل الخطورة الأخرى لحدوث الإختلاطات بعد العمل الجراحي مثل التدخين والداء السكري (Schumacher HH. 2005, 117-119).

(Aravind P et al, 2020, NP676-NP685)، اللذان يتدخلان في عملية اندمال الجرح، فإنّ تأثير البدانة على حدوث الإختلاطات بعد العمل الجراحي أمر غير محدّد تماماً في الأدب الطبي، حيث نجد تبايناً واسعاً في نسب إختلاطات تصغير الثدي في الدراسات العالمية من 4 إلى 53% (Bauermeister AJ et al, 2019, 410-418).

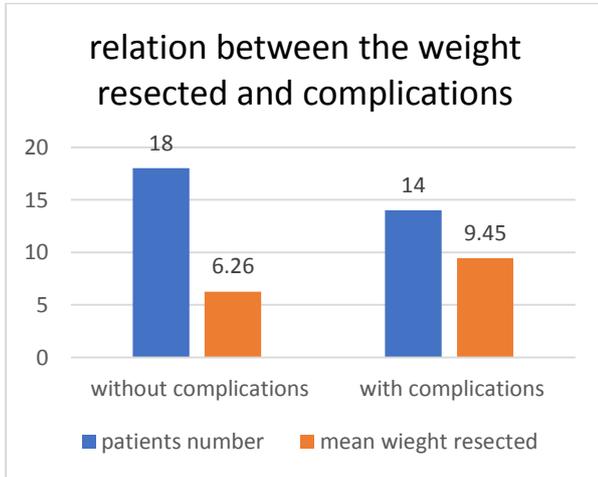
ولذلك تمّ في هذه الدراسة تقييم تأثير البدانة (مقاسةً بمشعر كتلة الجسم BMI) على معدّل حدوث الإختلاطات بعد جراحة تصغير الثدي.

بالإضافة إلى ذلك تمت دراسة تأثير وزن الجزء المستأصل من الثدي على معدّل حدوث الإختلاطات بعد الجراحة.



المخطط (1): العلاقة بين مشعر كتلة الجسم والاختلالات

متوسط وزن نسيج الثدي المستأصل من الثدي الواحد عند المريضات اللواتي حصل لديهنّ اختلاط واحد أو أكثر كان 945غ، بينما كان عند المريضات اللواتي لم يحصل لديهنّ أيّ اختلاط 626غ ($P \text{ value} = 0.005$) (المخطط 2).



المخطط (2): العلاقة بين وزن النسيج المستأصل وحدوث الاختلالات بعد الجراحة

اختبار **T Test** المزدوج ومشعر الخطأ **P value** أقل من 0.05 كمقياس لوجود فرق مهم إحصائياً ومعنوياً.

النتائج:

تمّت دراسة 32 مريضة خضعن لجراحة تصغير الثدي وكان متوسط العمر لديهنّ 37.8 سنة ومتوسط مشعر كتلة الجسم **BMI** لديهنّ 29.8 كغ/م² ومتوسط وزن نسيج الثدي المستأصل من الثدي الواحد كان 793غ. حدثت الإختلالات بعد الجراحة عند 14 مريضة من أصل 32 (43.75%) وأشيع إختلاط تمّ تسجيله هو تأخر اندمال الجرح عند 12 مريضة كما في الجدول (1).

الجدول (1): الاختلالات التي حصلت بعد الجراحة

الاختلاط	عدد المريضات	النسبة المئوية	الانحراف المعياري
تأخر اندمال الجرح	12	37.5%	5.3
التندّب المعيب	5	15.6%	3.8
التتخّر الشحمي	4	12.5%	4.8
الورم المصلي	3	9.3%	2.1
تنخر جزئي بالهالة	3	9.3%	2
الإنتان	1	3.12%	0.78

تمّ التعامل مع جميع الاختلالات الحاصلة بطريقة محافظة بدون أيّ تداخل جراحيّ جديد.

متوسط مشعر كتلة الجسم لدى المريضات اللواتي حصل لديهنّ اختلاط واحد أو أكثر كان 27.6 كغ/م²، بينما كان في المريضات اللواتي لم يحصل لديهنّ أيّ اختلاط 26.8 كغ/م² ($p \text{ value} = 0.31$) (المخطط 1).

المناقشة:

عام 2014 وجد ارتباط بين حدوث الاختلالات ما بعد جراحة تصغير الثدي بزيادة مشعر كتلة الجسم والتدخين. وفي دراسة تحليلية تلوية **meta analysis** أجراها **Myung** (Myung Y et al, 2017, 308-315) للادب الطبي عن ارتباط البدانة بحدوث الاختلالات بعد جراحة تصغير الثدي وجد 26 مقالة منشورة منها 11 مقالة لم تجد علاقة بينهما و15 مقالة وجدت زيادة الاختلالات عند نوات الوزن الزائد. مما يدل على أنّ الموضوع ما زال غير محسوم تماماً.

