

أحد تحديات الصحة العامة الرئيسية











يمكن التغلب على السمنة - معًا

لقد تم بالفعل اتخاذ أولى الخطوات الحاسمة لتسليط الضوء على عبء السمنة وتأثيراتها في عُمان. ومع ذلك، بدون العمل و الدفع المستمر، لن يكون من الممكن تغيير مسار السمنة حيث تنتقل التأثيرات الضارة على الصحة من جيل إلى جيل.

ولهذا ينبغي اتخاذ إجراءات عاجلة ومُنسَّقة لوقف هذه الأزمة الصحية العامة الوشيكة والخطيرة.

ويتطلب ذلك ما يلى:

منح السمنة الأولوية

- يجب الاعتراف بأن السمنة حالة مرضية مزمنة معقدة ومتعددة العوامل
 تتطلب حلول إدارة طويلة الأمد.
- يجب إنشاء لجنة رفيعة المستوى متعددة القطاعات تعمل على مكافحة السمنة
 وتكرس جهودها لضمان الاعتراف بالسمنة كعبء كبير.
 - يجب تحديد مسار المعالجة السريرية للتحكم بالسمنة/ لعلاج السمنة السمنة
 ويجب توفير الإرشادات السريرية لدعم اتخاذ قر ارات الرعاية الصحية.

تمكين الأفراد وأخصائيي الرعاية الصحية ودعمهم

- يجب تمكين الأفراد من خلال تزويدهم بالمعلومات التي يحتاجون إليها
 لاتخاذ خيارات الحياة الصحية والسيطرة على صحتهم منذ سن مبكرة.
- يجب تزويد أخصائيي الرعاية الصحية بالأدوات والاستراتيجيات التي
 يحتاجون إليها لدعم الأشخاص المصابين بالسمنة في بيئة خالية من الوصمة.

تعاون الحكومة والمنظمات والمجتمعات لمكافحة السمنة

 يجب تبني نهج يشمل أصحاب المصلحة المتعددين وتعزيزه لتطوير حلول تطبيقية تتمحور حول تحدي السمنة وتنفيذها.

المحتويات

۷	يمكن التعلب على السملة - معا
2	المحتويات
	مقدمة
4	السمنة مسألة ملحة تتعلق بالصحة العامة
	توضيح ماهية إدارة الوزن والسمنة
6	فقدان الوزن والحفاظ على فقدانه من الأمور التي تمثل معاناةً
	السمنة في عُمان
	هناك عوامل متعددة مسؤولة عن أزمة السمنة
11	محدِّدات الصحة التي تقود السمنة في المنطقة
	تأثير السمنة
15	العمل جارٍ في عُمان
16	الوقاية من السمنة
18	إدارة السمنة
22	نهج فردي لإدارة السمنة
24	نبذة عن المحررين
	مسرد المصطلحات
	المراجع
	اللمز الحج

الغرض من هذا الكتيب

يهدف هذا الكتيب إلى إحاطة صانعي السياسات وأخصائيي الرعاية الصحية وعامة الجمهور بالسمنة كمشكلة صحية خطيرة وواسعة الانتشار في عُمان من خلال تسليط الضوء على تأثيرها على المجتمع والأفراد.

ويهدف أيضًا إلى التأكيد على فرص الوقاية من السمنة وإدارتها كمرض بالإضافة إلى عرض المبادرات التي تم تقديمها في عُمان لمعالجة هذه المشكلة.

مقدمة

مع اقترابنا من عام 2030 - الموعد المحدد لتحقيق أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (SDG) - يتزايد الاعتراف بأن مسألة السمنة بحاجة إلى معالجة عاجلة.

يتمثل أحد أهداف التنمية المستدامة في تقليل الوفيات الناجمة عن الأمراض غير المعدية (NCD) بمقدار الثلث، وبما أن السمنة أحد عوامل الخطر الرئيسية للعديد من الحالات المرضية المزمنة، فلا يمكن تحقيق ذلك دون عكس المسار التصاعدي لزيادة الوزن غير الصحي. فعلى مدار الخمسين عامًا الماضية، تضاعف انتشار السمنة على مستوى العالم ثلاث مرات، ولم يتأثر السكان بالسمنة في أي منطقة بالعالم أكثر من تأثر منطقة الخليج بها، حيث أدت التغيرات الاجتماعية والاقتصادية السريعة إلى ارتفاع كبير في انتشار السمنة والأمراض غير المعدية على حدٍ سواء ا-3.

وبمنأى عن هذا التحدي الملح في مجال الصحة العامة امنها بأن الوقت المحدد لتحقيق الأهداف الطموحة لأهداف التنمية المستدامة ينفد، استضافت عمان الاجتماع العالمي لمنظمة الصحة العالمية لتسريع التقدم في تحقيق الهدف 3.4 من أهداف التنمية المستدامة بشأن الأمراض غير المعدية والصحة النفسية في عام 2019.

سعى هذا الاجتماع العالمي المنعقد في عمان نحو توحيد الجهات المعنية المختصة بغية تبادل الخبرات وإيجاد أفكار مبتكرة حول كيفية توسيع نطاق العمل ضد الأمراض غير المعدية على امستوى الدولطري.

ولا تؤثر السمنة على رفاهية الأفراد فحسب، بل تؤثر على رفاهية المجتمعات أيضًا؛ فهي تعيق الإنتاجية وتمثل عبنًا على أنظمة الرعاية الصحية والاقتصادات 1. ونظرًا لأن عادات نمط الحياة السينة وخيارات المجتمع الراهنة تترك بصماتها وتأثيرها على من يتبعها، فإن العبء آخذ في الزيادة. ومن ثم، يلزم العمل بشكل عاجل على العوائق الإقليمية والمحلية للوقاية من السمنة ومعالجتها بطريقة لا تُزيد من الوصمة والتمييز ضد الوزن.

معالي الدكتور أحمد بن عبيد السعيدي وزير الصحة



السمنة مسألة ملحة تتعلق بالصحة العامة

ترتبط السمنة باكثر من 195 مشكلةً صحية وهي تمثل أحد عوامل الخطر الرئيسية المسببة للإصابة بالعديد من الأمراض المزمنة مثل أمراض القلب والأوعية الدموية (CVD) ومرض السكري من النوع 2 والأنواع المختلفة من السرطان 4. ولا تؤثر هذه المضاعفات الصحية المرتبطة بالسمنة على الفرد فحسب، بل إنها تؤثر أيضًا على المجتمع الذي يعيش فيه ذلك الفرد، وذلك حيث إنه يمكن للأمراض المزمنة أن تؤثر على الإنتاجية وتُشكِّل عبنًا على أنظمة الرعاية الصحية.

الزيادة الجسيمة في انتشار السمنة عالميًا ومحليًا

منذ عام 1975، زاد انتشار السمنة في جميع أنحاء العالم بمقدار ثلاث مرات¹. وتشير التقديرات العالمية الحالية إلى إصابة أكثر من 650 مليون شخص بالغ بالسمنة¹. وبالرغم من زيادة انتشار السمنة في كل البلدان، كانت الزيادة في انتشار السمنة ملحوظة بشكلٍ خاص في بلدان مجلس التعاون الخليجي (GCC) من البحرين والكويت و عُمان وقطر والمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة (UAE). ففي بلدان مجلس التعاون الخليجي تلك، زاد انتشار السمنة بنسبة 230% بين الرجال، ومن المتوقع لنسب انتشار السمنة تلك أن تزيد بحلول عام 2000.

الأطفال والمراهقون في المنطقة معرضون لخطر تدهور الصحة

شهدت هذه الفترة أيضًا زيادةً كبيرة في عدد الأطفال المصابين بالسمنة، خاصةً في منطقة الشرق الأوسط 6، وذلك حيث يعاني واحد من كل أربعة فتيان وواحدة من كل ثلاث فتيات من زيادة الوزن أو السمنة 7. وعلى المدى الطويل، قد يظل الأطفال الذين يعانون من الوزن الزائد أو السمنة على هذا الحال من الوزن الزائد أو السمنة عند وصولهم مرحلة البلوغ، وهو ما يزيد من خطر إصابتهم بالعديد من المشكلات الصحية، بما في ذلك الأمراض المزمنة 1.

العوامل المتعددة التي تقود زيادة الوزن وانتشار الأمراض غير المعدية

في العقود الأخيرة، شهدت بلدان مجلس التعاون الخليجي، بما في ذلك عُمان، نموًا اقتصاديًا متسارعًا بسبب الثراء من الموارد الطبيعية 8 . وأدى ذلك النمو الاقتصادي إلى تحسين الظروف المعيشية وزيادة النوسع الحضري والقدرة الشرائية للعديد ممن يعيشون في المنطقة 8 . وقد أثرت هذه الأسباب مجتمعة على مآكل الناس ومشاربهم وأدت إلى زيادة السلوك الخامل بين سكان الحضر؛ ومن ثم، أدت هذه التطورات إلى شيوع أنماط حياة أقل صحة وأتت على حساب صحة الفرد. وإلى جانب الزيادة المفرطة في الوزن، كانت هناك زيادة سريعة في انتشار الأمراض غير المعدية مثل مرض السكِّري من النوع الثاني، والذي يعاني منه بالفعل أكثر من 7 ملايين بالغ في بلدان الخليج الست 9 . وجدير بالذكر أن نحو 15% من البالغين في عُمان يعانون من مرض السكِّري 10 .

الوقاية من مرض السمنة وإدارته في عُمان

لقد تزايد الاعتراف بالدور التحفيزي الذي تلعبه السمنة في تغذية الإصابة بالأمراض المزمنة أثناء البحث عن حلول لوقف هذه الأزمة الصحية الناشئة. ولهذا، يجري الآن توجيه المزيد من الاهتمام - على مستوى العالم وفي المنطقة- نحو الاستراتيجيات التي يمكن أن تعالج السمنة 10.11. وقد أدت الأدلة التي تفيد بأن شباب المنطقة ونساءها معرضون بشكل خاص لخطر كبير إلى خلق شعور بضرورة التحرك العاجل لمعالجة هذا الوضع 13.7. ففي عام 2019، استضافت عُمان المؤتمر الإقليمي للفيدر الية العالمية السمنة تحت شعار "المرأة والأطفال أولاً"، والمؤتمر السنوي السادس للجمعية الخليجية لجراحة السمنة. وتشير هذه الفعاليات إلى التزام المجتمع الصحي في عُمان بمعالجة مسألة السمنة بالنسبة للفنات سريعة التأثر وضمان توفير المعالجات للأشخاص الذين يعانون من السمنة المفرطة. ومع ذلك، إلى أن يتم المعالجة محدودة، وذلك برغم التأثير الكبير الذي يمكن أن تحدثه السمنة على نوعية المعالجة محدودة، وذلك برغم التأثير الكبير الذي يمكن أن تحدثه السمنة على نوعية الأفراد والطاقة الاستيعابية لأنظمة الرعاية الصحية.

السمنة مرض

تعترف العديد من الجمعيات المهنية - الجمعية الأمريكية لأطباء الغدد الصماء (AACE)¹⁴، والاتحاد العالمي للسمنة (WOF)¹⁵، وجمعية السمنة (TOS)¹⁶، والجمعية الأوروبية لدراسة السمنة (EASO)¹⁸، والشبكة الكندية

(Obesity Canada) والرابطة الكندية لأطباء وجراحي السمنة 18 - بكون السمنة مرضًا مزمنًا منتشرًا ومعقدًا وتقدميًا وناكسًا يُوصف بأنه دهون غير طبيعية أو زائدة في الجسم تتطلب نموذجًا من نماذج إدارة الأمراض 18-18.

