

المحتويات

الموضوع	الصفحة
عوامل الخطورة الرئيسية	٤
العامل الاول: ارتفاع الدهون بالدم	٤
مصادر الدهون الثلاثية	٤
مصادر الكوليسترول	٥
أقسام الكوليسترول	٦
أسباب ارتفاع الدهون	٦
علاج ارتفاع الكوليسترول	٧
العلاج الدوائي	١٠
العوامل التي تزيد من خطر تعرضك لداء السكري	١١
العامل الثاني: السمنة	١٢
أسباب السمنة	١٦
أنواع السمنة	١٧
مضاعفات السمنة	١٧
علاقة السمنة بداء السكري	١٩
العامل الثالث: ارتفاع ضغط الدم	٢٢

عوامل الخطورة الرئيسية:

١. إرتفاع نسبة الدهون بالدم.
٢. السمنة.
٣. إرتفاع ضغط الدم.



العامل الأول: ارتفاع الدهون بالدم

يمكن تقسيم دهون الدم إلى نوعين رئيسيين:

١. الدهون الثلاثية.
٢. الكوليسترول.



◆ مصادر الدهون الثلاثية:

١. مصدر خارجي: يأتي عن طريق الغذاء.



٢. **مصدر داخلي:** حيث تصنع الدهون الثلاثية في الكبد.

◆ مصادر الكوليسترول

١. **مصدر داخلي:** حيث يتم تصنيعه في الكبد، ويزود الجسم بحوالي ٨٠٠ ملغ/اليوم.

٢. **مصدر خارجي:** الأغذية الغنية بالكوليسترول هي: الشحوم الحيوانية، مشتقات الألبان، صفار البيض، سواقت الذبيحة، ويمثل هذا الجزء حوالي ٢٠٠ ملغ/اليوم.



◆ أقسام الكوليسترول

١. **الكوليسترول الجيد** "HDL": وهذا النوع يساعد على تخليص الجسم من الشحوم، يوجد عند النساء بنسبة أعلى من الرجال.
٢. **الكوليسترول السيء** "LDL": وهذا النوع يساعد على نقل الشحوم إلى خلايا الجسم وهو المتهم الرئيس في حصول المضاعفات الناتجة عن ارتفاع شحوم الدم، خاصة أمراض الشرايين ومن ثم يجب فحص مستوى شحوم الدم عند كل الأشخاص الذين أعمارهم ٢٠ سنة فما فوق ويجب أن يكون المريض صائماً عند إجراء الفحص، وفي حالة كون الفحص طبيعي يجب إعادته كل ٥ سنوات.



◆ ما أسباب ارتفاع دهون الدم؟

- الأسباب الأكثر شيوعاً هي:
 ١. الوراثة في العائلة.
 ٢. داء السكري.

الأسباب الأقل شيوعاً هي:

١. نقص نشاط الغدة الدرقية.
٢. بعض أمراض الكبد.
٣. الفشل الكلوي المزمن.
٤. بعض الأدوية (لذلك يجب التأكد من الأسباب قبل البدء بعلاج ارتفاع شحوم الدم) مثل الكورتيزون والهرمونات الأنثوية).

• وهناك عوامل خطيرة أخرى تساهم في الإصابة بأمراض الشرايين القلبية ولكن لا تدخل في حساب القيم المفضلة للكوليسترول الخبيث ومنها:



١. البدانة.

٢. قلة الحركة.

٣. الغذاء غير الصحي.

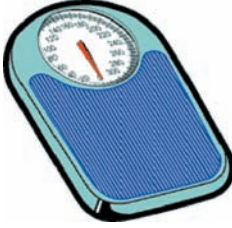


◆ علاج ارتفاع الكوليسترول

يعتمد العلاج على المريض

والطبيب.

◆ طرق العلاج



١. يجب علاج العوامل الخطرة الأخرى المذكورة: الامتناع عن التدخين، تقليل الوزن، ممارسة الرياضة بالإضافة إلى علاج داء السكري، ارتفاع الضغط الشرياني.
٢. مراجعة عيادة التغذية لوضع برنامج غذائي مناسب من أجل الحفاظ على الوزن المثالي.





