

الفضل والبرهان
حانها من سرها حانها من ابي

الاسنة
حانها من ابي

تمهيد:

السمنة مشكلة صحية تتزايد عاماً بعد عام، وطبقاً لما أعلنته منظمة الصحة العالمية في أحدث تقاريرها أن السمنة ستصبح وباء القرن الحادي والعشرين حيث أن هناك أكثر من مليار شخص يعانون من البدانة على مستوى العالم .

كما أن هذا العدد في تزايد مستمر حتى في الأعمار الصغيرة بسبب ارتفاع مستوى المعيشة وما يصاحبه من قلة الحركة والإقبال الزائد على مطاعم الوجبات السريعة والعادات الغذائية الخاطئة التي تساعد على تراكم الدهون وحدوث السمنة التي تؤدي إلى الكثير من المشاكل الصحية والأمراض..

1. تكوين وتركيب الجسم:

1.1. تكوين الجسم (Body composition):

هو دراسة المقومات الأساسية التي يتكون منها جسم الانسان (عظام، عضلات، شحوم، معادن، سوائل) وتأثير المثيرات البيئية على هذا التكوين (الجهد البدني، التغذية، الخ)⁽¹⁾.

2.1. تركيب الجسم (Body Structure):

هو مصطلح يشير إلى مجموعة الأجزاء أو العناصر التي تشكل الكل عندما تترابط مع بعضها البعض. وهذا يعني أن تركيب الجسم يهتم بتحديد الأجزاء والعناصر التي يتكون منها الكل، والطريقة التي تترابط بها تلك الأجزاء وكذا التنظيم الذي يتكون منه هذا الكل⁽²⁾.

ويتطلب فهم تركيب الجسم أن نأخذ في الاعتبار مكونين أساسيا هما:

→ وزن الأنسجة الدهنية: Fat tissues weight

→ وزن الأنسجة غير الدهنية: Lean body weight

فوزن الأنسجة غير دهنية يشير إلى وزن العضلات العظام والأجهزة العضوية الداخلية وكذا الأنسجة الضامة في الجسم، (Connective tissues) بينما يعبر وزن الأنسجة الدهنية عادة على الكمية الكلية للدهون منسوبة إلى الوزن الكلي (Total body weight) للجسم ويتم التعبير عن هذه النسبة كالتالي:

$$\text{نسبة الدهون في الجسم } \% F = 100 \times \frac{\text{وزن الدهون } FW}{\text{وزن الجسم } BW}$$

حيث $Body Weight (BW)$: الكميات المطلقة كل من العضلات والعظام والأجهزة الحيوية والأنسجة الدهنية في الجسم⁽³⁾.

⁽¹⁾ الهزاع بن محمد الهزاع .. التكوين الجسمي لدى الانسان وتقدير نسبة الشحوم لدى الاطفال والشباب .جامعة الملك سعود المملكة العربية السعودية، 2005.

⁽²⁾ نشوى سعيد السيد رجب.. دراسة الأنماط الجسمية وعلاقتها. بمستوى الأداء المهاري "للمتقدمين لمدرسة الموهوبين رياضيا" رسالة الماجستير. القاهرة: جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية— بنات، 2001، ص 48.

⁽³⁾ سفاري سفيان.. الشافي والكافي عن تميظ جسم الانسان، الأكاديمية العراقية للرياضة 2010 <http://forum.iraqacad.org>

معدل نسبة الدهون بالجسم تبعاً للسن والجنس:

جدول رقم (01) يبين معدل نسبة الدهون بالجسم تبعاً لسن والجنس⁽¹⁾

متوسط الدهون		العمر بالسنوات
إناث	ذكور	
%21.2	%12	15
%25.7	%12.5	21 – 18
%29	%14	29 – 23
%30	%16.5	40 – 30
%32	%21	50 – 41

نقلاً عن Sharky1984

جدول رقم (02) يبين معايير نسبة الدهون بالجسم⁽²⁾

إناث	ذكور	تقدير درجة السمنة
أقل من 17%	أقل من 10%	نسبة منخفضة جداً من الدهون
20-17%	13-10%	نسبة الدهون منخفضة
24-21%	17-14%	نسبة الدهون متوسطة
27-25%	20-18%	نسبة الدهون فوق المتوسط
30-28%	25-21%	نسبة الدهون عالية
أكبر من 30%	أكبر من 25%	السمنة

2. السمنة:

1.2. تعريف السمنة:

السمنة هي حالة اختزان الجسم للطاقة الزائدة من احتياج الإنسان للطاقة المستهلكة بعد أن تتحول هذه الطاقة على شكل دهون في الجسم وترسب تحت الجلد والعضلات الكبيرة وتحيط بأجهزة الجسم الداخلية الحيوية مثل الأمعاء والقلب والكبد والكليتين مما يسبب زيادة في الوزن واجهاد القلب واربكاً تقليل حركة

(1)(2) أحمد نصر الدين سيد .. فسيولوجيا الرياضة، ط 1، القاهرة: دار الفكر العربي، 2003، ص 248. ص 250.