بالإضافة إلى ذلك، أظهر استبيان شمل 2,785 متخصصًا في الرعاية الصحية من 11 بلدًا (بما في ذلك المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة) أن 88% ممن شاركوا في الاستبيان يعتبرون السمنة مرضًا مزمنًا.¹⁹

توضيح ماهية إدارة الوزن والسمنة

السمنة هي مرض مزمن واسع الانتشار ومعقد وتقدمي وناكس يوصف بأنه دهون غير طبيعية أو زائدة في الجسم تضر بالصحة 18.

ما المقصود بمرض السمنة وكيف يتم قياسه؟

تحدث السمنة عندما تتجاوز كمية الطاقة المكتسبة (من خلال الطعام والشراب) كمية الطاقة المفقودة في أنشطة الحياتية اليومية⁰⁵. ويتم تخزين هذه الطاقة غير المستخدمة في الجسم في صورة دهون. وفي حال تكرر هذا النمط باستمرار على مدار الوقت، تتراكم الدهون إلى درجة تُصنَّف فيها على أنها دهون زائدة في الجسم^{12،20}.

تعريف السمنة وقياسها

متى تصبح كمية الدهون في الجسم أكثر مما ينبغي ومتى يتم تشخيصها كسمنة؟ تعتبر القياسات والتعاريف السريرية للسمنة مهمة لأنها تسهل على أولئك الذين يعيشون بهذا المرض - أو المعرضين لخطر الإصابة به - الحصول على المشورة والمساعدة التى يحتاجون إليها.

يُعد مؤشر زيادة الوزن أو السمنة الأكثر ملاءمة على مستوى فنات السكان هو مؤشر كتلة الجسم(BMI)18. وبالإضافة إلى ذلك المؤشر، يمكن استخدام قياسات محيط

الخصر لتقييم خطر تعرض الفرد للإصابة بالمضاعفات المرتبطة بالسمنة - وذلك حيث يرتبط محيط الخصر الأكبر بزيادة خطر التعرض للمضاعفات والوفاة 18، 21.

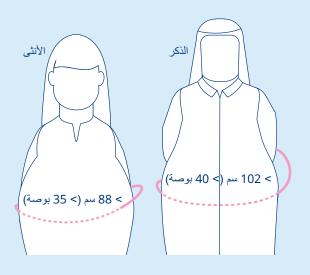
وفي الحالات التي تتطلب قياسات أكثر شمولًا، يمكن استخدام التصنيف المرحلي للسمنة. يستند التصنيف المرحلي لمرض السمنة إلى حالة المريض الفسيولوجية والخسدية لتحديد أفضل إدارة للوزن لهذا الفرد18.

السمنة لدى الأطفال والمراهقين

السمنة. بالنسبة للرُّضع حتى سن الثانية، تتم مقارنة وزن الرضيع مع طوله. وبالنسبة للأطفال والمراهقين ممن تتراوح أعمارهم ما بين 2 و20 عامًا، يتم استخدام مخططات مؤشر كتلة الجسم لتقييم الوزن. ويتم تعريف السمنة بأنها انحرافان معياريان فوق المتوسط المرجعي للنمو لمنظمة الصحة العالمية.

يتم تقييم الوزن لدى الأطفال والمراهقين من خلال الاستناد إلى عمر الطفل ودرجة

حدود محيط الخصر القصوى المُحدِّدة للخطر النسبي المتزايد للمضاعفات المرتبطة بالسمنة23



التصنيف على أساس مؤشر كتلة الجسم لدى البالغين22*

نطاق موشر كتلة الجسم	التصنيف
18.5 >	نقص الوزن
≥ 18.5 و< 25	نطاق الوزن الطبيعي
≥ 25 و< 30	زيادة الوزن
30 ≤	السمنة
≥ 30 و< 35	السمنة، الفئة 1
≥ 35 و< 40	السمنة، الفئة 2

^{*} تُعد النقاط الحدية لموشر كتلة الجسم أقل بالنسبة لفنات السكان الأسيويين لأن الأسيويين لديهم روابط مختلفة بين مؤشر كتلة الجسم ونسبة الدهون في الجسم والمخاطر الصحية والتصنيف المرحلي للأمراض مقارنة بغير هم.

فقدان الوزن والحفاظ على فقدانه من الأمور التي تمثل معاناةً

تختلف أسباب زيادة الوزن أو الإصابة بالسمنة بين الأشخاص باختلاف الأشخاص المصابين بها. فيختلف الأشخاص المصابون بالسمنة من حيث العمر عند ظهور ظهور السمنة، وتوزيع الدهون، وسلوكيات الأكل، وإشارات الجوع والشبع، والرغبة في تناول الطعام، ومعدلات التمثيل الغذائي، وتنظيم الطاقة، والأمراض المصاحبة، والاستجابة للمعالجة.

قد تساهم عدة عوامل في الإصابة بالسمنة. وتشمل هذه العوامل المؤثرة بيولوجيا الشخص - أي تركيبته الجينية والفسيولوجية والنفسية - إلى جانب المحدّدات البيئية والاجتماعية الاقتصادية التي تحت الجسم على تخزين الدهون 24. تتفاعل هذه العوامل مع بعضها البعض ومع العادات الغذائية والسلوكية للشخص لتسبب السمنة وتفاقم وتزيد من خطر الإصابة بما يقرب من 200 مرض مُعقّد في حين أن أسباب السمنة قد تكون معقدة، إلا إن معادلة إدارة الوزن واضحة ومباشرة: يتطلب الحفاظ على الوزن توازنًا بين الطاقة (أو السعرات الحرارية) المتناولة والطاقة المستهلكة على مدار اليوم.

لماذا يمكن أن يمثل إنقاص الوزن تحديًا

يُزوَّد جسم الإنسان بنظام دفاعي مدمج لوقايتنا من مخاطر الموت جو عاً ²⁵. ويعمل أحد الهرمونات الهامة الذي يُسمى اللبتين على تنظيم تخزين الدهون في الجسم ^{26, 27}. وعندما تنحسر مستويات الدهون وينخفض هرمون اللبتين، يفسر الجسم ذلك على أنه في مجاعة ويتكيف مع ذلك الوضع من خلال الحفاظ على الطاقة وزيادة الشهية وتقليل الشبع (الشعور بالشبع) ^{27, 26}. ويُعد هذا النظام فعالاً للغاية في منع نقصان الوزن الزائد، ولذا فإنه بمجرد أن تحمل الدهون الزائدة في جسمك فإنه يدافع عن مستوى الدهون المرتفع بنفس الفعالية ²⁸.

في حين أن الفرد قد يلتزم بإنقاص الوزن، فإن الدور الذي يلعبه اللبتين في الحفاظ على مخزون الدهون في الجسم عن طريق التسبب في زيادة الجوع والتغيرات في عملية التمثيل الغذائي يمكن أن يجعل هذا الأمر صعبًا على نحو خاص. في الواقع، فقدان الوزن لدى الأشخاص المصابين بالسمنة يسبب تغيرات في هرمونات الشهية تزيد من الجوع والرغبة في الأكل لمدة عام على الأقل20.

يمكن التحكم في الوزن من خلال الاستراتيجيات المناسبة

من الإستراتيجيات التي أثبتت جدواها في مكافحة زيادة الوزن وتقليل الدهون في البطن - والتي ترتبط بمجموعة متنوعة من المشكالت الصحية -هي تبني

سلوكياتيمكن أن تساعد في التغلب على البيولوجيا: مراقبة الوزن وتناول وجبات منتظمة ومغذية وبذل نشاط بدني يومي^{25 85}. ومع ذلك، يعاني ما يقرب من 80% من الأشخاص من استعادة الوزن بعد اتباع نظام غذائي وممارسة الرياضة²⁹.

في بعض الحالات، قد يوصى بإستخدام الأدوية أو الخضوع للجراحة. ولكن، نظرًا لأن تعداد الأشخاص المصابين بالسمنة كبير جدًا - مع اختلاف الأفراد على نطاق واسع من الناحية الفسيولوجية والسريرية - فإن الطريقة التي يستجيبون بها للمعالجة تختلف أيضًا. ومن ثم، فإن اختيار علاج واحد لا يناسب جميع المرضى بالضرورة. وهناك أيضًا توزع واسع لاستجابات المرضى لعلاجات إنقاص الوزن، بما فيها تغييرات أنماط الحياة الصحية والعلاج الدوائي وجراحات السمنة. ولذا، يُعد تزويد أخصائيي الرعاية الصحية المحليين بالأدوات المناسبة لمساعدة الأشخاص المصابين بالسمنة على إدارة حالتهم المرضية على المدى الطويل والحفاظ على وزن صحي بنفس القدر من الأهمية.

كيف يستجيب الجسم لفقدان الوزن بطريقة تعزز استعادة الوزن وزيدة الجرع وانخفاض الشبع يعززان استعادة الوزن 29.25 وي





تعاني عُمان من ارتفاع مستويات السمنة - خاصةً بين النساء والمراهقين. ويُعد هذا مدعاة للقلق، حيث يمكن أن تؤثر السمنة على صحة الأجيال من السكان المحليين على المدى الطويل.

البالغون

أفادت در اسات متعددة بارتفاع نسبة انتشار زيادة الوزن والإصابة بالسمنة في غمان. فقد أوضح مسح مجتمعي متعدد القطاعات حديث أجري على المستوى الوطني لسكان غمان أن ما يقرب من ثلثيّ (66%) السكان يعانون من زيادة الوزن أو السمنة (مؤشر كتلة الجسم ≥ 25)0. وقد استُخدِم نهج منظمة الصحة العالمية التدريجي للمراقبة (STEPS) في المسح، وتم رصد زيادة الوزن والسمنة بين المواطنين العُمانيين وغير المواطنين، والذين شكلوا ثلث المشاركين في المسح.

وأفاد المسح بأن معدل انتشار السمنة بين المواطنين العمانيين (35.2%) أعلى بكثير مقارنةً به بين غير العمانيين (19%). بالإضافة إلى ذلك، أوضح المسح أن نسبة انتشار السمنة بين النساء العُمانيات (40.9%) على وجه التحديد أعلى منها بين الرجال العمانيين (28.2%). وأظهر المسح الوطني للتغذية في عُمان (ONNS) نتائج مماثلة من مستويات زيادة الوزن والسمنة العالية على نحو مثير للقلق بين النساء اللاتي في سن الإنجاب 31. ونظرًا لتأثير الوزن الزائد أثناء الحمل على صحة الجنين الذي لم يولد بعد أيضًا، فإن هذا يثير مخاوف بشأن التأثير على صحة الأجيال من السكان المحليين على المدى الطويل.

تحدٍ سريع النمو

على مدار العقد الماضي، زاد انتشار السمنة بين المواطنين العُمانيين بشكلٍ كبير - وذلك إذا قارنا بين أحدث مسوحات نهج منظمة الصحة العالمية التدريجي للمراقبة في عام 2017 ومسح منظمة الصحة العالمية في عام 2017 ومسح منظمة الصحة العالمية في عُمان (OWHS) لعام 2008.

