

مخاطر البدانة الأشخاص البدناء أكثر عرضة للإصابة بأمراض معينة من غيرهم، كما أن علاج هذه الأمراض يكون أقل نجاحاً في البدناء. ومن أمثلة هذه الأمراض، التهاب المفاصل الدوديّة وتليّف الكبد ومرض السكر وأمراض القلب (خصوصاً أوعية القلب التاجية) ويكون لدى الشخص المصاب بأي من هذه الأمراض فرصة أكبر للشفاء لو استطاع أن يَنْقُصَ وزنه. كما أن الأشخاص البدناء يكونون عرضة للحوادث والسقوط نظراً لبطء حركتهم ولكونهم غير رشيقين. كما يصعب شفاؤهم من هذه الإصابات نظراً لأن العمليات الجراحية التي تجري لهم تكون خطيرة. وتقلل الزيادة في الوزن بلا شك من حرية الحركة خصوصاً لدى الشيوخ مما يضعف الصحة العامة. كما أن قلة الحركة لدى الأشخاص المصابين بالتهاب المفاصل تُعيق علاجهم. أسباب البدانة المفرط في تناول الطعام. يزيد وزنك أو ينقص نتيجة لزيادة أو قلة الأكل عما تحتاجه من السعرات الحرارية. ويمكن تعريف السعر، بأنه كمية الطاقة الناتجة عن كمية معينة من الطعام. فكلما حصلت على كمية أكبر من السعرات الحرارية عما تحتاجه فإن هذه السعرات الزائدة تتحول إلى دهون، وتخزن على هيئة شحوم في الجسم. أما إذا أكلت كمية من الغذاء تحتوي على سعرات أقل مما تحتاجه فإن الجسم يُحوّل جزءاً من دهنه إلى طاقة. فمثلاً عندما تأكل 3,500 سعر حراري زيادة عما تحتاجه، فسوف يتحول هذا إلى 0,5 كجم دهن سواء أكان ذلك خلال أيام أم أسابيع. وبالعكس لو أكلت كمية تقل عن 3,500 سعر حراري عما تحتاجه، فإن الجسم يَفقد 0,5 كجم من الدهن المخزون. وفي بعض البلدان التي تستخدم النظام المترى تقاس كمية الطاقة التي يتحصل عليها الجسم من الغذاء بوحدة أخرى هي الجول، بدلاً من السعر. والسعر الواحد يُعادل 4,182 جول. يحتاج الأطفال والنساء الحوامل كمية زائدة من السعرات الحرارية لعملية النمو. ولكن الزيادة في تناول الطعام عن حده المطلوب يزيد بلا شك من الدهون في الجسم وتؤدي كمية الطعام دوراً أساسياً في زيادة الوزن مقارنةً بنوعية الطعام. وقد يتناول الأشخاص البدناء أو ذوو الوزن الطبيعي والنحفاء كمية متساوية من الطعام، لكن الاختلاف الناتج في الوزن يكون بسبب اختلاف العلاقة بين كمية الطعام المتناولة وكمية الطاقة المستخدمة في كل حالة. توجد في الدماغ مراكز مسؤولة عن الشهية والجوع والشبع. تعطي هذه المراكز الشعور بهذه الأحاسيس وتجعلك توقف تناول الطعام عندما تجد القدر الكافي منه. وتجعل هذه المراكز الشخص يأكل كمية كافية لإمداد الجسم بطاقة تكفي لاحتياجه. وعلى حين أن مراكز التغذية تجعل الشخص يقدّم على الطعام، فإن مراكز الشبع تعمل على كبح أو إيقاف مراكز التغذية، مما يجعل الشخص راغباً في التوقف عن تناول الطعام. وآلية عمل مراكز التغذية والشبع معقدة جداً. وهناك عدة أسباب تساعد في إرباك عمل مراكز التغذية، مثل الضغوط النفسية والخواص الوراثية. ومن الأمثلة على ذلك إصابة شخص ما بخيبة أمل كبيرة تؤدي إلى إيقاف جميع النشاطات البدنية. وفي مثل هذه الحالة يأكل الشخص كمية أكبر مما اعتاد عليه، مما يسهم في زيادة الوزن، بينما هناك أشخاص آخرون تزداد الحركة البدنية لديهم في حالة خيبة الأمل مما يساعد في نقص الوزن. يعتقد بعض العلماء أن إعطاء الأطفال الرضّع كمية كبيرة من الأكل فوق ما يحتاجونه يسهم في زيادة عدد الخلايا الدهنية لديهم، وهذه الخلايا لها القدرة على تخزين الدهون بسهولة، مما يجعل هؤلاء الأطفال عرضة للإصابة بالبدانة طوال حياتهم. خمول الجسم. عندما يكون الجسم خاملًا، فإن ذلك يسهم في زيادة الوزن