كفاءة الاجهزة الداخلية وبالتالي يؤدي الى الاصابة بأمراض كثيرة كضغط الدم العالي وامراض القلب والاعوية الدموية و الام المفاصل⁽¹⁾.

فالسمنة هي تراكم الشحوم في الجسم بسبب زيادة في الوزن بمقدار 15% أو اكثر بقليل من وزن الشخص الطبيعي الذي له نفس الطول والعمر⁽²⁾.

تأتي السمنة وزيادة الوزن نتيجة لقلة الحركة اليومية والافراط الزائد في تناول المواد الغذائية الدسمة، وعدم التوازن بين ما يدخل الجسم من طعام وبين ما يحرق من طاقة ويسمى ذلك اختلال ميزان الطاقة الحراري، وتمثل الطاقة بالسعرات الحرارية وهناك طرق اخرى تؤدي الى السمنة مثل نقص افراز الغدد وعدم التوازن الهرموني وسوء عادات التغذية كالاتماد على وجبة غذائية واحدة في اليوم او تعدد وجبات الطعام بالإضافة الى عوامل وراثية و بيولوجية اخرى ومن مضاعفات السمنة:

➔ مضاعفات صحية.

➔ مضاعفات نفسية.

➔ مضاعفات اجتماعية.

قسمت السمنة الى نوعين⁽³⁾ :

➔ سمنة الاحداث: وتبدأ بمقتبل العمر وتتميز بزيادة عدد الخلايا الدهنية وحجمها.

➔ سمنة البالغين: وتتميز بزيادة هجوم الخلايا الدهنية اما عددها فهو ثابت.

2.2. طرق قياس نسبة الشحوم في الجسم⁽⁴⁾:

هناك عدة طرق لقياس نسبة الشحوم في الجسم ومنها:

✓ طريقة ماء الجسم الكلي.

✓ طريقة وزن الجسم تحت الماء.

✓ طريقة الوزن النوعي للسوائل.

✓ طريقة كقياس ما فوق الصوتي.

⁽¹⁾ Wilmore J.H "The 1986 C.H. Mceloy Research Lecture. Appetite and body composition consequent to physical activity", Researchquarterly for exercise and sports, P.54, 4, 415.

⁽²⁾ صباح إسماعيل السامرائي " السمنة مرض العصر " سلسلة طب وعلوم، دار القادسية ، 1986 ، ص 28، ص 33.

⁽⁴⁾ ممتاز محمد الجندي/ الغذاء والتغذية - دار الفكر العربي، 1977، ص 4.

✓ طريقة التصوير الشعاعي.

✓ طريقة التوصيل الكهربائي.

✓ طريقة البوتاسيوم الكلي للجسم.

✓ طريقة قياس سمك طية الجلد بواسطة جهاز المساك Skin Fold Caliper

3.2. طريقة قياس سمك طية الجلد بواسطة جهاز المساك:

تعتمد هذه الطريقة على استخدام (المسك)، وهي آلة تعمل على قرص الجلد بتسليط ضغط معلوم المقدار عليها بين طرفيه، وتتم قراءة ما يشير إليه المسك من أرقام، حيث يحدد أمسكها القرص في أماكن معينة من الجسم ويتم تقدير نسبة الشحوم من خلال العلاقة مع كثافة الجسم. ولقد أخذت القياسات الجسمية عن طريق (السكن فولد كاليفر) عام 1051 حيث استخدم أول مرة⁽¹⁾.

مرض السمنة هي زيادة وزن الجسم عن حده الطبيعي نتيجة تراكم الدهون فيه وهذا التراكم ناتج عن عدم التوازن بين الطاقة المتناولة من الطعام والطاقة المستهلكة في الجسم وتعتبر السمنة من الأمراض المزمنة والمعقدة مثل: مرض السكري وضغط الدم المرتفع والسمنة بكل ما تحمله من هموم ومتاعب لضحاياها ابتداء من المشاكل الاجتماعية والنفسية وانتهاء بمسلسل الأمراض الذي لا ينقطع مثل أمراض القلب والمفاصل والدوالي والسكري⁽²⁾.

فالسمنة هي عبارة عن زيادة نسبة الدهون في أماكن متفرقة من الجسم تزداد عن المعدلات الطبيعية للفرد، مما تؤدي إلى بطء الحركة وقلّة النشاط وضعف القوة وزيادة نسبة الإصابة بأمراض القلب والسكر وضغط الدم⁽³⁾.

3. أسباب السمنة⁽⁴⁾:

للسمنة أسباب كثيرة ويتفق الأطباء على مجموعة منها وهي:

⁽¹⁾Wendy, Thoms, "Research quarterly for exercise and sports," 1989 Vol . 39, No.4,P.544,

⁽²⁾حازم النهار واحرون، الرياضة والصحة في حياتنا، الطبعة الأولى. عمان الاردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2010، ص 227. ص 228.