في عام 2008، تم تشخيص إصابة واحد من كل أربعة عُمانيين بالغين (24.1%) بالسمنة، في حين يعاني واحد من كل ثلاثة (35.2%) الأن من السمنة 30، قد ذلك، عانت المرأة العُمانية من هذه الزيادة بشكلٍ أكثر حدة مقارنة بالذكور. فقد ارتفعت نسبة انتشار السمنة في عام 2017 بين النساء العمانيات بنسبة 15% تقريبًا عما كانت عليه في عام 2008 (6.1%)

الشكل 1: زيادة مستوى انتشار السمنة بين البالغين في عُمان بشكلِ ملحوظ خلال الفترة ما بين عامى 2008 و2017

مستويات السمنة كما أظهرتها المسوح الأسرية المجتمعية في عامي 2008 و 302017. 33



النساء في خطر محدق

رصد المسح الوطني التغذية في عُمان أيضًا زيادة انتشار المرض بين النساء بشكلٍ واضح مع تقدمهن في العمر 31. ويُنظر إلى النساء العُمانيات اللواتي يبلغ متوسط محيط خصر هن 88.7 سم أيضًا على أنهن أكثر عرضة لزيادة الوزن في منطقة البطن مقارنة بالرجال، وذلك وفقًا لمسح منظمة الصحة العالمية في عُمان، وهو مسح أسري مجتمعي أُجري في عام 32008. وفي حين شمل المسح مواطنين عُمانيين وغير مواطنين، أوضح بالتحديد أن أكثر من نصف النساء العُمانيات المشاركات في المسح (5.53%) مصابات بالسمنة البطنية (مقارنة بـ 19.7% فقط من الرجال)33. ويشير هذان العاملان إلى أن النساء معرضات لخطر الإصابة بأمراض مزمنة مثل مرض السكّري من النوع الثاني مع تقدمهن في العمر، وخاصة في سن الياس عندما يزداد وزنهن في منطقة البطن.

فحص عوامل الخطر الخاصة بالحالات المرضية المزمنة لدى البالغين الذين تبلغ أعمارهم 40 سنة وما فوق³⁵

على مستوى نظام الرعاية الأولية في عُمان، يتم فحص البالغين الذين تزيد أعمار هم على 40 عامًا بحثًا عن عوامل خطر للإصابة بالأمراض غير المعدية. ويشمل ذلك قياس مؤشر كتلة الجسم ومحيط الخصر. في عام 2019، على مستوى 11 محافظة في عُمان، كان مؤشر كتلة الجسم لدى 36.6% ممن تم فحصهم أعلى من 30، وكان يعاني أكثر من 52.5% من زيادة الوزن في منطقة البطن. وكانت السمنة أكثر انتشارًا في المناطق الجنوبية من البلاد، وتحديدًا في ظفار والوسطى، مما يشير إلى احتمال ارتفاع عبء الرعاية الصحية العامة في هذه المناطق بسبب حقيقة أن هؤلاء الأفراد قد يستمرون في التعرض لمشكلات صحية أخرى نتيجة وزن جسمهم الزائد.

الأطفال والمراهقون

يكون للسمنة لدى الأطفال آثارًا صحية على المدى القصير والطويل1. وكما هو الحال مع البالغين، تؤثر السمنة لدى الأطفال على ما هو أكثر من مجرد الصحة البدنية. فيكون الأطفال ممن يعانون من زيادة الوزن أقل أداءً في المدرسة ويحصلون على درجات أقل ويكونون أكثر غرضة المتغيب عن المدرسة ويقل احتمال إتمامهم مرحلة التعليم العالي عندما يكبرون ألا. كما تزيد احتمالية تعرضهم للتنمر بما يصل إلى ثلاث مرات (مما قد يُسهم في ضعف أدائهم المدرسي) ومن ثم ينخفض مستوى رضاهم عن الحياة أل. بالإضافة إلى ذلك، ترتبط السمنة لدى الأطفال بارتفاع فرص الوفاة المبكرة والإعاقة في مرحلة البلوغ!.

ار تفعت نسب زيادة الوزن والسمنة بين الفتيان والفتيات في عُمان بشكلٍ ملحوظ على مدار الأربعين عامًا الماضية. فوفقًا لبيانات شبكة تعاوُن مواجهة عوامل خطر الأمراض المزمنة غير المُعدية (NCD-Risc) بشأن عُمان في عام 1975، كان 7.2% فقط من الفتيان و 4.7% من الفتيات (من سن 5 إلى 19 عامًا) يعانون من زيادة الوزن وكانت النسبة المئوية لمن يعانون من السمنة ضئيلة عند 0.4% لكلا الجنسين 6. وتختلف الصورة حاليًا تمامًا: ففي نفس تلك الفئة العمرية، يعاني 34.2% من الفتيان و 30.2% من الفتيات من زيادة الوزن6. وتنتشر السمنة بين 16.1% من الفتيان و 13.3% من الفتيات.

الشكل 3: أصبح هناك تحول كبير وهام في ملف مؤشر كتلة الجسم لدى الشباب في عُمان

التغبير في ملف مؤشر كتلة الجسم لدى الأطفال والمراهقين في عُمان (من 5 حتى 19 عامًا)، 1975-62016



> 1/2SD = انحراف معياري فوق المتوسط القياسي للنمو لمنظمة الصحة العالمية



كما توفر بيانات الصحة العامة الأحدث لعام 2019 بشأن السمنة بين أطفال المدارس الذين في الصفوف الأول والسابع والعاشر نظرة متعمقة رئيسية حول مشكلة زيادة الوزن بين الشباب.

فقد أظهر اتجاه السن حتى 15 عامًا (2004-2019) في بيانات زيادة الوزن والسمنة بين أطفال المدارس وجود زيادة كبيرة في الوزن على مستوى ثلاث فئات عمرية 35.

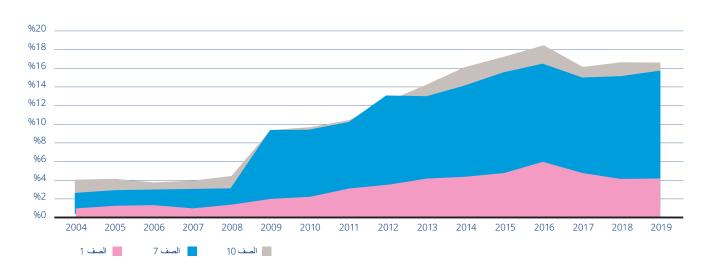
ار تفعت نسبة زيادة الوزن بين الفتيان بقدر أكبر منه بين الفتيات منذ عام 1975. ومع ذلك، يبدو أن المراهقات أكثر عرضة للخطر، حيث صُنِقت واحدة من كل أربع من

ůŶ

المشاركات في مسح وطني حديث للتغذية بأنها مصابة بزيادة الوزن أو السمنة 6-31. لذا يهدد الارتفاع المستمر في نسبة انتشار السمنة في هذه السن المبكرة، خاصةً بين الفتيات خلال فترة البلوغ، بزيادة فرص الإصابة بالأمراض المزمنة بين السكان البالغين في المستقبل.

تُسلِّط البيانات الضوء على أنه بين مرحلتي الطفولة المبكرة والمراهقة، حدثت قفزة هائلة في زيادة انتشار زيادة الوزن والسمنة، مع تسجيل الزيادة الأكبر خلال الفترة من الصف الأول حتى الصف السابع³⁵.

الشكل 4: ترتفع نسب زيادة الوزن والسمنة بين أطفال المدارس مع تقدمهم خلال الصفوف الدراسية الاتجاه في زيادة الوزن والسمنة في عُمان بين أطفال المدارس، 2004-2019



هناك عوامل متعددة مسؤولة عن أزمة السمنة

السمنة هي حالة مرضية معقدة ناتجة عن تفاعل بين الجينات والسمات الشخصية والبيئة 18. ويمكن الاسترشاد بفهم ماهية هذه العوامل وكيفية تفاعلها في جهود التدخل.

> يتأثر وزن الجسم بعدد من العوامل الفردية والسلوكية والحياتية 24. فغالبًا ما تكون السمنة، التي تتطور تدريجيًا على مدى فترة زمنية طويلة، ناتجة عن سوء النظام الغذائي وخيارات نمط الحياة، والتي يتم تعلم الكثير منها غالبًا في مرحلة الطفولة 18، 24، 39.

وهناك أدلة على أن تقديم المشورة إلى جانب التغييرات في الغذاء والبيئة المادية يمكن أن يدعم الأفراد المعرضين لخطر الإصابة بالسمنة في جهودهم الرامية إلى اختيار خيارات صحية تساعدهم على إدارة وزنهم 11، 23. ويمكن أن يؤدي الفهم الأفضل للتفاعل بين العوامل المتعددة التي تؤثر على الإصابة بالسمنة إلى تحسين تصميم برامج محلية للوقاية من السمنة.



عوامل داخلية

عوامل ما قبل الولادة

يؤثر كل من عادات التدخين لدى الأم ووزنها ومستويات الجلوكوز في دمها (خاصة سكَّري الحمل) على تغذية الجنين وصحته في وقتٍ لاحق من الحياة³².

التأثيرات البيولوجية

يؤثر التركيب الجيني للشخص، بما في ذلك العوامل الهرمونية التي تنظم عملية التمثيل الغذائي، وميكروبات الأمعاء والشيخوخة على ما إذا كان بإمكانه فقدان الوزن أو الاحتفاظ به^{24، 28، 99}. وبإمكان نمط الحياة الصحى مجابهة التأثيرات الجينية⁴⁰.

جهري الاضطرابات النفسية

قد تؤدي الاضطرابات النفسية، مثل الاكتئاب والأمراض العقلية الأخرى، إلى مواجهة الأفراد صعوبات في تنظيم مأخوذهم الغذائي والحفاظ على النشاط البدني المنتظم⁴¹.

عوامل خارجية

مُ مُ التجارب الحياتية المبكرة

تُعد قلة الرضاعة الطبيعية والحرمان من النوم وسوء التغذية ونمط الحياة الخامل بمثابة تجارب حياتية مبكرة يمكن أن تزيد من خطر السمنة في وقت لاحق من الحياة²⁴.

التأثيرات البيئية

يمكن أن يكون للتأثيرات البيئية المتعلقة بمحيط الفرد - مثل توافر خيارات غذائية صحية أو أماكن آمنة - تأثيرًا عميقًا على أفعاله، وهو ما يؤثر على نظامه الغذائي ونشاطه البدني بشكل يومي43، 43.



يمكن أن تكون الثروة، أو نقصها، عاملاً محدِّدًا للسمنة. فيكون الأشخاص في الفئات منخفضة الدخل في البلدان المتقدمة أكثر عرضة لزيادة الوزن أو السمنة، بسبب محدودية الوصول إلى خيارات الغذاء الصحي46-44.



قد تُزيد العوامل المجتمعية على المستوى الشامل (مثل البيئة الغذائية والتفضيلات الثقافية والوضع الاجتماعي والاقتصادي) أو العوامل الفردية (مثل التيسير الاجتماعي لممارسات تناول الطعام وتغذية الوالدين) من خطر زيادة الوزن⁴⁵. وتُعد التفاوتات الاجتماعية عاملاً قويًا في زيادة الوزن والسمنة خاصة بين النساء 42.