٣. تجنب المأكولات الغنية بالكولسترول من الغذاء (حيث لا يتجاوز الوارد الغذائي من الكولسترول ٢٠٠ ملجم/ اليوم) وهذه المأكولات هي:

١٥٠ - ٣٠٠ ملجم	←	صفار البيض
كولسترول في البيضة الواحد		
٢٠٠ - ٢٠٠٠ ملجم في	←	سواقت الذبيحة (نخاعات، مخ، طحال، كبد)
كل ١٠٠ جم		
يسمح بـ ٦٠ جم يومياً	←	لحم الضأن
٢٥٠ مم كولسترول في	←	القشدة أو الزبدة
كل ١٠٠ جم		

٤. الإكثار من الزيوت النباتية (زيت الزيتون، زيت كبد الحوت، زيت الذرة، زيت عباد الشمس،...).

٥. الإكثار من تناول الخضروات والفواكه.

- يجب تجربة هذه الخطوات لمدة ٦ أشهر قبل البدء بالعلاج الدوائي.

◆ العلاج الدوائي



يجب البدء بالعلاج الدوائي عند وجود أعراض أو علامات لمرض الشرايين القلبية التاجية وذلك ناتجاً عن عدم الاستجابة للخطوات السالفة الذكر واتباع الحمية الغذائية اللازمة.

◆ ارتفاع الشحوم الثلاثية

عند ارتفاع الشحوم الثلاثية إلى < 1000 يجب علاجها بشكل طارئ بالأدوية لأن هذه القيمة قد تؤدي لإلتهاب البنكرياس.

◆ العوامل التي تزيد من خطر تعرضك لداء السكري

١. **الوراثة:** إذا كان احد أفراد عائلتك المباشرة (والدك أو والدتك أو شقيقك أو شقيقتك) مصابا بالمرض فان احتمال أصابتك تزيد.
٢. **الوزن:** أكثر من ٨٠٪ من المصابين بالسكر (النوع الثاني) يعانون من الوزن الزائد.
٣. **عدم النشاط:** لان النشاط الجسدي يساعد في التحكم في الوزن وحرق السكر الموجود في الدم، وقد يخفف خطر تعرضك للسكر بنسبة ٥٠٪.
٤. **العمر:** خصوصاً بعد تجاوز الـ ٤٥ عاماً لان النشاط يقل.



◆ تخفيف مخاطر تعرضك لداء السكري

- لا تستطيع فعل شيء للعمر والوراثة ولكنك تستطيع التحكم في وزنك وزيادة نشاطك.

- الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن ٤٥ سنة والوزن أعلى من المثالي يحتاجون عمل فحص للسكر وإذا كانت النتيجة طبيعية الفحص يعاد كل ٣ سنوات.
- الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن ٤٥ سنة والوزن أعلى من المثالي بالإضافة لأحد عوامل الخطورة (قليل النشاط، وجود مرض السكر في العائلة، مريض بارتفاع ضغط الدم، ارتفاع الدهون، أمراض شرايين، بالنسبة للنساء إذا سبق أن أصيبت بسكر الحمل) يحتاجون عمل فحص السكر كل سنة.

$$20 \geq \left\{ \frac{\text{الوزن بالكيلوجرام}}{[\text{الطول بالمتر تربيع}]} \right\} \text{ ملاحظة: } \text{الوزن المثالي}$$

العامل الثاني: السمنة

هي زيادة وزن الجسم عن الحد الطبيعي بسبب تراكم الدهون، وهي زيادة وزن الشخص أكثر من ٣٠٪ من الوزن المثالي. ينتج تراكم الدهون في الجسم عن زيادة حجم الخلايا الدهنية أو بسبب زيادة عددها. ويحتوي جسم الإنسان الطبيعي على حوالي ٣٠ - ٣٥ بليون خلية دهنية.

يزيد حجمها عند زيادة الوزن، ومع استمرار الزيادة تتكون خلايا دهنية جديدة، وهذه الخلايا الجديدة يصعب على الجسم التخلص منها فيما بعد. وبذلك يتضح سبب صعوبة إنقاص الوزن بعد الزيادة الكبيرة.