⁽³⁾مدحت قاسم، أحمد عبد الفتاح، الأندية الصحية، ط 1. القاهرة: دار الفكر العربي، 2004، ص 193

❖ النمط الغذائي:

حيث انه من المؤكد أن تناول الغذاء الغني بالسعرات الحرارية العالية مع عدم صرف هذه السعرات يؤدي الى تراكم الدهون في الجسم الانسان علما بأن الدهون لها قدرة أعلى من الكربوهيدرات والبروتينات في التكتل في أنسجة الجسم الدهنية.

❖ قلة النشاط والحركة:

من المعروف أن السمنة نادرة الحدوث في الاشخاص الدائبي الحركة او الذين تتطلب أعمالهم النشاط المستمر ولكن يجب ايضا ان نعرف أن قلة حجم النشاط بمفرده ليس بالسبب الكافي لحدوث السمنة فلا شك ان النشاط والحركة لها فائدة كبيرة في تحسين صحة الانسان فقد اشارت الدراسات ان للرياضة دورا في تخفيض نسبة الدهون والجلوكوز في الدم كما أن لها دور في نشاط الأنسولين واستقبال أنسجة الجسم له.

❖ العوامل النفسية:

هذه الحالة منتشرة في السيدات أكثر منها في الرجال فحين يتعرض لمشاكل نفسية قاسية ينعكس ذلك في صورة التهام الكثير من الطعام.

❖ الاسباب الوراثية:

تؤكد الابحاث الحديثة ان الوراثة تحتل بين 12,6% من أسباب الإصابة بمرض السمنة و المسئول عنها الجينات الوراثية في الجسم وقد تم اكتشاف اكثر من 222 جين مسؤولا عن السمنة في حيوانات المعمل إلا ان معظمها مازال تحت مجال البحث بالنسبة للإنسان . والأسباب الوراثية تشمل طريقة توزيع الدهون في الجسم، معدل الحرق للجسم وكيفية تحويل الدهون الى طاقة كما ان نشاط بعض الانزيمات يعتمد على بعض الجينات الوراثية.

❖ الجنس:

هناك بغض الأجناس الأكثر عرضة للسمنة مثل سكان منطقة حوض البحر الابيض المتوسط والأمريكان من أصل مكسيكي والزنوج الامريكان، بينما تقل بين أجناس الشرق الاقصى مثل اليابان والصين والأجناس البيضاء في أوروبا وأمريكا⁽¹⁾.

⁽¹⁾حازم النهار واخرون، مرجع سابق، ص 231.

❖ السن :

وتزيد معدلات السمنة مع السن فكلما تقدم السن زاد الوزن ومن المقبول أن يزداد الوزن بمعدل (2-4 كغم كل 12 سنوات) وهذه زيادة الطبيعية مع تقدم السن لها فوائد خاصة بين الاناث فهي تحمي من الاصابة بمرض هشاشة العظام حيث تقوم الدهون بإفراز هرمون الأستروجين، كما انها تقلل من ظهور التجاعيد في الوجه والرقبة والكفين ومن المعروف ان الاطفال المصابون بالسمنة معرضون للإصابة بالسمنة مدى الحياة.

❖ الهرمونات والغدد:

وهناك فترات حرجة للإصابة بمرض السمنة وأهمها فترة البلوغ والحمل والإرضاع وفترة انقطاع الطمث ومن المعروف ان هذه الفترات يصاحبها الاضطرابات في هرمونات الجسم وخاصة هرمونات الانوثة ولذلك فالإصابة بالسمنة بالنسبة للإناث هي ضعف الرجال. وهناك بعض الأسباب التي يمكن التحكم فيها وعلاجها وهي:

- ✓ السلوكيات والعادات الصحية المرتبطة بالتغذية والرياضة.
- ✓ بعض الادوية التي تؤدي الي فتح الشهية والإقلال من معدل حرق الجسم وتخزين الدهون وأهمها الكورتيزون ومضادات الحساسية والمهتامين ومضادات الاكتئاب.
- ✓ الضغوط النفسية اليومية والقلق والتوتر الدائم والاكتئاب (وهي من أهم الأسباب الخارجية) وقد أثبتت الأبحاث ان 72% من المصابين بمرض السمنة هو نتيجة للتوتر والقلق والضغوط النفسية⁽¹⁾.
- ومن الأسباب أيضا أسلوب حياة المدن وعوامة أسواق الطعام فقد ساهمت في زيادة انتشار السمنة في العالم مما أسفر عن وجود أكثر من مليار شخص من سكان العالم البالغين وأكثر من 155 مليون طفل يعانون من زيادة الوزن عالميا. وربما تساهم البطالة في زيادة السمنة وخاصة اذا كان لديه مصادر مالية من الوالدين أو الأصدقاء⁽²⁾.