محدِّدات الصحة التي تقود السمنة في المنطقة

العوامل المتعددة التي لوحِظ تأثيرها على زيادة الوزن والسمنة في عُمان وسائر بلدان المنطقة.

البيئة الغذائية المتغيرة وتأثيرها على تناول الطعام الصحي

أدت العولمة والتحضر إلى زيادة نسب زيادة الوزن والسمنة في جميع أنحاء العالم، وكذلك في بلدان مجلس التعاون الخليجي 48٬47٬48٬48 فقد أدى التحضر إلى تغيير البيئة الغذائية بشكل كبير، حيث حدث، في العديد من البلدان، "تحول تغذوي": تم استبدال الأنظمة الغذائية التي تتميز بالأغذية الغنية بالألياف وقليلة الدهون بأخرى تشتمل على بدائل كثيفة الطاقة و عالية السعرات الحرارية 48٬47٬4٬4 ونظرًا لأن الأسواق أصبحت أسهل وصولاً وأكثر تكاملاً مع الاقتصاد العالمي، فقد انتشرت المتاجر الكبرى وسلاسل مطاعم الوجبات السريعة العالمية في معظم البلدان، بما في ذلك محلئا48.

توافر الأطعمة المصنعة والمشروبات المحلاة بالسكر

يتم الأن استهلاك الأطعمة المُصنَّعة، المتوفرة حاليًا على نطاق واسع، المحتوية على الكثير من السعرات الحرارية والفقيرة بالمغذيات وعالية الأملاح والدهون والسكريات - والتى تُعد أرخص بكثير من البدائل الاكثر صحية الغير مصنعة.

ارتفع بشكل كبير أيضًا استهلاك المشروبات المحلاة بالسكر (SSBs)، والتي ترتبط بشدة بزيادة الوزن والسمنة - وخاصة بين الأطفال⁴⁹. ويتم عادةً الترويج للأغذية المصنعة والمشروبات المحلاة بالسكر بشكل كبير. ويؤدي هذا التفاوت إلى الابتعاد عن استهلاك الغذاء الصحي، خاصةً في الفئات السكانية الأكثر حرمانًا⁸⁸.

قلة تناول الفاكهة والخضروات مقابل الوجبات الخفيفة والوجبات الغنية بالسعرات الحرارية

تعتبر الفاكهة والخضروات من المكونات الهامة لاتباع نظام غذائي مغذٍ. ومع ذلك، فقد لُوحِظ استهلاك الأشخاص الذين يعيشون في عُمان كمية فواكه وخضروات أقل من الكمية الموصى بها^{30، 48}.

أظهرت الدراسات وجود نقص في المعرفة الغذائية الأساسية بشأن الأطعمة الصحية 60، وأن العادات الغذائية غير الصحية مثل تناول وجبات خفيفة خالية من السعرات الحرارية أو تناول الطعام أثناء مشاهدة التلفاز - والتي تساهم في زيادة الوزن - منتشرة بين الأشخاص الذين يعيشون في المنطقة 84. وبالإضافة إلى ذلك، تلعب الأطعمة التي تحتوي على نسبة عالية من السعرات الحرارية دورًا مهمًا في التجمعات الاجتماعية 2، مما يصعب الأمور أكثر على الأفراد الذين يسعون إلى اختيار خيارات غذائية صحية. وإدراكًا للحاجة إلى مساعدة الأفراد على اتخاذ خيارات غذائية صحية مستنيرة استنادًا إلى التفضيلات المحلية، نشرت وزارة الصحة العُمانية الدليل العُماني للغذاء الصحي في عام 512009.

البيئة وتأثيرها على النشاط البدني

ار تبطت البيئات الحضرية بانخفاض مستويات النشاط البدني، والتي تُعد، إلى جانب السمنة، من عوامل الخطر المعروفة للحالات المرضية المزمنة^{48، 52}. وتُعد تقديرات انتشار المشاركة في النشاط البدني في بلدان مجلس التعاون الخليجي أقل بكثير من منها في العديد من البلدان المتقدمة⁵³. ويُعزى ذلك إلى عوامل عديدة، بما في ذلك درجة الحرارة الشديدة (التي تحد من الأنشطة الخارجية) والاعتماد الشديد على السيارات في النقل والمهن الأقل تطلبًا للنشاط الجسدي^{63، 63، 64}.

المستويات غير الكافية من ممارسة النشاط البدني

تنصح التوصيات العالمية حول أهمية النشاط البدني لصحة البالغين بضرورة ممارسة الأفراد 150 دقيقة على الأقل من التمارين الهوائية متوسطة الشدة في الأسبوع، مثل المشي السريع أو الركض الخفيف أو السباحة أو ركوب الدراجات⁵⁵. لا يمارس ما يصل إلى 39% من البالغين في عُمان نشاطًا بدنيًا كافيًا30، وتزيد تلك الفجوة بصورة ملحوظة بالنسبة للمرأة العُمانية، حيث إن أكثر من 50% منهن لا يستوفين التوصيات العالمية بشأن ممارسة النشاط البدني30، وغالبًا ما يتم اعتبار النوع الانثوي في المنطقة كعائق أمام ممارسة النشاط البدني. وتشمل الأسباب التي يعزو إليها كون النساء في المنطقة أقل نشاطًا من الرجال الأعراف الاجتماعية المحافظة والقيود الثقافية على الأنشطة الخارجية وممارسة الرياضة بالنسبة للنساء 45.65.



50% من النساء في عُمان لا يمارسن نشاطًا بدنيًا كافيًا30.

السلوك الخامل

كما هو الحال في أماكن أخرى من العالم، يقضي الناس في هذه المنطقة وقتًا أطول أمام الشاشات - يشاهدون التلفزيون، ويستخدمون الإنترنت، ويمارسون ألعاب الكمبيوتر - أكثر مما كانوا يقضون في الماضي⁵⁷. يعد كل من الخمول البدن, (فاصلة) وقت الوقت الجلوس الزائد امام الشاشات والوضع الاجتماعي الأرقى عوامل خطر معروفة جيدًا لسمنة الأطفال على المستوى الإقليمي¹³. يُظهر انخفاض درجات اللياقة البدنية بين الأطفال الذين هم في مرحلة ما قبل البلوغ المصابين بالسمنة في عُمان، مقارنة بأقرانهم ذوي الوزن الطبيعي، أنهم قد يكونون أكثر عُرضة للإصابة بأمراض مزمنة في وقت الاحق من حياتهم 58.

وعلاوةً على ذلك، وُجد أن النساء العاملات أو اللاتي تجاوزن سن الأربعين يعشن حياة أكثر خمولا من قريناتهن الأصغر سناً أالغير عاملات⁵. ولعبت الحالة الوظيفية ومؤشر كتلة الجسم دورًا في مقدار الوقت الذي تقضيه المرأة في عُمان وهي جالسة - حيث كان هناك زيادة كبيرة في وقت الجلوس لكل وحدة زيادة في مؤشر كتلة الجسم⁵.

المضاعفات المرتبطة بالحمل والسمنة

أشارت العديد من الدراسات إلى ارتفاع مستويات السمنة في عُمان - حوالي الثالث - بين النساء الحوامل^{60–62}. وكانت هؤلاء النساء أكثر عُرضة لمضاعفات الأمومة المختلفة، في كل من فترة المخاض (أثناء الولادة) وفترة بعد الولادة (ما بعد الوضع)، و كذلك الاطفال حديثي الولاده 60–62. وتُعد زيادة الوزن بعد الولادة أمرًا شائعًا نسبيًا، حيث تصيب واحدة من كل أربع نساء بشكلٍ عام ق. وفي البلدان الناطقة باللغة العربية، تميل النساء إلى الحمل أكثر من مرة، وهو ما يضاعف من زيادة الوزن ق. ومن ثم، فإن تزويد النساء أثناء الحمل بالمعرفة حول اتباع نمط حياة صحي والتعامل مع وزنهن سيعود بالفائدة على صحتهن ورفاهية أسرهن على المدى القصير والطويل.

الشيخوخة

يكون من المرجح أن يُصاب الإنسان بمشكلات صحية بشكلٍ عام مع تقدمه في العمر. ويزيد الوزن المفرط من خطر الإصابة بالأمراض المزمنة. وقد أظهر مسح أسري أُجري في نزوى أن زيادة الوزن والسمنة شائعين بين كبار السن. فبين كبار السن، الذين يعيش معظمهم مع أسرهم، كانت هناك أيضًا مستويات منخفضة من النشاط البدني ومعرفة محدودة عن التغذية 50.

وكان نصف الأشخاص الذين شملهم المسح في عُمان والمصنفين كيار سن يعانون من زيادة الوزن أو السمنة 51.

تشجيع الناس على أن يكونوا أكثر نشاطًا وأقل جلوسًا

يمكن للتمارين المنتظمة أن تساعد الأفراد في الحفاظ على وزن صحي⁶²، ولذلك ينبغي تشجيعهم للقيام بذلك.

- في سلطنة عُمان، يمكن أن تشمل مبادرات الصحة العامة التي تهدف إلى
 الحد من السلوك الخامل توفير مرافق لممارسة التمارين الرياضية تفصل بين
 الجنسين من أجل تعزيز ممارسة الأنشطة الترفيهية البدنية بين النساء 6.
- وسوف بساعد استخدام مقاييس التسارع لمراقبة ممارسة النشاط البدني والسلوك الخامل بين المجموعات المختلفة في عُمان في رسم صورة أكثر دقة لعوامل الخطر المرتبطة بنمط الحياة بين السكان 63.



متزلج بلوح شراعي في رأس الحد، غمان حقوق الطبع والنشر والتأليف ۞ محفوظة لصالح deveritt/iStock

تأثير السمنة

يكون للسمنة عواقب بعيدة المدى على الأفراد والمجتمع؛ فهي تؤثر على حياة الأفراد بعدة طرق، ولكن أكثر ما تؤثر عليه هي الجوانب الصحية، كما أن لها تأثيرات اقتصادية كبيرة على المجتمع.

صحة الأفر اد

يُعد الأشخاص المصابون بالسمنة أكثر عُرضة للإصابة بأمراض أخرى، مثل مرض السكّري من النوع الثاني وأمراض القلب والأوعية الدموية وارتفاع ضغط الدم وانقطاع النفس أثناء النوم وأنواع معينة من السرطان67-64. ونتيجة لذلك، فإن الشخص المصاب بالسمنة يكون في خطر متزايد بشكل كبير من التعرض للوفاة المبكرة حتى 10 سنوات⁶⁸.

(CVD) أمراض القلب والأوعية الدموية

تؤثر السمنة بشكل مباشر على نظام القلب والأوعية الدموية وترتبط بالعديد من مضاعفات القلب، بما في ذلك قصور القلب الاحتقاني وعدم انتظام ضربات القلب ومرض الشريان التاجي والسكتة الدماغية 69. تُعد أمراض القلب والأوعية الدموية من بين الأسباب الرئيسية للوفاة بين الأشخاص المصابين بالسمنة وتمثل ثلث الوفيات في عُمان 70،71.