أما **Sutinen** (Sutinen M et al, 2018, 230-235) وزملاؤه عام 2018 فقد وصفوا زيادة حدوث الاختلالات الصغرى التي لا تحتاج لأيّ تدخل جراحيّ لعلاجها بزيادة وزن المريضات في جراحة تصغير الثدي، كما أنّ أشيع اختلاط لديهم كان تأخر اندمال الجرح.

بينما صنّف **Nelson** وزملاؤه عام 2014 (Nelson JA et al, 2014, 334-9) الاختلالات إلى باكرة خلال 30 يوم من الجراحة ومتأخرة حيث قاموا بمراجعة بيانات 4545 جراحة تصغير الثدي بنسبة اختلالات 6.1% مع ارتباط حدوث الاختلالات البكرة وخاصة تأخر اندمال الجرح بارتفاع قيمة وزن المريضات عند الجراحة.

وأخيراً كان أشيع اختلاط عند **Winter** وزملائه عام 2019 (Winter R et al, 2019, 12690) وزملاؤه عام 2019 كان أشيع اختلاط لديهم بعد تصغير الثدي هو تأخر اندمال الجرح أيضاً مع ملاحظة زيادة اختلاط انتان الجرح مع زيادة وزن المريضات وزيادة اختلاطي تأخر اندمال الجرح والتخثر الشحمي مع زيادة الوزن المستأصل من الثدي. كما وجدنا في هذه الدراسة علاقة إحصائية مهمة بين وزن الجزء المستأصل من الثدي الواحد ومعدل حدوث الاختلالات بعد الجراحة (المخطط رقم 2)، أو بمعنى آخر فإن زيادة حجم الثدي قبل الجراحة أدّى لزيادة معدل

تأتي أهمية جراحة تصغير الثدي من أنّها تعالج مشكلة صحيّة قبل أن تكون جماليّة وتعطي تحسناً كبيراً في نوعية حياة المرضى بعد الجراحة.

قمنا في هذه الدراسة بتقييم تأثير وزن المريضات ممثلاً بمشعر كتلة الجسم **BMI** ووزن الجزء المستأصل من الثدي خلال جراحة تصغير الثدي على معدل حدوث الاختلالات بعد الجراحة ومدى قيمة هذا التأثير إحصائياً ومعنوياً. (Bayramiçli M et al, 2017, 1103-1110)

فمن المعلوم مسبقاً أنّ جراحة تصغير الثدي هي طريقة فعالة لعلاج كافة الأعراض الجسدية والنفسية عند مريضات ضخامة الثدي وهذه الأعراض تتحسن بعد الجراحة بغض النظر عن وزن المريضات ولكن حدوث أيّ اختلالات بعد الجراحة قد يؤثر على النتيجة الجماليّة النهائيّة بعد تصغير الثدي رغم مستوى الرضا العالي بعد الجراحة عند كلّ من المريضات والجراح. (Paulus E et al, 2020, 124-) (Gonzalez MA et al, 2012, 361-363) (Bauermeister AJ et al, 2019, 410-418)

في دراستنا على 32 مريضة خضعن لجراحة تصغير الثدي لم نجد أيّ علاقة مهمّة إحصائياً بين البدانة ممثلة بمشعر كتلة الجسم **BMI** ومستوى حدوث الاختلالات بعد العمل الجراحي (مخطط رقم 1)، كما وجدنا أنّ المريضات مهما كان مستوى البدانة لديهنّ قد ذكرن تحسّن الأعراض التي كانت لديهنّ قبل الجراحة سواء الجسدية منها أو النفسية، كما ذكرت المريضات زيادة القدرة على القيام بالتمارين الرياضيّة بعد الجراحة مما ساهم في إنقاص الوزن وأيضاً زيادة الانخراط في النشاطات الاجتماعيّة المختلفة.

بينما ذكر (Karaman et al, 2015, 383-7)

الاستنتاج:

لم نجد أي علاقة مهمة إحصائياً بين درجة البدانة ممثلة بمشعر كتلة الجسم BMI ومعدل حدوث الاختلاطات بعد جراحة تصغير الثدي، وبالتالي ليس هناك داعٍ لاعتبار بدانة المريضة مضاد استطباب لاجراء جراحة تصغير الثدي بل على العكس فإن تصغير الثدي عند المريضات البدنيات قد أدى إلى زيادة القدرة على القيام بالتمارين الرياضية والاندماج في النشاطات الإجتماعية المختلفة. ولكن في المقابل وجدنا علاقة إحصائية مهمة بين وزن النسيج المستأصل من الثدي الواحد ومعدل حدوث الاختلاطات ما بعد الجراحة، مما يعني أن حجم الثدي ما قبل الجراحة ذو علاقة باختلاطات ما بعد الجراحة أكثر من وزن المريضة بحد ذاته قبل الجراحة. الأمر الذي يفيد عند توقيع المريضة على الموافقة المستتيرة قبل الجراحة وإخبارها بأن زيادة حجم الثدي لديها قد تؤدي لزيادة مدة العمل الجراحي وبالتالي زيادة الاختلاطات بعد الجراحة.

الاختلاطات بعد الجراحة على عكس ما بينته معظم الدراسات العالمية ذات الصلة (Kung TA et ,2018, 1830)، وربما يعود ذلك إلى أن زيادة حجم الثدي تؤدي لزيادة مدة العمل الجراحي وبالتالي زيادة الاختلاطات بعد الجراحة.