(1) حازم النهار واخرون، مرجع سابق، ص 232.

(2) كمال جميل الربضي، الرياضة لغير الرياضيين. الأردن كلية التربية الرياضية، 2008، ص 162.

4. أنواع السمنة:

❖ السمنة الوراثية :

ويعتقد ان السبب في هذا النوع من السمنة هو اضطراب في عملية تنظيم الشهية والجوع، وقد تكون بسبب عوامل وراثية نفسية تزيد الشهية وزيادة الاكل لدى الشخص.

❖ السمنة العصبية:

وقد يكون السبب في ذلك اصابات بالجهاز العصبي، حيث اثبتت التجارب على الحيوان زيادة نسبة السمنة بعد اصابة اجزاء من الجهاز العصبي، ويتميز هذا النوع بالجوع الشديد للشخص مما يسبب الزيادة المفرطة في تناول الطعام.

❖ السمنة بسبب عدم توازن الغدد الصماء:

✓ نقص افراز الغدة الدرقية : تسبب زيادة الوزن نتيجة تجمع كميات من الماء تحت الجلد و زيادة نسبة الدهون لنقص التمثيل الدهني .

✓ اضطراب افراز الغدة الدرقية :تسبب السمنة وخاصة في منطقة الوجه والعنق والأطراف الامامية بسبب تجمع السوائل بها (زيادة الكورتيزول).

✓ اصابة الغدة النخامية : وبها يزيد تجمع السوائل في منطقة الوجه والعنق فقط، وليس بالأطراف.

✓ نقص افراز الغدة الجنسية : تسبب زيادة في الوزن خاصة للسيدات في سن اليأس، أو عند الاضطراب لترع المبيض أو الخصية جراحيا.

✓ زيادة افراز الانسولين : وهنا تزيد الدهون لزيادة استخدام الجلوكوز بواسطة الخلايا، نظرا لزيادة افراز الانسولين والذي بدوره يزيد من تناول الطعام الذي يتحول الى دهون.

❖ السمنة الناتجة من قلة النشاط البدني:

وهي اكثر انواع السمنة شيوعا، وذلك بسبب الخمول وقلة التدريب الرياضي، مما يسبب زيادة الوزن حتى مع تناول كمية غذاء معتدلة، لان عدم النشاط يقلل من استهلاك الجلوكوز مما يقلل من الاحساس بالجوع، ومع ذلك يعاني الشخص زيادة في الوزن خاصة النساء⁽¹⁾.

⁽¹⁾ حشمت و محمد صلاح الدين، بيولوجيا الرياضة والصحة. القاهرة: مركز الكتاب للنشر، 2009، ص 115-116.

5. أضرار وأعراض السمنة:

1.5. صحية:

- تعتبر السمنة بداية لعدة أمراض ومؤشر تحذيري للإنسان بوجود ما يهدد صحته وحياته، حيث أنها تؤدي إلى العديد من المضاعفات منها (قسم طب الأطفال مستشفى الملك فهد، السمنة عند الأطفال):
- ✓ الإصابة بارتفاع ضغط الدم والاصابة بمرض السكري النوع الثاني.
 - ✓ حدوث ضيق وصعوبة في التنفس والاصابة بأمراض القلب والشرابين.
 - ✓ التهاب الكبد الشحمي وحصوات المرارة و أمراض المفاصل.
 - ✓ تكيس المبايض لدى الفتيات والنساء.
 - ✓ بالإضافة الى أن السمنة تتسبب في حدوث ضيق وصعوبة في التنفس
 - ✓ وتعتبر السمنة عامل اجهاد اضافي مستمر على جميع أجهزة وأعضاء الجسم الداخلية والأمثلة على ذلك كثيرة نستعرض بعضها في الجدول الاتي⁽¹⁾.
- جدول رقم (03) يبين الأضرار والاعراض الصحية للسمنة على بعض الأجهزة الوظيفية والأعضاء الجسمية:

⁽¹⁾وليد قصاص، الطب الرياضي (الوقاية والعلاج والتأهيل) ، بيروت :دار النموذجية للنشر والتوزيع، 2009، ص 78،79.