◆ مقياس السمنة

تقاس السمنة بطرق عديدة منها:

- مقارنة الوزن على الجداول المعدة لتحديد الوزن المناسب للأطوال المختلفة للرجال والنساء.
- حساب مؤشر كتلة الجسم.
- قياس محيط الخصر.
- قياس نسبة محيط الخصر إلى محيط الحوض، أو توزيع السمنة (سمنة التفاحة وسمنة الكمثرى).

◆ ما هو مؤشر كتلة الجسم (BMI)؟

يعتبر مؤشر كتلة الجسم أفضل طريقة لقياس زيادة الوزن. وهو عبارة عن عملية حسابية تعتمد على قياس كل من الوزن والطول. وتحسب بقسمة وزن الجسم بالكيلوجرام على مربع الطول بالمتراً مضروباً بمائة. فمثلاً

مؤشر كتلة الجسم لسيدة طولها ١,٦٠ متر ووزنها ٧٠ كجم هو:

$$\%٢٧,٣٤ = ١٠٠ \times ٢ (١,٦) \div ٧٠$$

وهذا المؤشر تقل دقته في حالة الرياضيين، الذين يمتلكون أوزاناً زائدة بسبب ضخامة العضلات وليس بسبب تراكم الدهون على الجسم وفي هذه الحالة يمكن استعمال الطرق المختلفة لتحديد الدهون في الجسم لمعرفة ما إذا كانت زيادة الوزن بسبب السمنة أو بسبب العضلات النامية فقط.

التفسير	مؤشر كتلة الجسم
وزن أقل من الطبيعي	أقل من ١٨,٥
وزن طبيعي	١٨,٥-٢٤,٩
وزن أكثر من الطبيعي	٢٥-٢٩,٩
سمنة	٣٠ أو أكثر

◆ محيط الخصر



يقاس محيط الخصر بوضع متر القياس بإحكام على الخصر. ويعتبر مؤشراً جيداً لعوامل الخطورة المتعلقة بالسمنة. وتزيد الخطورة عند زيادة محيط الخصر على ٩٠ سم للسيدات أو ١٠٠ سم للرجال. يهتم الأطباء والعاملون الصحيون بأماكن تراكم الدهون في الجسم وليس فقط بكميتها ونسبة زيادتها عن الحد الطبيعي. فالدهون المتراكمة على منطقة الخصر أو البطن، ويطلق عليها إسم سمنة التفاحة وتوجد عادة عند الرجال، تشكل خطورة أكبر على الصحة من الدهون المتراكمة على منطقة الحوض وتسمى سمنة الكمثرى وتكثر لدى السيدات ولقياس نسبة زيادة الخطر هذه يستعمل مقياس نسبة محيط الخصر إلى محيط الحوض. وذلك يكون بقياس محيطي الخصر والحوض بواسطة متر القياس ثم قسمة محيط الخصر على محيط الحوض. وتكمن الخطورة عند زيادة النسبة على ٠,٨ عند النساء أو ١,٠ عند الرجال.

◆ علاقة السمنة بالأمراض

لقد احتلت السمنة مكاناً بارزاً في الاهتمامات الصحية لدى الأطباء، ويرجع ذلك لكونها ذات علاقة بكثير من الأمراض؛ كارتفاع الدم، وداء السكري، وأمراض القلب التاجية، واحتكاك المفاصل ... إلى غير ذلك من الأمراض.

◆ أسباب السمنة

ترجع السمنة لسببين رئيسيين هما:

١. زيادة الطاقة المتناولة.

٢. نقص الطاقة المبذولة.

هناك بعض الأمور تسبب انعدام التوازن بين الطاقة

المتناولة والطاقة المبذولة، مثل:

- الوراثة.
- العوامل البيئية.
- العوامل النفسية.
- بعض أمراض الغدد الصماء.

◆ أنواع السمنة

- النوع الأول: يبدأ من الطفولة، ويستمر طوال العمر، ويكون عادة صعب العلاج لأن السمنة في الصغر تكون بسبب زيادة عدد الخلايا الدهنية في الجسم، هذه الخلايا التي لا يمكن التخلص منها في الكبر عن طريق الحد من السعرات الحرارية.
- النوع الثاني: يظهر في منتصف العمر، ويكون لدى النساء أكثر من الرجال، ويرجع سببه إلى زيادة حجم الخلايا الدهنية لا إلى زيادة عددها، وهذا النوع من السمنة يمكن علاجه بالتغذية السليمة.