تُعد زيادة الوزن المفرطة - وخاصة الدهون الزائدة في منطقة البطن - أحد عوامل الخطر الرئيسية لارتفاع ضغط الدم⁷². ففي الأفراد المصابين بارتفاع ضغط الدم، يمكن ربط الزيادة في وزن الجسم بالبداية المبكرة لمرض السكّري من النوع الثاني⁷³. وقد تم الإبلاغ عن إصابة واحد من كل ثلاثة أشخاص مصابين بالسمنة بارتفاع ضغط الدم - وهي حالة مرضية شائعة بين العُمانيين33، 74.



مرض السكّري من النوع الثاني

يكون الرجال والنساء الذين يعانون من السمنة أكثر عرضة للإصابة بمرض السكّري من النوع الثاني بمقدار ما بين 7 و12 مرة مقارنةً بالأفراد غير المصابين بالسمنة 64. تزيد احتمالية إصابة البالغين الذين يعانون من السمنة بمرض السكّري من النوع الثاني مقارنةً بغير هم ممن لا يعانون من السمنة 76، 75. ويُقدِّر الاتحاد الدولي لمرض السكَّري إصابة 291,800 بالغ في عُمان بمرض السكَّري في عام 2019.



يرتبط وزن الجسم الزائد بالإصابة بثلاثة عشر نوعًا من أنواع السرطان على الأقل - وهي نسبة تمثل ما يصل إلى 40% من جميع حالات السرطان المُشخَّصة في الولايات المتحدة - كما أنه يساهم فيما يصل إلى 20% من

جميع حالات الوفاة المرتبطة بالسرطان 77، 78. وعلى وجه التحديد، ترتبط السمنة بسرطان الثدي والقولون والمستقيم وبطانة الرحم والمريء والكلي والبنكرياس77، 78. تشير الدراسات التي أُجريت في عُمان والتي لاحظت وجود ارتباط بين السمنة والإصابة بالسرطان إلى حدوث زيادة في معدلات الإصابة بسرطان الغدة الدرقية79



اضطراب شحميات الدم (اختلال نسبة الدهون في الدم)

يعانى ما يقرب من 60-70% من الأشخاص الذين يتلقون علاجًا عن السمنة من اضطراب شحميات الدم80، وهو عبارة عن صورة غير طبيعية للدهون في الدم تزيد من خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية81. تم الإبلاغ عن انتشار مرض اضطراب شحميات الدم بين الأشخاص المصابين بالسمنة بنسبة 74%49.7



مشكلات المفاصل والألم المزمن

يصيب الفصال العظمى - وهو مرض مؤلم يحدث عندما يتأكل الغضروف الموجود بين المفاصل - اليدين والركبتين والوركين والظهر والرقبة. يزيد حمل الوزن الزائد من الضغط الواقع على المفاصل، مثل التي في الركبتين، مما يسبب الشعور بالألم وربما يعجِّل من تآكل الغضروف82. ويعانى ثلث المرضى في عُمان ممن عولجوا من الآلام المزمنة أيضًا من السمنة وغيرها من الحالات المرضية المصاحبة والشائعة.



ضعف الأداء البدني

يرتبط ضعف الأداء البدني، والذي يتمثل في صعوبة الحركة عند القيام بأنشطة، مثل المشي وارتداء الملابس، بالسمنة 82. 84. ومن ثم، كلما ارتفع مؤشر كتلة الجسم، زاد خطر الإصابة بضعف الأداء البدني84.82.



انقطاع النفس أثناء النوم

تفيد التقارير بأن نسبة انتشار متلازمة انقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم (OSAS)، والتي تتميز بنوبات متكررة من الانسداد الجزئي أو الكامل لمجرى الهواء العلوي أثناء النوم، تصل إلى 45% بين الأشخاص المصابين بالسمنة 85. وجدت دراسة تناولت مجموعة من 27 مريضًا في عُمان يعانون من متلازمة انقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم - معظمهم من الرجال - أن السمنة كانت شائعة بين المجمو عة⁸⁶.

الآثار المجتمعية للسمنة

يترتب على السمنة تكاليف كبيرة مباشرة وغير مباشرة مما يشكل ضغطًا على أنظمة الرعاية الصحية والموارد الاجتماعية ^{63 بقر} فمع زيادة متوسط العمر المتوقع واستمرار معدلات السمنة في الارتفاع، يتعين على البلدان في جميع أنحاء العالم تحمل تكاليف السمنة 88.

تشكل الأمراض المزمنة مثل السكّري والسرطان وأمراض القلب والأوعية الدموية ضغوطًا هائلة على أنظمة الرعاية الصحية⁸⁸. ونظرًا لأنه يمكن الوقاية من هذه الأمراض المزمنة إلى حد كبير - وحيث تشكل السمنة عامل خطر لهذه الأمراض فمن الممكن تجنب بعض نفقات الرعاية الصحية من خلال معالجة السمنة 11.1.

التكاليف المباشرة للسمنة

يمكن تقسيم التكاليف المباشرة للسمنة إلى التكاليف الطبية لعلاج السمنة نفسها والتكلفة المرتبطة بالأمراض المصاحبة المرتبطة بالسمنة⁸⁸. يستخدم الأشخاص الذين يعانون من السمنة خدمات الرعاية الصحية بشكل أكبر ويخضعون لمزيد من العمليات الجراحية ويحصلون على أكثر من ضعف الوصفات الطبية مقارنة بالأشخاص الذين يتمتعون بوزن طبيعي⁸⁹. وترتفع هذه التكاليف مع زيادة درجة السمنة⁹⁰

تتفاوت التكاليف المباشرة للسمنة باختلاف السكان والمكان، ومع ذلك تتراوح التقديرات ما بين 2% و 20% من إجمالي نفقات الرعاية الصحية حسب البلد88.

وطبقًا للتقديرات الأخيرة التي أعدتها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) في عام 2019، في إطار سيناريو العمل المعتاد، ستكلف معالجة الأمراض الناجمة عن السمنة في المتوسط 8.4% من إجمالي الإنفاق على الرعاية الصحية (صافي الإنفاق على الرعاية طويلة الأجل)¹¹. على سبيل المثال، تنفق ... حيث يعاني 40% من البالغين فوق سن 20 عامًا من السمنة، ما يقرب من 14% من ميز انيتها الصحية على معالجة زيادة الوزن والسمنة 11، 11.

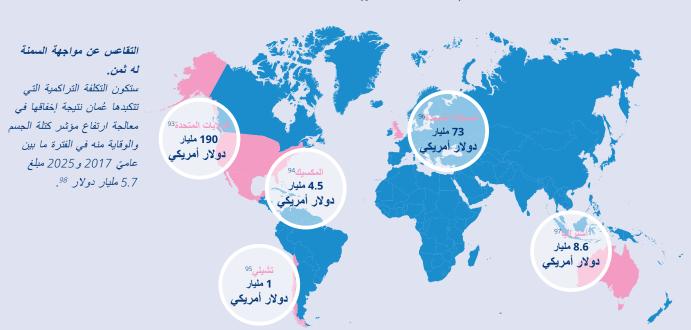
وعلى امتداد العمر، من المتوقع أن تصل التكاليف الطبية الإضافية المباشرة للأفراد المصابين بالسمنة اليوم في سن العاشرة في الولايات المتحدة إلى مليارات الدولارات الأمريكية - في حين أنه يمكن إنفاق هذه الأموال على التعليم على سبيل المثال⁹⁰.

التكاليف غير المباشرة للسمنة

يُعد أكثر من نصف العبء الاقتصادي المرتبط بالسمنة (54-59%) ناتج عن الككاليف غير المباشرة. ومع ذلك، لا تُوثِّق هذه التكاليف بدقة في كثير من الأحيان 92. تتعلق التكاليف غير المباشرة بالدخل المفقود جراء انخفاض الإنتاجية وقلة الفرص والتغيب عن العمل والوفاة المبكرة.

التكاليف المتعلقة بالسمنة في البلدان الأخرى

في المملكة العربية السعودية، تشير التقارير إلى أن معدلات انتشار السمنة وما يرتبط بها من تكاليف الرعاية الصحية مماثلة لتلك الموجودة في بلدان مجلس التعاون الخليجي الأخرى، حيث تنفق الحكومة أكثر من 19 مليار ريال (5.3 مليار دولار أمريكي) سنويًا لمكافحة السمنة².



14

العمل جارٍ في عُمان

وسيتم اتخاذ الإجراءات الملائمة لتوعية الناس وتثقيفهم حتى يعتمدوا على أنماط حياة وعادات غذائية صحية.

رؤية عُمان الصحية 2050 والخطط الاستراتيجية للحد من الأمراض غير المعدية 99.

فرض الضرائب على المشروبات المحلاة

فرضت عُمان ضريبة انتقائية بنسبة 100% على مشروبات الطاقة و 50% على المشروبات الغازية في شهر يونيو من عام 2019. وكان هذا جزءًا من مبادرة خليجية مشتركة. واعتبارًا من شهر أكتوبر من عام 2020، يتم فرض ضريبة في عُمان بنسبة 50% على المشروبات المحلاة التي تحتوي على السكر المضاف أو المُحليّات أو أي شكلٍ من أشكال السكر.

المسح العُماني الوطني للتغذية لعام 2017

أصدرت السلطات الصحية في عُمان المسح العُماني الوطني للتغذية (ONNS) في عام 2017³¹، وهناك خطط لإصدار استراتيجية التغذية الوطنية (2020-2030)، والتي تتوسع في استراتيجية التغذية التي تم إعدادها لمكتب منظمة الصحة العالمية لمنطقة شرق البحر الأبيض المتوسط (EMRO) والاستراتيجية الإقليمية للتغذية 2010-2010 وخطة العمل¹⁰⁰.

خطة متكاملة للوقاية من الأمراض غير المعدية

وضعت عُمان خطة وطنية متكاملة ومتعددة القطاعات الوقاية من الأمراض غير المعدية ومكافحتها للفترة من 2016 إلى 2025 والتي تشمل خططًا لتعزيز النشاط البدني وتحسين العادات الغذائية.



برنامج الصحة المدرسية العُماني36

أصبح برنامج الصحة المدرسية الذي بدأ في أو اخر تسعينيات القرن الماضي برنامجًا راسخًا مشتركًا بين القطاعات، وهو يتضمن التعاون الوثيق بين وزارتيّ الصحة والتعليم في تقديم مجموعة من التدخلات المتعددة. ويهدف برنامج الصحة المدرسية إلى توفير رعاية صحية شاملة تشمل الاحتياجات الصحية الجسدية والعقلية والاجتماعية لتلاميذ المدارس. ويهدف البرنامج أيضًا إلى تغيير معتقدات أطفال المدارس و مواقفهم وممارساتهم من خلال منحهم المعرفة الكافية بالعادات الصحية.

وقد تم إجراء دراسة بشأن المعرفة والمواقف والسلوك في عام 2008 كجزء من البرنامج. وأظهرت النتائج ممارسة التلاميذ سلوكيات أكثر صحة فيما يتعلق بتناول الإفطار والفواكه والخضروات في المدارس التي جرى فيها تنفيذ برنامج تعزيز الصحة مقارنة بالتلاميذ في المدارس التي لم تنفذ فيها المبادرة 101.