أضرار	الأعراض الصحية
القلب	ان زيادة كيلو غراما واحدا على الوزن الطبيعي للجسم يعني ثلثي كيلومتر وهذا عمل اضافي طاقة الجسم وبالتالي يؤدي الى ارهاق واجهاد عضلة القلب في ضخ كميات دم اضافية من خلال الاوعية الدموية لتغذية الوزن الزائد
الأوعية الدموية والدهون	لما للسمنة علاقة مباشرة في زيادة كمية الدهون (الكوليسترول) في الدم فان للدهون أيضا القدرة على الترسب على الجدار الداخلية للأوعية الدموية ولذلك فان احتمال تصلب الشرايين أو ارتفاع ضغط الدم أو الذبحة الصدرية أمر وارد في الانسان السمين.
البنكرياس والسكري	ان من اسباب مرض السمنة الشراهة الغذائية (الحمية الغذائية) وخاصة للمواد الكربوهيدراتية والسكرية مما ينتج عنه اجهاد وارهاق لغدة البنكرياس يظهر في افراز اضافي لهرمون الانسولين لمتابعة الكميات الكبيرة من الغلوكوز في الدم وبالتالي يسبب قصور وعجز وفشل للبنكرياس في افراز هرمون الانسولين لاحتياج الوزن الطبيعي للجسم وينتج عن ذلك مرض السكري
اعتلال الكبد	من اثار السمنة ترسب وتراكم الدهون حول أعضاء الجسم الداخلية وخاصة الكبد مما ينتج عن ذلك اعتلال الكبد وعدم قدرته على وظيفته بدقة وانتظام.
الجهاز الهضمي	الافراط الغذائي وعدم تنظيم أوقات تناول الطعام واتباع عادات وأساليب غذائية غير صحيحة من عوامل اجهاد المعدة في أداء نشاطها الطبيعي مما ينتج عنه قصور في نشاط المعدة لإفراز العصارات الهضمية ونشاطها في الحركة ويسبب بعد ذلك عسر الهضم والحرقان وانتفاخ في البطن وتولد الغازات لبقاء الاغذية في المعدة فترة طويلة وكذا عدم القدرة على تصريف الفضلات.
الجهاز التناسلي	تؤثر السمنة على مراكز الافرازات الهرمونية الجنسية، وينتج عنها ضعف القدرات الجنسية للإنسان فيصاب الرجل بالعنة وتصاب المرأة بعدم الانجاب أو العقم المؤقت والاضطرابات وعدم ظهور الحيض بانتظام لان المبايض الانثوية أكثر الاجهزة الداخلية الحيوية التي تتراكم عليها الدهون.
الغدد والافرازات	تؤدي السمنة الى الافراط في افراز العصارات، والهرمونات في المعدة والبنكرياس والمرارة والكبد ومراكز الشهية والجنس في المخ مما يؤدي الى عدم التوازن الهرموني بين عمليات الاجهزة الحيوية وافرازات الجسم في أداء عملها بانتظام ودقة وبالتالي هذا الاجهاد يقلل من كفاءة الاجهزة الحيوية في الجسم مع تعرضها لمتاعب صحية.

ان زيادة كيلوغراما واحدا على الوزن الطبيعي للجسم يزيد بالتالي من العبء الواقع على العمود الفقري، ومفاصل القدمين والركبتين لحمل مقدار الزيادة وبالتالي ظهور أمراض أخرى مثل الروماتيزم والانزلاق الغضروفي وآلام الظهر والركبتين والقدمين (تصلب المفاصل)، وقلّة النشاط الحركي	الام الظهر القطنية
تعتبر الزيادة الشاذة في الوزن (السمنة غير الطبيعية) من أهم عوائق في اجراء العمليات الجراحية لصاحبها وذلك لسماكة النسيج الدهني حول الاجهزة الحيوية وعدم التتام الجروح بسهولة عند الاصابة أو اجراء العمليات. أما الزيادة الشاذة في الوزن بالنسبة للحامل فقد تتعرض صاحبها الى تعسر الولادة أو اجراء عملية قيصرية علاوة على أخطار السمنة أثناء الحمل والتي تتمثل في ارتفاع ضغط الدم ومرض السكري وآلام الظهر وقلّة كفاءة الاجهزة الحيوية مثل الرحم والكلى والكبد والمعدة مع قصور في أداء عملها بدقة وانتظام	حالات خاصة
ومن أسباب السمنة الشراهة الغذائية وخاصة للمواد البروتينية كالحوم والأسماك التي تحتوي على كميات كبيرة من الكالسيوم والأملاح التي تترسب في مفاصل الجسم المختلفة والتي تؤدي بمرور الزمن الى مرض النقرس (داء الملوك)	السمنة وداء الملوك (النقرس)

2.5. اجتماعية :

تؤثر السمنة على النواحي الاجتماعية لصاحبها مثل:

- ✓ عدم ظهور والاشترك في المحافل الاجتماعية وتفضيل العزلة والراحة والنوم وقلّة الحركة والكسل.
- ✓ السمنة تقلل من مظاهر أناقة الشخص ومظهره لبعده مقاييس جسمه عن المعدل الطبيعي للإنسان، فالقوام الملفوف والشكل المرغوب من العوامل المؤثرة في أناقة ومظهر الانسان.
- ✓ تؤثر السمنة على انتاج الانسان لأعماله وواجباته اليومية فالسمنة وزيادة الوزن لا تساعد على أداء أعماله بسرعة واللجوء الى أخذ فترات الراحة الطويلة والشعور بالتعب لأقل جهد بدني أو حركي.
- ✓ يتعرض الانسان السمين لبعض المضايقات و الانتقادات الاجتماعية والتي تعرضه للسخرية والأضحوكة بين عامة الناس لضخامة جسمه وعدم تناسبه، علاوة على شهيته المفتوحة لالتهام الاغذية خاصة في المحافل الاجتماعية.