◆ مضاعفات السمنة

السمنة ليست مشكلة جمالية أو نفسية فقط، وإنما هي مشكلة صحية بكل ما تحمله هذه الكلمة من معنى. فالأشخاص الذين يزنون حوالي ٤٠٪ من وزنهم زيادة على الوزن الطبيعي يكونون أكثر عرضة لكثير من المشكلات الصحية ومنها الموت المبكر بنسبة تساوي

ضعف غيرهم من الأشخاص ذوي الأوزان الطبيعية.
ومن المضاعفات التي يتعرضون لها:

- أمراض القلب والأوعية الدموية (الذبحات القلبية والجلطات المختلفة).
- ارتفاع الدهون الثلاثية والكوليسترول في الدم.
- بعض الأورام (سرطان الثدي، والأمعاء).
- داء السكري من النوع الثاني.
- مشكلات التنفس أثناء النوم.
- المضاعفات النفسية.
- ارتفاع ضغط الدم.
- حصوات المرارة.
- آلام المفاصل.
- النقرس.
- العقم.

وأخطر شيء من مضاعفات السمنة هو تأثيرها على القلب والأوعية الدموية، وتزداد المشكلة عند اجتماع عوامل عدة للخطورة بالإضافة للسمنة مؤدية إلى زيادة نسبة المضاعفات القلبية والجلطات.

◆ علاقة السمنة بداء السكري

تعتبر السمنة سبباً رئيساً للإصابة بالنوع الثاني من داء السكري ويزداد خطر الإصابة بالسكري لدى البدنيين (مؤشر كتلة الجسم أكثر من ٣٠) بنسبة ٥٣ مرة عن أقرانهم من ذوي الوزن الطبيعي. وحتى الأشخاص ذوي الوزن الزائد الذين لم يصلوا مرحلة البدانة، يكونون معرضين حوالي ١٠ مرات أكثر من ذوي الوزن الطبيعي للإصابة بداء السكري، خاصة إذا كانت السمنة في منطقة الخصر. يصاب البدنيون بداء السكري مبكراً مقارنةً بذوي الوزن الطبيعي.

يؤثر النسيج الدهني على الإنسان مسبباً ارتفاع السكر بطريقتين:

- الأولى: زيادة الحاجة للأنسولين.
- الثانية: زيادة مقاومة الخلايا للأنسولين لدى البدنيين مؤدية إلى زيادة في كمية الأنسولين في الدم أو ما يسمى (Hyperinsulinemia). وترجع هذه المقاومة لقلة المستقبلات لهرمون الأنسولين على الخلايا الدهنية،

وجود خلل في استعمال الأنسولين داخل الخلايا نفسها. إن إنقاص الوزن لدى المصابين بداء السكري من النوع الثاني البدينين يقلل من مقاومة الأنسولين ويحسن من مستوى التحكم بالسكر. يمثل النوع الأول من داء السكري حوالي ١٠٪ من مجموع حالات داء السكري الإجمالية وليس له علاقة بالسمنة وزيادة الوزن.

◆ كيف يمكن التحكم بالسمنة؟

- إن أهم خطوة في علاج السمنة هو الإهتمام بتقليل الوزن النابع من نفس الإنسان، أما محاولة ذلك رغبة في إرضاء الغير، فإنه يفشل غالباً.
- وضع هدف معقول لإنقاص الوزن والعمل على تحقيقه، فليس من الضروري الوصول للوزن المثالي دائماً، وإنما يكفي أحياناً بالوصول إلى مستوى طبيعي للدهون الثلاثية والكوليسترول.
- اختيار الوقت المناسب لبدء التغيير السلوكي لإنقاص الوزن، وذلك لأن التغيير يتطلب جهداً عقلياً كبيراً للقدرة على الإستمرار والنجاح.