مشروع نزوى لأنماط الحياة الصحية في عُمان

أفاد ما يقرب من 50% من المشاركين في مشروع نزوى التجريبي لأنماط الحياة الصحية في عُمان أنهم غيروا أنماط حياتهم بسبب هذه المبادرة 102. وازداد الوعي بكون عدم ممارسة النشاط البدني يُشكِّل أحد عوامل خطر الإصابة بالسمنة وكذلك بأهمية المشاركة في ممارسة النشاط البدني في أوقات الفراغ خلال الفترة من 2001 إلى 2010 إلى 102201. شارك في المشروع العديد من أصحاب المصلحة، بما في ذلك العديد من الوزارات الحكومية - التعليم والتنمية الاجتماعية والبلديات الإقليمية والرياضة - بالإضافة إلى جمعية المرأة العمائية وشرطة عُمان السلطانية ومنظمة الصحة العالمية والمؤسسات الأكاديمية والشركات الخاصة والأندية الرياضية في منطقة ولاية نزوى 102.

حملات وطنية لتعزيز ممارسة النشاط البدني

تحتفل عمان في شهر أكتوبر من كل عام بيوم النشاط البدني، وفيه تنظم سلسلة من الفعاليات لتعزيز أنماط الحياة الصحية وممارسة الرياضة، وتنظم عُمان حملة مستمرة على مدار العام بعنوان "الصحة تبدأ بخطوة".



إطلاق مشروع تعزيز صحي جديد في مدينة نزوى العُمانية، 1999



ليس هناك حل وحيد أو بسيط لوباء السمنة. ومن ثم يتعذر على أي قطاع فردي في المجتمع - بما في ذلك الحكومات ومقدمي خدمات الرعاية الصحية -معالجة الوضع بشكل فردي⁹⁶.

تُعتبر السمنة مشكلة معقدة ذات أسباب متعددة الأبعاد ومتأصلة في البيئات التي يعيش فيها الناس. ولهذا، يجب أن يكون العلاج متعدد الجوانب وأن يشمل سياسات للتصدي لأنماط الحياة غير الصحية التي تستهدف مجموعات كبيرة من السكان بدلاً من التركيز حصرًا على الأفراد ذوي الوزن الزائدا1، 42. وفي حين يُعد اتباع نهج الصحة العامة في وضع الاستراتيجيات القائمة على السكان للوقاية من زيادة الوزن أمرًا بالغ الأهمية، فلم تحقق برامج تدخلات الصحة العامة حتى الآن نجاحًا كبيرًا في التغلب على ارتفاع معدلات السمنة 103.

وبناءً على ذلك، نُعد قدرة الحكومات على تصميم وتنفيذ وتقييم استراتيجيات وقائية واسعة النطاق تدمج مواطن القوة في مناهج السياسات المختلفة أمرًا بالغ الأهمية لتحقيق النجاح¹¹. ويشمل ذلك المبادرات التي يُروَّج لها بالتعاون مع مختلف أصحاب المصلحة. وعلى غرار النماذج الناجحة، يُعد مزيج التدخلات من جانب الحكومة والشركات بنهج من أعلى لأسفل جنبًا إلى جنب مع التدخلات المجتمعية بنهج من أسفل لأعلى أسفل لأعلى المتاق الصحة العامة⁹⁶.

ومن ثم، فهناك حاجة إلى الاضطلاع بتدخلات متعددة المكونات والمستويات التحدي التحديات المعقدة؛ وتظهر هذه النُهُج نتائج واعدة، لا سيما عندما تكون قادرة على الجمع بين المكونات على مستوى السياسة والمجتمع والعلاقات الشخصية 104. علاوة على ذلك، هناك دلائل تشير إلى أن استراتيجيات التدخل المتعددة يمكن أن تحقق مكاسب صحية أكبر من التدخلات الفردية، وغالبًا ما يصحب ذلك تحسين

فعالية التكلفة 11⁴³ ومع ذلك، يمكن أن تكون السياسات الأكثر استهدافًا مؤثرة أيضًا، لا سيما عندما تركز على الفئات السكانية المُعرضة لمخاطر أكبر 11.

النهج الوقائية القائمة على السكان105

يمكن تقسيم نُهُج الوقاية من السمنة القائمة على السكان إلى ثلاثة عناصر رئيسية:

- 1. الهياكل داخل الحكومة حتى يمكن دعم مبادرات السياسة المباشرة والتدخلات المجتمعية وتعزيز فعاليتها، يتعين توافر بعض العناصر الهيكلية مثل القيادة وقدرة القوى العاملة وأنظمة رصد الأمراض غير المعدية.
- . السياسات المطبقة على مستوى السكان- تعني السياسات المطبقة على مستوى السكان الأدوات مثل القوانين واللوائح والضرائب والإعانات وحملات النسويق الاجتماعي التي تؤثر على السكان ككل أو على فئات سكانية كبيرة.
- ق. التدخلات المجتمعية التدخلات المجتمعية هي تدخلات متعددة العناصر تجمع بين استراتيجيات التغيير الفردي والبيئي فضلاً عن الاستفادة من الهياكل الاجتماعية وإشراك المجتمع لتعزيز الصحة بين الفئات السكانية في المجتمع.



تهيئة بيئات مواتية لحياة صحية

تلعب البيئات التي تدعم النظم الغذائية الصحية وممارسة النشاط البدني دورًا حاسمًا في مواجهة تحديات السمنة. وعادة ما يتطلب تهيئة بيئات داعمة تغييرات في السياسات، لا سيما في مجالات تسويق الأغذية ووسم المنتجات والسياسة المالية والتخطيط الحضري والنقل والزراعة. ينبغي كذلك تزويد الأفراد بالأدوات التي يحتاجون إليها لاختيار الخيارات بشكل مستنير.

ويوصى بما يلي:

تمكين الأفراد

تمكين الأفراد من السيطرة على حالتهم الصحية ومحدّداتها من خلال جهود محو الأمية الصحية والإجراءات متعددة القطاعات لزيادة اتباع السلوكيات الصحية. وتشمل الإجراءات الفعالة التي يتخذها مقرري السياسات تعزيز التغذية الصحية في جميع مراحل الحياة.

تمكين الخيارات الغذائية الصحية

تمكين الجميع من الحصول على الفاكهة والخضروات الطازجة والأطعمة الطبيعية بأسعار معقولة في بيئة غذائية صحية، وكذلك استهداف إناحة خيارات صحية أكثر للأطعمة الجاهزة والمعبأة مسبقًا.

تمكين ممارسة النشاط البدنى

تشجيع الأفراد على زيادة ممارسة الأنشطة البدنية من خلال تكييف الطريقة التي يتم بها بناء المجتمع. ويمكن من خلال إعطاء الأولويات للأماكن الترفيهية في تخطيط المدن وتيسير مسارات مأمونة للمشي وركوب الدراجات الهوائية، جنبًا إلى جنب مع التصاميم المجتمعية التي تمنع الزحف العمراني، زيادة الفرص اليومية لممارسة النشاط البدني.

"دعم نمط الحياة النشط من خلال وضع سياسات التنقل التي تجعل المشي المنتظم الخيار السهل وتوفير البنية التحتية المناسبة من الناحية الثقافية إلى جانب مساحات منفصلة مخصصة للنساء".

رؤى مقدمة من قِبل مديري الصحة العامة الذين شملهم المسح في عُمان 106

دعم الأسر

فيما يتعلق بالأطفال والشباب، تحظى الأسر بأحد أنواع التأثير الأكثر قوة وأهيمة على الخيارات - فيما يتعلق بالصحة وغيرها. وينبغي مساعدة الآباء وأولياء الأمور على توجيه الأطفال في اتجاهات من شأنها إرساء الأسس لصحة جيدة مدى الحياة.

تعزيز الصحة في المدارس

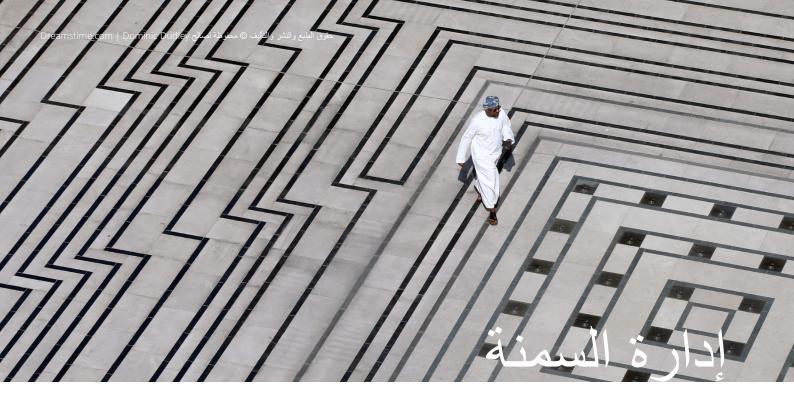
تضطلع البيئة المدرسية أيضًا بدورٍ مهم في الوقاية من السمنة، حيث يقضي الأطفال والشباب قدر كبير من وقتهم في المدرسة. دمج دروس التغنية والنشاط البدني في المناهج الدراسية للمواد الدراسية الأساسية، والاهتمام بتقديم التربية البدنية وبرامج ما بعد اليوم المدرسي التي تعلم الطلاب المهارات لمساعدتهم على الحفاظ على أنماط حياة صحية ونشطة.



وقد ثبت أن البرامج المدرسية التي تعزز اتباع نظام غذائي صحي وممارسة مزيد من النشاط البدني تؤدي إلى انخفاض مؤشر كتلة

تعزيز الصحة في أماكن العمل

يقضي كثير من الناس معظم اليوم في مكان العمل. وبالتالي، يُعد مكان العمل وسيلة فعالة لتحسين الصحة واستهداف العوامل التي تؤدي إلى السمنة. ومن ثم ينبغي حث جهات العمل على استخدام الوسائل المختلفة لتزويد الموظفين بالمعارف والمهارات والدعم الذي يحتاجون إليه لاتباع نظام غذائي صحى وأن يصبحوا أكثر نشاطًا.



لعلاج السمنة بشكلِ شامل، يجب أن تركز الدولة على التوعية بالأمراض وتوفير الأطباء المتخصصين وإجراء التشخيص المبكر وإتاحة الوصول إلى الرعاية المتخصصة للجميع بدءًا من الأطفال المرضى وحتى كبار السن. ويشمل ذلك إمكانية الوصول طويل الأمد إلى الأدوية المتخصصة لعلاج السمنة28.

> يجب أن يوفر نظام الرعاية الصحية المتسم بالكفاءة معالجة فعالة التكلفة لجميع الأمراض المزمنة بما في ذلك السمنة 107. ومن خلال معالجة الأثار الطبية لارتفاع مؤشر كتلة الجسم، تصبح أنظمة الرعاية الصحية قادرة على تقليل مخاطر إصابة المرضى بالأمراض المزمنة ذات الصلة وبالتالي تقليل عبء السمنة 11.

السمنة ترتبط باحتياجات سريرية كبيرة غير ملباة

بالرغم من وجود تركيز متزايد على السمنة، لا تزال هناك احتياجات كبيرة غير ملباة في السيطرة على السمنة. وفي الوقت الراهن، يحظى فقط عدد قليل من الأشخاص المصابين بالسمنة بنمط حياة مثبت سريريًا وتدخلات دوائية و/أو جراحية¹⁰⁸.