في جميع الأعمار، وهذا يظهر خاصة لدى الأطفال والمراهقين. ويتناول البدناء الميافعون كمية لا تزيد عما يأكله الأشخاص الطبيعيون، فقد يأكلون أقل من غيرهم، ولكنهم في الحقيقة خاملون وبالتالي عند تناولهم الأكل، فإنهم يلتهمون كمية تفوق حركتهم البدنية وهذا يتحول إلى دهون مما يزيد في الوزن. تستهلك الرياضة البدنية كمية كبيرة من السعرات الحرارية. وكلما زادت شدة التمارين الرياضية، زاد استهلاك الطاقة الحرارية. فمثلاً عندما يمشي شخص وزنه 68 كجم بسرعة 5,6 كم/ساعة، فإن كمية الطاقة المستهلكة هي 502 سعر حراري في زمن مقداره 97 دقيقة. وهذه الطاقة تساوي كمية السعرات الحرارية الموجودة في كأس من الحليب المخفوق. كما أن نفس الشخص يستطيع أن يستهلك نفس الطاقة عند ركوب دراجة لمدة مقدارها 61 دقيقة، أو عندما يجري لمدة 26 دقيقة. تتناسب كمية السعرات الحرارية المستهلكة مع وزن الشخص، فمثلاً الشخص الذي يزن 34 كجم، يستهلك نصف الطاقة التي يستهلكها شخص يزن 68 كجم عندما يقوم بنفس التمارين الرياضية في زمن متساو. وتزداد الشهية بزيادة الحركة لدى الأشخاص غير الخاملين. ولكن، من الناحية الأخرى، لا تقل الشهية لدى الأشخاص الخاملين. كما أن الشهية لا تقل عن حد معين حتى ولو قلت الحركة. الوراثة. استطاع العلماء التعرف على الكثير من العلاقة بين البدانة والوراثة لدى الحيوانات خاصة الفئران. وتعتمد هذه العلاقة على المورثات (الجينات) - المورثات تمثل وحدة الخلية التي تحدد الخصائص الوراثية. وقد اكتشف العلماء أن بعض الفئران لديها مورثات تسبب إيقاف آلية مراكز الشبع في الدماغ، بينما تؤدي هذه المورثات إلى جعل أجسام هذه الفئران تفرز كمية كبيرة من مواد كيميائية تسمى الهورمونات. وهذه الهورمونات تساعد على زيادة الوزن في الفئران بسهولة، الأمر الذي يجعل استهلاك هذه الدهون صعباً. كما أن هناك مورثات تجعل بعض الفئران أكثر بدانة من الأخرى عندما تعطى كمية من الطعام تحتوي على نسبة عالية من الدهون مع قلة الحركة. أما في الإنسان، فإن دور المورثات غير معروف تماماً كما هو الحال في الحيوانات. ولكن الباحثين وجدوا أن هناك دلائل على أن بعض الأشخاص لديهم الاستعداد للبدانة دون غيرهم بسبب المورثات. ففي دراسة أجريت على طلاب المدارس الثانوية وجد أن 8% فقط من الطلاب البدناء ينتمون لأباء نحفاء. وبين العوائل التي يكون فيها أحد الوالدين بدينًا، وجد أن 70% من الأطفال بدناء. وبين العوائل التي تضم والدين بدينين، كان نسبة 80% من الأطفال بدناء. كما أوضحت هذه الدراسة أن الطفل الناشئ داخل عائلة بالتبني، لا تظهر فيه هذه العلاقة الوراثية. كما يظهر دور الوراثة على البدانة في أنها تؤثر على شكل الجسم والذي بدوره يؤثر في ظهور السمنة. فالأشخاص ذوو الأيدي العريضة والأصابع القصيرة يكونون عرضة للبدانة أكثر من ذوي الأيدي الرفيعة والأصابع الطويلة. والطفل الذي ينحدر من أبوين بدينين ليس من الضروري أن يكون بدينًا، بل عليه أن يتناول

كمية من المسعرات الحرارية تزيد على حاجته حتى يكون بدينًا. الأمراض والأسباب الأخرى. قد تحدث البدانة نتيجة لوجود أمراض معينة. إصابة بعض الغدد الدرقية قد يجعل هذه الغدد تفرز كمية كبيرة من الهرمونات إلى الدورة الدموية، وهذه الهرمونات بدورها تؤثر على مراكز الشبع والتغذية الموجودة في الدماغ. وإضافة إلى ما سبق، فإن البدانة قد تحدث نتيجة إصابة مراكز الدماغ الخاصة بالتغذية والشبع. وذلك إما بوساطة الإصابة في حوادث أو بالعدوى بالأمراض أو بوساطة الورم السرطاني.