أما أهم محددات الدراسة فكانت قلة عدد الحالات نسبياً والسبب ايقاف الجراحات الباردة في مشفى المواساة لفترة من الزمن خلال جائحة كورونا، والمحدد الآخر كان قصر فترة المتابعة نسبياً حيث كانت وسطياً عام كامل ويعود ذلك الى صعوبة التنقل بسبب وضع البلاد بعد الحرب وخاصة عندما تكون المريضات من خارج محافظة دمشق.

References:

1. Aravind P, Siotos C, Bernatowicz E, Cooney CM, Rosson GD. Breast Reduction in Adults: Identifying Risk Factors for Overall 30-Day Postoperative Complications. *Aesthet Surg J*. 2020 Nov 19;40(12):NP676-NP685.
2. Bauermeister AJ, Gill K, Zuriarrain A, Earle SA, Newman MI. "Reduction mammoplasty with superomedial pedicle technique: A literature review and retrospective analysis of 938 consecutive breast reductions". *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2019 Mar;72(3):410-418.
3. Bayramiçli M, Sirinoglu H, Yalçın D. Outcome After Breast Reduction Considering Body Mass Index and Resection Amount. *Aesthet Surg J*. 2017 Oct 16;37(10):1103-1110.
4. Brühlmann Y, Tschopp H. Breast reduction improves symptoms of macromastia and has a long-lasting effect. *Ann Plast Surg*. 1998 Sep;41(3):240-245.
5. Fonseca CC, Veiga DF, Garcia EDS, Cabral IV, de Carvalho MM, de Brito MJA, Ferreira LM. Breast Hypertrophy, Reduction Mammoplasty, and Body Image. *Aesthet Surg J*. 2018 Aug 16;38(9):972-979.
6. Gonzalez MA, Glickman LT, Aladegbami B, Simpson RL. Quality of life after breast reduction surgery: a 10-year retrospective analysis using the Breast Q questionnaire: does breast size matter? *Ann Plast Surg*. 2012 Oct;69(4):361-363.
7. Güemes A, Pérez E, Sousa R, Gil I, Valcarreres MP, Carrera P, Gracia MD, Artigas L, Gascon A. Quality of Life and Alleviation of Symptoms After Breast Reduction for Macromastia in Obese Patients: Is Surgery Worth It? *Aesthetic Plast Surg*. 2016 Feb;40(1):62-70.
8. Karamanos E, Wei B, Siddiqui A, Rubinfeld I. Tobacco Use and Body Mass Index as Predictors of Outcomes in Patients Undergoing Breast Reduction Mammoplasty. *Ann Plast Surg*. 2015 Oct;75(4):383-7.
9. Kung TA, Ahmed R, Kang CO, Cederna PS, Kozlow JH. Accuracy of Predicted Resection Weights in Breast Reduction Surgery. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2018 Jun 19;6(6):e1830.
10. Menéndez-Cardo A, Guillen-Grima F, Hontanilla B. Analysis of satisfaction after breast reduction comparing vertical scar versus inverted T-shaped technique using the Breast-Q questionnaire. Is patient satisfaction influenced by the amount of tissue removed? *J Plast Surg Hand Surg*. 2017 Dec;51(6):414-419.
11. Myung Y, Heo CY. Relationship Between Obesity and Surgical Complications After Reduction Mammoplasty: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *Aesthet Surg J*. 2017 Mar 1;37(3):308-315.
12. Nelson JA, Fischer JP, Chung CU, West A, Tuggle CT, Serletti JM, Kovach SJ. Obesity and early complications following reduction mammoplasty: an analysis of 4545 patients from the 2005-2011 NSQIP datasets. *J Plast Surg Hand Surg*. 2014 Oct;48(5):334-9.
13. Paulus E, Atlan M, Frasca D, Julienne A, Saunier D, Leclère FM. Mastoplastie bilatérale de réduction et obésité : quel est le poids de résection idéal pour obtenir une amélioration significative des douleurs rachidiennes en fonction de l'indice de masse corporelle ? [Bilateral breast reduction and obesity: What is the ideal resection enabling significant improvement in back pain according to the body mass index?]. *Ann Chir Plast Esthet*. 2020 Apr;65(2):124-130.
14. Schumacher HH. Breast reduction and smoking. *Ann Plast Surg*. 2005 Feb;54(2):117-119.
15. Sutinen M, Eskelinen E, Kääriäinen M. Overweight is Associated With Increased Incidence of Minor Complications After Reduction Mammoplasty: A Retrospective Analysis of 453 Consecutive Cases. *Scand J Surg*. 2018 Sep;107(3):230-235.
16. Winter R, Reischies FMJ, Tuca A, Wurzer P, Schubert C, Wolfsberger CH, Rienmueller T, Friedl H, Sljivich M, Lumenta DB, Kamolz LP. BMI and specimen weight: impact on personalized risk profiling for optimized informed consent in breast reduction surgery? *Sci Rep*. 2019 Sep 3;9(1):12690.