ومن ثم، فهناك حاجة عاجلة إلى تدخلات فعالة لتقليل الأثار السلبية والأثار المترتبة على التكاليف المرتبطة بالسمنة. تشمل العقبات التي تعترض طريق الرعاية الشاملة الافتقار إلى التشخيصات الرسمية وعدم كفاية المناقشات حول السمنة 108.

تتطلب السمنة الإدارة المستمرة شأنها شأن الأمراض المزمنة الأخرى مثل ارتفاع ضغط الدم أو السكّري، حيث تتفاقم الحالة بدون معالجة وتعود مرة أخرى في حال توقف المعالجة¹⁸. تتمثل الخطوة الأولى في إدارة السمنة في منع اكتساب مزيد من الوزن 18، 23. وقد يؤدي فقدان الوزن بنسبة 5-10% لدى الأشخاص المصابين بمرض السكَّري إلى تقليل خطر أو حدة بعض الأمراض المرتبطة بالسمنة 21، 110-111. في الحالات ذات مؤشر كتلة الجسم المرتفع، ينتج عن فقدان الوزن القليل فوائد صحية

الفوائد الصحية لفقدان الوزن بنسبة 5 إلى 10%

يمكن أن يؤدي فقدان الوزن بنسبة 5% أو أكثر إلى تحسين الصحة العامة والقضاء على المضاعفات المرتبطة بالوزن لدى الشخص المصاب بالسمنة 21، 109-114

فقدان الوزن يقلل من...



... مخاطر الإصابة بـ مرض السكّري من النوع الثاني109

... عوامل مخاطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية 110

فقدان الوزن يحسن...

... آلام إحتكاك العظام 112



... محتوى الدهون في





... نوعية الحياة المرتبطة

الموعية الي الموعية الي الموعية الي الموعية الي الموعية التي الموعية التي الموعية التي الموعية التي الموعية ال

... شدة انقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم113، 114

كبيرة تشمل تحسينات مستويات الجلوكوز في الدم وضغط الدم ومحتوى الدهون في الدم وانقطاع النفس الانسدادي خلال النوم 110 · 110 · 110 · 111 ، 115 · 115 ، قد ير تبط فقدان الوزن المتعمد بانخفاض تقريبي بنسبة 15% في نسب حالات الوفاة بكافة أسبابها بين البالغين المصابين بالسمنة 116.

المبادئ التوجيهية لمعالجة السمنة

نشرت العديد من المبادئ التوجيهية الدولية بشأن إدارة السمنة لدى البالغين 10 10 11 11 11 وتشمل بلدان مجلس التعاون الخليجي التي وضعت مبادئ توجيهية للممارسات السريرية المتعلقة بإدارة السمنة الإمارات العربية المتحدة 118 وقطر 101. ونشرت الجمعية العربية السعودية للجراحة الأيضية وجراحة السمنة في المملكة العربية السعودية مؤخرًا مبادئ توجيهية بشأن الجراحة 119. وتوجد في عُمان مبادئ توجيهية بشأن إدارة السمنة في المستشفيات المرجعية ولكن لا تزال هناك حاجة إلى مبادئ توجيهية فردية منظمة ومستندة إلى الأدلة والخبرات لإدارة السمنة على مستوى مؤسسات الرعاية الصحية الأولية. وسيساعد ذلك أطباء الأسرة في توفير معالجة ميسورة التكلفة للمرضى في نقطة الرعاية، الصحية المستوية الصحية المستوية المستوية المستوية المستوية المرضى في نقطة الرعاية الصحية المستوية الصحية المستوية المست

التقييم السريري للسمنة

قد تقدم المبادئ التوجيهية الكندية للممارسة السريرية في معالجة السمنة لدى البالغين والوقاية منها الاستعراض الأكثر شمولاً (والذي جرى تحديثه مؤخرًا) للأدلة المنشورة في جميع أنحاء العالم حتى الأن. تقترح المبادئ التوجيهية تلك أنه ينبغي لمقدمي الرعاية الصحية المشاركين في كل من فحص وتقييم وإدارة حالة الأشخاص الذين يعانون من السمنة أن يستخدموا إطار عمل 5A (اسأل - قيم - أرشد- اتفق—ساعد) لاستهلال المناقشة بطلب إذن المريض وتقييم استعداده لبدء المعالجة 18. وعلاوة على ذلك، يتم تقديم إرشادات باستخدام نظام إدمنتون لمراحل السمنة وتوجيه عملية اتخاذ القرارات السريرية 18. يعتبر

نظام إدمنتون لمراحل السمنة هو مقياس التأثير العقلي والأيضي والبدني للسمنة على صحة المريض؛ وتُستخدم هذه العوامل في تحديد مرحلة السمنة (0-4)18.

التدابير الفردية لإدارة زيادة الوزن والسمنة

يُقر النهج الحديث في إدارة السمنة بكل من الفوائد الصحية التي يمكن الحصول عليها من فقدان الوزن والمحدِّدات متعددة العوامل لزيادة الوزن.

توصى المبادئ التوجيهية العالميّة للمعالجة بتنفيذ تدخلات شاملة مستندة إلى الأدلة في تدخلات نمط الحياة ط الحياة لدعم الأفراد في جهودهم لفقدان الوزن والحفاظ على فقدانهم للوزن. ينبغي أن تشمل هذه التدخلات تبني نمط حياة أو تدريب سلوكي وتغييرات في النظام الغذائي وزيادة في ممارسة النشاط البدني والنوم الكافي وانخفاض في التوتر 81، 23، 211–212.



تغييرات نمط الحياة

" يجب أن يكون الأكل الصحي والنشاط البدني جزءًا من تدخلات فقدان الوزن، ومع ذلك لا تكون هذه التغيرات في نمط الحياة كافية دائمًا للحفاظ على فقدان الوزن²¹. يجب إحالة الأفراد الذين يعانون من السمنة المعقدة طبيًا والذين يرفضون تغييرات أنماط الحياة إلى عيادة إنقاص الوزن، حيث يجب أن يتوفر لهم إمكانية الوصول إلى فريق متعدد التخصصات في الرعاية الصحية، بما في ذلك أخصائي تغذية أو أخصائي علم نفس أو مدرب تمارين رياضية أو أخصائي علم نفس أو مدرب تمارين رياضية أو أخصائي علم نوس أو مدرب تمارين

تشمل الأهداف الأساسية في تقييم مريض السمنة في عُمان ما يلي:

- و تقييم الآلية (الآليات) الأساسية المسؤولة عن الوزن الزائد
- الكشف عن أي أمر اض كامنة تصاحب زيادة الوزن وتحديد مخاطر
 الوزن الزائد
- إعداد سجل لتكوين النظام الغذائي وكميته لتحديد إجمالي السعرات الحرارية المتناولة
- تقييم الروتين الاجتماعي والثقافي بالإضافة إلى الضغوط النفسية والظرفية التي قد تؤثر على سلوكيات تناول الطعام أو تعمل كحواجز محتملة أمام تغيير نمط الحياة.

النهج المتدرج لمعالجة السمنة

- التغييرات في نمط الحياة بتوجيه ذاتي أو بدعم مقدم من أحد الأخصائيين
 - العلاج الدوائي
 - ✓ الأجهزة والخيارات غير الجراحية
 - ↓ جراحة علاج السمنة
- ↓ دعم ما بعد الجراحة والعلاج الطبي للحد من زيادة الوزن

معالجات أكثر كثافة لفقدان الوزن، مثل النظام الغذائي منخفض السعرات الحرارية (VLCD) والعلاج الدوائي (ببدأ عادةً بالتزامن مع علاج نمط الحياة) أو جراحة إنقاص الوزن، في حالة السمنة التي يصاحبها مضاعفات خطيرة 23،21.

العلاج الدوائي

ينبغي اعتبار المعالجة بالأدوية جزء من الاستراتيجية الشاملة لإدارة المرض 117. يمكن أن يساعد العلاج بالأدوية المرضى في الحفاظ على الإمتثال للنصائح وتقليل المخاطر الصحية المرتبطة بالسمنة وتحسين نوعية الحياة. كما يمكن أن يساعد في منع الإصابة بالأمراض المصاحبة للسمنة الحياة. كما يمكن أن يساعد في منع الإصابة بالأمراض المبادئ التوجيهية لجمعية الممارسات السريرية للسمنة لدى البالغين الكندية بالعلاج الدوائي المساعد لفقدان الوزن والحفاظ على فقدان الوزن بالنسبة للأفراد الذين لديهم مؤشر كتلة جسم 20 أو 27 ولديهم مضاعفات مرتبطة بالسمنة، وذلك لدعم العلاج الطبي التغذوي والنشاط البدني والتدخلات النفسية 20 غير موجودة هذه الجملة في النسخة الإنجليزية، ويمكن أن يساعد العلاج الدوائي في استعادة الوزن أكبر من التغييرات السلوكية وحدها وهو مهم في منع استعادة الوزن 20 كما يوجد دور للعلاج الدوائي بعد جراحة علاج السمنة، حيث يستعيد 10 إلى 20% من المرضى الوزن الذين فقدوه نتيجة البراحة 20

يتوفر عدد قليل من خيارات العلاج الدوائي في الوقت الحاضر للوصفات الطبية السريرية، وحتى أقل من ذلك في بلدان المنطقة 126. توجد خيارات علاج دوائي محدودة في عُمان للأشخاص الذين يعانون من السمنة، وعادةً ما تُعالج السمنة على نحو يتعلق بمرض السكَّري بمجرد إصابة الفرد بمضاعفات مرتبطة بمرض السكَّري. وقد تمت الموافقة على استخدام الأدوية المضادة للسمنة من عُمان مع المرضى الذين لديهم مؤشر كتلة جسم ≥ 30 أو ≥ 27 ولديهم أمراض مصاحبة مرتبطة بالسمنة. وإذا لم ينجح المريض في تنفيذ تغييرات نمط الحياة، سواءً بمفرده أو بمساعدة أخصائيين، فيجب عليه البدء في العلاج الدوائي على الفور عند استيفاءه المعايير المناسبة. وفيما يتعلق بكل خيار علاجي، يُحتمل أن يكون هناك مجموعة فرعية استجابتها أعلى: ومن ثم يجب ألا يتم استخدام الأدوية المضادة للسمنة طويلة الأجل إلا مع المرضى

الذين يستجيبون للعلاج ويظهرون فقدان الوزن بنسبة 5% أو أكثر خلال 12 أسبوعًا. ويجب استخدام مجموعات المعالجة مع آليات العمل المختلفة لتحقيق التأثير التآزري.

بالنسبة للأشخاص الذين يعيشون في عُمان والذين يعانون من مرض السكَّري من النوع الثاني ويعانون كذلك من زيادة الوزن أو السمنة، يُوصى باستخدام الأدوية المضادة لمرض السكَّري التي تتضمن عوامل إضافية من شأنها تعزيز فقدان الوزن (مثل ناهضات الببتيد المشابه للجلوكاجون 1 (GLP-1)) أو مثبطات الناقل المشترك للجلوكوز والصوديوم 2 (SGLT-2)) بالإضافة إلى الميتفورمين، والتي تعد الخيار الأول لعلاج مرض السكَّري من النوع الثاني والسمنة.

يجدر النظر في تحديد دور معلوم وواضح لكافة المعنيين برعاية مرضى السمنة في منظومة تقديم الرعاية الصحية بكافة مستوياتها. وبذلك، يتطور لدينا نظام واضح ومتكامل من شأنه أن يساعد في ضمان استمرارية الرعاية لمرضى السمنة.