- معرفة أن عملية إنقاص الوزن هي عملية بطيئة ولا بد من الصبر والتحمل للمتابعة والنجاح.
- التعرف على العادات الخاطئة في الأكل، مثل استهلاك الدهون بكثرة، وتناول الأكل أمام التلفزيون، عدم أكل الفواكه والخضروات الطازجة... إلخ.
- عمل مفكرة للأكل لمدة أسبوع يسجل فيها نوع الأكل وكميته ومكان تناوله وبصحبة من كان الأكل، وبذلك يمكن معرفة نقاط الضعف والعادات الخاطئة المسببة للسمنة ومن ثم إمكانية تغييرها.
- التغيير السلوكي الجذري المستمر للعادات الخاطئة في الأكل، والتعود على ممارسة النشاط وتجنب حياة الدعة والكسل.
- محاولة الموازنة بين الطاقة المتناولة والمبدولة. ويكون ذلك باتباع نظام غذائي صحي يتناسب مع جنس المريض وعمره ووزنه ونوعية النشاط الذي يقوم به، واتباع برنامج منظم للنشاط والتمارين الرياضية، وذلك

- بأن تتم ممارسة التمارين بشكل مستمر، على الأقل ثلاث مرات أسبوعياً، بعد استشارة الطبيب المعالج.
- يمكن اللجوء إلى بعض وسائل العلاج بالطب البديل للمساعدة على التخلص من الوزن الزائد مثل: العلاج بالإبر الصينية أو العلاج بالإيحاء (التنويم المغناطيسي).

العامل الثالث: إرتفاع ضغط الدم

عبارة عن قوة القلب في ضخ الدم وتحريكه عبر الأوعية الدموية، فيسري الدم ناقلاً الأكسجين إلى أعضاء وأنسجة الجسم، وبعد استخدام الأكسجين المنقول الى الأعضاء والأنسجة يعود نحو القلب عن طريق الأوردة، فيقوم القلب بضخ الدم باتجاه الرئتين لكي يعود تحميله بالأكسجين ومن ثم يعود الى القلب ليضخه باتجاه الشرايين، فإرتفاع ضغط الدم هو زيادة الضغط على جدران الشريين، مما يؤدي الى تصلب هذه الشرايين، مما يصعب على القلب ضخ الدم الى الجسم.

قراءة ضغط الدم تحتوي على رقمين:

- الرقم الأعلى يشير إلى الضغط الانقباضي، وهو كمية الضغط عندما يضخ القلب الدم خارجا إلى الشرايين.
- الرقم السفلي يشير إلى الضغط الارتخائي، وهي كمية الضغط في الشرايين عندما يرتاح القلب بين النبضات.

ويعتبر إرتفاع ضغط الدم من أهم الأسباب الرئيسية إلى الإصابة بالأزمات القلبية والصدمات الدماغية وأمراض الكلى وأعتلال الشبكية وغيرها من الأمراض الناتجة عن إتلاف الشرايين.

◆ بعض الأسباب المؤدية إلى ارتفاع ضغط الدم:

١. زيادة مستوى الصوديوم والكالسيوم داخل الخلايا.
٢. خلل في تخلص الجسم من الاملاح.
٣. الداء الكلوي المتعدد الكيسات.
٤. ازدياد كريات الدم الحمراء.
٥. توقف التنفس اثناء النوم.
٦. التهاب الكبد والكلية.
٧. العوامل النفسية.
٨. العوامل البيئية.
٩. أسباب وراثية.

- ١٠. الكالسيوم.
- ١١. التدخين.
- ١٢. البدانة.
- ١٣. الغذاء.
- ١٤. الخمر.
- ١٥. الملح.

وغيرها من الاسباب التي تؤدي لارتفاع ضغط الدم.

◆ طرق علاج ارتفاع ضغط الدم منها:

العلاج غير الدوائي:

١. كيفية التغلب على الضغوط النفسية.
٢. ممارسة نوع من النشاط البدني.
٣. تناول غذاء غنيا بالبوتاسيوم.
٤. التخفيف من القهوة والشاي.
٥. التخفيف من ملح الطعام.
٦. تجنب شرب الخمر.
٧. الحد من العصبية.
٨. تجنب التدخين.
٩. تجنب الامسك.
١٠. انقاص الوزن.

وغيرها من الحلول التي تقلل ارتفاع ضغط الدم.