3.5. نفسية:

تؤثر السمنة على النواحي النفسية لصاحبها مثل:

- ✓ الشعور بالتوتر والقلق والاضطرابات النفسية نتيجة لارتفاع ضغط الدم واختلال التوازن بين افراز الهرمونات وعمل الأجهزة الداخلية وقلة كفاءتها.
- ✓ يميل الانسان السمين الى فقدان الثقة بالنفس والشعور بالسخرية أمام الناس لمظهره الغير المتناسق فيلجأ الى العزلة والانطواء وعدم مشاركة الاخرين⁽¹⁾.

6. السمنة وأمراضها:

ترتبط السمنة بالعديد من الأمراض مثل⁽²⁾ :

1.6. السمنة وأمراض القلب والموت المفاجئ:

هل تعلم انه من النادر ما تجد معمر بدينا , قد تكون هذه النظرية فيها شئ من المغالطة ولكنها مؤشرا عاما للبدنين بدانة مفرطة بأهمية تخفيض وزهم، فالوزن الزائد هو حمل زائد على القلب والرئتين فيحتاج كل منها الى مجهود مضاعف . ورغم عدم معرفة العلاقة بين السمنة وأمراض القلب وتصلب الشرايين إلا أنها علاقة موجودة وان كانت هذه العلاقة تتعلق ايضا بطبيعة ونوع الغذاء الذي يتناوله البدن حيث انه يميل الى تناول الاغذية الغنية بالدهون او المقلية اكثر من ميله لتناول البروتينات أو الكربوهيدرات وتناول مثل هذه الاصناف يرفع نسبة الكوليسترول في الدم وهذا هو عامل الخطورة الأول وأمراض القلب . أما علاقة السمنة بأمراض القلب والموت المفاجئ فهي علاقة تعتمد على مدة البدانة أو عمرها عند الشخص وجدت بعض الدراسات ان استمرار السمنة لمدة تزيد عن 12 سنة تزيد نسبة التعرض للأمراض القلب والموت المفاجئ، بالذات عند الاصابة بالسمنة في مرحلة الطفولة او في مرحلة الشباب الأولى.

2.6. السمنة ومرض السكري:

مما لا شك فيه أن هناك علاقة قوية بين السمنة ومرض السكري (الغير المعتمد على الانسولين) غير اننا يجب ان لا نغفل عن انه توجد اسباب اخرى مثل الوراثة والجنس والأماكن الجغرافية وغيرها , ولكن ما علاقة السمنة بمرض السكري ؟.

⁽¹⁾ وليد قصاص، مرجع سابق، ص 79.

⁽²⁾ احازم النهار واخرون، مرجع سابق، ص 232.

ان كل خلية عليها مواد تستقبل هرمون الانسولين الذي يحرق الجلوكوز لإنتاج الطاقة هذه المواد تسمى مستقبلات الانسولين وإذا لم توجد هذه المستقبلات أو قل عددها فان الأنسولين لن يعمل على هذه الخلية وبالتالي لن يستفيد من الجلوكوز فترتفع نسبته في الدم، وهذه المستقبلات نسبتها ثابتة على الخلية الدهنية العادية فان زاد حجم الخلية كما هو الحال عند البدن فان عدد المستقبلات تكون قليلة بالنسبة لمساحة الخلية الكبيرة الحجم ولهذا ينصح الاشخاص البدينين بتخفيض وزنه حيث أنه العلاج الأمثل لمرضى السكري اذا أن تخفيف الوزن يؤدي الى حالة افراز الأنسولين واستقباله عند المرضى.

3.6. السمنة وارتفاع ضغط الدم :

يكفي القول أن نسبة ارتفاع ضغط الدم بين ذوي السمنة تصل الى ثلاث أضعاف نسبته بين العاديين وأن تخفيف الوزن مع التقليل من تناول ملح الطعام عند مرتفعي ضغط الدم يحسن حالة ضغط الدم لديهم في حدود تصل الى 52%.

❖ السمنة والمفاصل والأربطة:

السمنة حمل زائد ايضا على مفاصل الجسم واربطته ويظهر ذلك في الام متعددة بالمفاصل.

❖ السمنة والجلد:

السمنة تزيد كمية الانشاءات في الجلد ولذلك يكون الجلد عرضة للالتهابات والإصابات الفطرية والبكتيرية الى جانب عدم تحمل الطقس الحار

7. كيفية قياس السمنة:

1.7. الميزان:

يقاس الطول بالسنتيمتر ويقدر الوزن بالكيلوغرام ثم يقارن الوزن بالوزن الموجود بالجداول القياسية للأوزان الطبيعية بناء على الطول والعمر والجنس وبذلك يمكن حساب الوزن الزائد عن الوزن المثالي.

2.7. قياس سمك الجلد:

من مناطق بالذراعين والظهر والبطن وتفرغ بجداول خاصة ويمكن من خلالها حساب نسبة الدهون في الجسم وكذلك توجد موازين واجهزة يمكن ان تعطي نسبة الدهون وتقارن هذه النسب بالنسبة الطبيعية.

3.7. مؤشر كتلة الجسم:

ان من افضل الطرق التي يمكن ان تحدد اذا ما كان وزنك طبيعي ام لا هي ما تسمى بطريقة دليل كتلة

الجسم (BMI) وذلك حسب المعادلة التالية:

BMI: الوزن (بالكيلوغرام) ÷ الطول (بالمتر المربع)

الجدول رقم (04) يبين درجة السمنة حسب معايير مؤشر كتلة الجسم:

متناقصة	اقل من 18.5	وزن اقل من الطبيعي
قليلة	من 18.5 إلى 24.9	وزن طبيعي
متزايدة	من 25 إلى 29.9	وزن زائد
عالية	من 30 إلى 34.9	سمين درجة اولى
عالية جدا	من 35 إلى 39.9	سمين درجة ثانية
عالية جدا بشكل كبير	أكثر من 40	سمين درجة ثالثة/سمنة مفرطة

غير ان هناك بعض الاستثناءات لا استعمال دليل كتلة الجسم منها على سبيل المثال لا الحصر (الاطفال في

طور النمو ومع الكبار، النساء الحوامل، الاشخاص ذوي العضلات القوية كالرياضيين)

قياس نسبة محيط الخصر الى محيط الوركين: يعتبر شريط القياس من التقنيات المستخدمة في قياس الوزن

وذلك بقياس محيط الخصر وتعتبر الدهون المتراكمة حول الخصر اشد خطرا من الدهون الموجودة في محيط

الارداق او في اي جزء اخر من الجسم , فتراجع قياس الخصر يعني تراجع او انخفاض كمية الدهون في الجسم

, والجدول ادناه دليل مهم في هذا الصدد⁽¹⁾.

جدول رقم (05) يبين حالة السمنة حسب محيط الخصر

الجنس	خطر شديد	خطر شديد فعلي
الذكور	أكثر من 94 سم	أكثر من 102 سم
الإناث	أكثر من 80 سم	أكثر من 88 سم

⁽¹⁾حازم النهار واخرون، مرجع سابق، ص 230.

السبب في تراكم الشحوم عادة حول الخصر:

يوجد هناك استعداد لدى بعض الأفراد لتكديس نسبة عالية من الخلايا الدهنية في المناطق مختلفة من الجسم وهذه الحالة هي صفة وراثية لا يمكن تغييرها، فالبعض من الأفراد تتراكم لديهم الشحوم بنسبة اكبر في الظهر والرقبة، لكن بشكل عام فان معظم الأشخاص (خاصة بعد سن 32) يكون لديهم استعداد لخزن الشحوم حول منطقة الخصر وخاصة النساء. ولقد أكدت بعض الدراسات إن مناطق تجمع الدهون تختلف باختلاف المراحل العمرية واختلاف الجنس وعليه فان أكثر المناطق تجمع الدهون في المرحلة السنوية (25 -21 سنة) هي غير مناطق تجمع الدهون للمراحل السنوية (32 -25 سنة) وان هذا الاختلاف للذكور هو غيره في الإناث ان المعدل العام لما تشكله نسبة الشحوم من وزن الجسم لدى الذكور هي 11-22% من وزن الجسم، إذ أن نصف هذه النسبة لدى كلا الجنسين تكون على شكل نسيج شحمي تحت الجلد مباشرة ونسبة كبيرة من النصف الثاني تكون حول الأعضاء الداخلية في الجسم، وعليه فان الدهون بشكل عام تقسم إلى قسمين :

→ القسم الأول وتسمى الدهون المخزونة (St orages Fat) وهو النوع المشار إليه سابقا.

→ القسم الثاني فهو الدهون الأساسية (Essential Fat) وهو الذي يحيط بالأجهزة الحيوية (القلب الرئتين والأعضاء التناسلية لدى المرأة) وتكون نسبة هذا النوع من الدهون لدى الرجال أكثر منه لدى النساء⁽¹⁾.

8. علاج السمنة:

يمكن اتباع تقنيات مختلفة من الأنظمة الغذائية، التي تؤدي لفقدان الوزن والأنسجة الدهنية الزائدة. وقد أظهرت الدراسات أن 20% فقط من المرضى، قادرين على علاج وإزالة 6 كغم من وزهم، والحفاظ على الوزن الجديد لمدة عامين.

❖ التعليمات الغذائية للمصابين، لعلاج السمنة مشابهة للأشخاص العاديين:

✓ الإكثار من تناول المواد الغذائية غير المصنعة التي تُعطى في النظام الغذائي.

✓ الحد من استهلاك الدهون، السكر والكحول.

✓ تناول الأطعمة الغنية بالألياف.

⁽¹⁾ وديع ياسين التكريتي، ياسين طه الحجار، الموسوعة الكاملة في الاعداد البدني للنساء. الاسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، 2012، ص 534.

لم تكن هناك، بحسب الأبحاث، أفضلية كبيرة وصحية لطريقه علاج السمنة على طريقه اخرى، غير أن هناك أهمية كبيرة لتثقيف المرضى لعلاج السمنة، بخصوص كيفية التخطيط مبكرًا لقائمة الطعام اليومية، وتسجيل وجبات الطعام التي تم تناولها، فالتثقيف السلوكي في علاج السمنة هو عبارة عن حجر الأساس في الطريق لإنقاص الوزن بطريقة صحيحة.

إن ممارسة التمارين الرياضية ضرورية للمحافظة على فقدان الوزن وعلاج السمنة للمدى الطويل. يسبب النشاط الجسماني زيادة في استهلاك السُّعرات الحرارية في الجسم، ومن المهم أن نشير ونؤكد، أن ممارسة الرياضة لوحدها تؤدي إلى إنقاص قليل في الوزن. أما الميزة الرئيسية لممارسة الرياضة، فهي أنها تساعد في الحفاظ على نقصان الوزن مع مرور الوقت. يوصى اليوم، بممارسة الرياضة المعتدلة - المجهدة لمدة ساعة في اليوم.

❖ علاج السمنة الدوائي:

تمت الموافقة على عدد قليل جدًا من الأدوية لعلاج السمنة التي بحاجة لوصفة طبية، والتي يوصى بها لتخفيف الوزن. يوصى بتناول الأدوية كجزء من البرنامج العلاجي الشامل، وليس كوسيلة وحيدة لتخفيف الوزن وعلاج السمنة، فالأدوية التي تعطى اليوم هي رديكتيل (Silbutramine) الذي أظهرت الدراسات أنه يؤدي لخسارة 5 كغم خلال 6-12 شهرًا، ودواء أورليستات (Orlistat)، الذي يؤدي لخسارة 4 كغم خلال 6-12 شهرًا، لكن يجدر التنويه إلى أنه توجد للأدوية آثارٌ جانبية كثيرة: قد يسبب الرديكتيل جفاف الفم، الإمساك، الدوخة، الأرق، وقد يسبب الأورليستات الإسهال وحدوث اضطرابات مختلفة في الجهاز الهضمي.

❖ العلاج الجراحي:

إن الأشخاص الذين يعانون من السمنة، ويكون مؤشر كتلة الجسم لديهم أكثر من 40، يستطيعون أن يخضعوا لعمليات جراحية مختلفة في المعدة (تقصير البالون، الخ) الذي يؤدي إلى فقدان الوزن لكن الانخفاض في الوزن والذي يقدر بحوالي 50% من وزن المريض الأولي، ترافقه آثار جانبية خطيرة ومضاعفات للعملية الجراحية مثل: عدوى في الصَّفاق، الحجاره في المسالك الصفراوية، فرط الحُثورية واضطرابات غذائية خطيرة، مع نقص الفيتامينات المختلفة. كما تظهر الأبحاث أن ما يقارب 40% من المرضى، سيعانون من مضاعفات العملية الجراحية.

9. الفوائد التي تعود على صحة الشخص من خلال تقليل كمية الدهون الزائدة به:

يحقق انقاص وزن جسم الشخص الممارس لتمارين اللياقة البدنية , وتقليل كمية الدهون الزائدة ما يلي⁽¹⁾:

- ✓ زيادة حجم الأعمال اليومية التي يمكن أن يقوم بها الشخص في حياته وزيادة كفاءتها.
- ✓ نقص فرص الإصابة بالأمراض.
- ✓ تحسين المظهر الشخصي و زيادة فرص التفاعل الاجتماعي.
- ✓ تقليل المشكلات الناتجة عن سلبيات مفهوم الذات المرتبطة بالسمنة.

⁽¹⁾مفتي ابراهيم حماد، اللياقة البدنية للصحة والرياضة. القاهرة: دار الكتاب الحديث، ط1، 2010، ص 51، 52.

خلاصة:

لقد أصبحت ظاهرة السمنة أكثر شيوعًا وبشكل متزايد. تنطوي هذه الظاهرة على العديد من الإصابات، في نوعية الحياة ومتوسط عمر الشخص الذي يعاني من السمنة. توجد اليوم، العديد من طرق علاج السمنة وانقاص الوزن، المبدأ الأساسي الذي تستند إليه هذه الأساليب، هو اتباع نمط حياة صحي، يشمل ممارسة التمارين الرياضية واتباع نظام غذائي صحي ومتوازن. يمكن في الحالات القصوى، الاستعانة بالأدوية أو إجراء عملية جراحية، ولكن يُنصح بعدم الوصول لوضع يلزم القيام بهذه الإجراءات لعلاج السمنة.