جراحة علاج السمنة



بشكل عام، تتسم جراحة علاج السمنة بالأمان والفعالية، حيث يبلغ متوسط فقدان الوزن 28.9% بعد عام واحد من الجراحة. وقد ثبت أن الجراحة - باعتبارها معالجة - ذات تأثير كبير في تحسين حالة المصابين بمرض السكَّري 129 ورغم ذلك، يمكن أن تُسبب جراحة علاج السمنة مشكلات سريرية جديدة وهي ترتبط باحتياجات تشخيصية ووقائية و علاجية محددة 128 لذلك، يُوصى ببرنامج متابعة متعدد التخصصات على المدى الطويل بعد جراحة علاج السمنة، كما أن توفير برنامج متابعة مناسب يُعد أمرًا إلزاميًا لمراكز علاج السمنة 251. وفي عُمان، هناك حاجة إلى توفير متابعة أفضل على المدى الطويل للأشخاص الذين يعانون من السمنة والذين خضعوا الجراحة علاج السمنة.



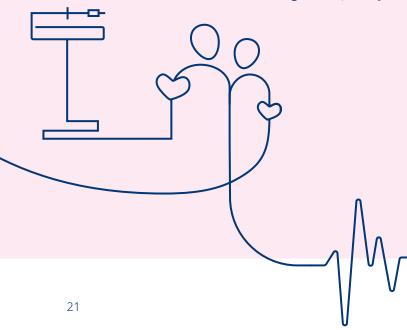
معالى وزير الصحة دكتور/ أحمد بن محمد السعيدي

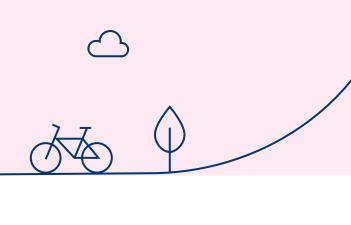
مؤتمر السمنة الأول في عُمان

نظمت وزارة الصحة (MOH)، ممثلةً في المركز الوطني لعلاج أمراض السكَّري والسفارة والغدد الصماء (NDEC) بالتعاون مع الجمعية العُمانية لمرض السكَّري والسفارة الأمريكية في عُمان، مؤتمر السمنة الأول في عُمان. وحضر المؤتمر الذي استمر يومين خبراء ومحاضرون متخصصون في مجال معالجة السمنة وجراحتها من سلطنة عُمان والولايات المتحدة والمملكة المتحدة وفرنسا. وحضر المؤتمر حوالي 200 مشارك، بمن فيهم المتخصصون في الرعاية الصحية الطبية المساعدة والممرضون التربوبون وأخصائيي التغذية من مختلف المؤسسات الصحية. وعقب المؤتمر، جرى تقديم تدريب لعدد 43 طبيب أسرة وطبيب أمراض باطنة.

المؤتمر الإقليمي لعام 2019: المرأة والطفل أولاً

غُقِد المؤتمر الإقليمي بعنوان "معالجة السمنة كمسار لصحة أفضل" اعترافًا بحقيقة أن السمنة إحدى المشكلات الصحية التي تعاني منها المرأة. وكان الهدف من الفعالية هو توعية مقدمي خدمات الرعاية الصحية في منطقة الخليج بالآثار الصحية والاجتماعية للسمنة على النساء.







تُعد السمنة مرض معقد ومزمن وله العديد من العوامل المساهمة التي تمثل تحديات بالنسبة للرعاية الأولية وأخصائيي طب السمنة على حد سواء. ولتحقيق فقدان الوزن المستدام، غالبًا ما يلزم التدخل طويل الأجل²¹. ويدون الحصول على خدمات مقدمي الخدمات المتخصصين المدربين بصورةٍ صحيحة، لن يتمكن معظم الأشخاص الذين يعانون من السمنة من بلوغ هدف وزن صحي طويل الأجل واستمراره28.

وفقًا لمبادئ التعامل مع الأمراض المزمنة، يلزم تعاون أخصائيو الرعاية الصحية مع المرضى لتحديد الاستراتيجيات العلاجية المناسبة التي تعالج زيادة الوزن والسمنة، ولا سيما النظر في حالة المريض المرضية بالإضافة إلى احتياجاته الفردية وتفضيلاته ورغباته فيما يتعلق بالعلاج.

أتاحت التطورات المؤخرة في إدارة نمط الحياة وتدخلات العلاج الدوائي للأخصائيين السريريين خيارات أكثر وأفضل لتقليل الاعتلال وتحسين نوعية الحياة للبالغين المصابين بالسمنة²³. وباتت العديد من الموارد والأدوات متوفرة بغرض مساعدة الأفراد في جهود إنقاص الوزن، بما يشمل توافر مجموعة كبيرة من خيارات النظام الغذائي وأجهزة مراقبة النشاط وشبكات التواصل الاجتماعي وبرامج فقدان الوزن المنظمة^{63، 133}.

ورغم ذلك، لا تزال معظم المناطق تواجه صعوبات في الحصول على الرعاية المقدمة من طبيب حاصل على تدريب جيد والذي يكون إما متخصص في طب السمنة أو حاصل على تدريب مكثف في استخدام الأدوية المضادة للسمنة وخيارات خطة المعالجة.

تشمل العوائق الإضافية التي تحول دون المعالجة الافتقار العام إلى الوعي داخل المجتمع الطبي بأن السمنة تكون نتيجة المجتمع الطبي بأن السمنة تكون نتيجة اختيار نمط الحياة 28.

دور أخصائيو الرعاية الصحية

يضطلع المريض ومقدم خدمات الرعاية الصحية بدور في صحة المريض 134. حيث يمكن أن يساعد الدعم الذي يقدمه أخصائيو الرعاية الصحية المرضى على تحقيق إنقاص وزن ذو دلالة سريرية كبيرة والحفاظ على فقدانهم له 1354. وقد يؤخر المرضى الذين يعانون من السمنة زيارة مقدم خدمات الرعاية الصحية للحصول على رعاية طبية روتينية أو فحوصات صحية معينة – مثل مسحة عنق الرحم أو فحوصات الثدي أو الحوض - للشعور بالخجل أو الإحراج بسبب وزنهم. وتجعل تلك المشاعر – إلى جانب الخوف من لومهم بسبب مشكلات الوزن لديهم أو احتمال سماع تعليقات مهينة - الأشخاص الذين يعانون من السمنة أقل احتمالاً لبدء محادثة مع مقدم الرعاية الصحية حول فقدان الوزن 136، 136، ونظرًا لأنه من الصعب على المرضى بدء محادثات معينة، يمكن للمناقشات التي يبدأها الطبيب تحفيز المرضى على إنقاص الوزن وتغيير سلوكياتهم 135، 135.

قد يحتاج الأطباء والصيادلة إلى تقديم مزيدٍ من التوجيه والتوعية بشأن السمنة والتغذية والنظام الغذائي لدعم الأفراد الذين يعانون من السمنة في عُمان في جهودهم لاتخاذ خيارات نمط الحياة الصحي 138، 189.

كما يُعد من المهم إدراك أنه من الممكن أن تستجيب المجموعات المختلفة في المجتمع بصورة مختلفة التحديات التي تشكِّلها السمنة. وقد لا يطلب - بالضرورة - المرضى من كبار السن مثلاً، والذين قد يعانون من أمراض مصاحبة أكبر، الدعم

من أخصائيي الرعاية الصحية لفقدان الوزن. ومع ذلك، نظرًا لانتشار الأمراض المصاحبة بصورة أكبر، قد يحتاج المرضى كبار السن إلى إدارة السمنة لديهم على نحو أكثر ملاءمة ويقظة من قبل أخصائيي الرعاية الصحية.

أهمية التغلب على وصمة الوزن كحاجز للرعاية

ما المقصود بوصمة الوزن؟

تشير وصمة الوزن إلى مجموعة التوجهات والسلوكيات السلبية - من التعليقات اللفظية والإهانات الخفية والمضايقات أو حتى الاعتداء الجسدي - التي تستهدف الفرد بناءً على وزنه وحجمه فقط.

كيف يؤثر ذلك على إدارة السمنة؟

قد يؤدي التحيز ضد السمنة أو وصمة السمنة إلى جعل الشخص المصاب بالسمنة أكثر ترددًا في طلب الرعاية. ومن ثم، يُعد توفر بيئة خالية من الوصمة ولا تصدر أحكامًا بناءً على الوزن أمرًا ضروريًا لإجراء تقييم فعال للشخص المصاب بالسمنة¹⁸.

ورغم ذلك، أظهرت الأبحاث أن بعض أخصائيي الرعاية الصحية قد يكون لديهم توجهات سلبية تجاه الأشخاص الذين يعانون من السمنة ويقضون وقتًا أقل في منحهم المشورة مقارنة بأقرانهم الأكثر نحافة 1388.

ما الذي يمكن فعله لتجنب وصمة الوزن في أي بيئة صحية

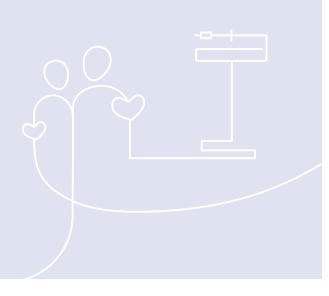
قد يكون هناك نقص أيضًا في الاعتراف بالسمنة بين أخصائيي الرعاية الصحية باعتبارها حالة مزمنة تتطلب الإدارة طويلة الأجل وحلولاً مجتمعية. وسيتطلب الأمر نهجًا شاملاً للتغلب على هذه العوائق والتحديات بغية تحسين الإدارة الطبية للسمنة 139.

وسيزيد الحوار الإيجابي الداعم بين الأطباء ومرضاهم من فعالية الرعاية.



الإرشادات حول كيفية التعامل مع مرض السمنة لدي المريض وإدارته

- التعامل من المريض بطريقة واثقة وداعمة وغير مبنية على إصدار
 الأحكاه
- إرشاد مرضى السمنة إلى مخاطر زيادة الوزن وفوائد إنقاص الوزن.
 - تحديد الأمراض الطبية المصاحبة للسمنة لدى كل مريض.
- تطبيق استر اتيجية متدرجة لفقدان الوزن نمط الحياة و الأدوية و
 الجراحة واستكشاف مجموعات المعالجة حسب الحاجة، بما في ذلك
 الجمع بين مجموعات المعالجة لتشمل جميع الفئات.
 - تحدید الوزن ومؤشر کتلة الجسم في کل زیارة مریض لتقییم التقدم المحرز.
- مساعدة المرضى في الحفاظ على فقدان الوزن من خلال اتباع نمط حياة الأمثل نظام غذائي صحى، وممارسة النمارين الرياضية بانتظام، والنوم الكافي، والحد من التوتر وتجنب الأدوية التي تعزز زيادة الوزن.



نبذة عن المحررين

د/ نور البوسعيدي

رئيس المركز الوطني للسكري والغدد الصماء واستشاري أول الغدد الصماء تخرجت الدكتورة البوسعيدي في جامعة السلطان قابوس وأكملت الزمالة في أمراض السكر والغدد الصماء من المركز الطبي بجامعة جورج واشنطن في عام 2003. وهي تعمل كطبيبة في رعاية السمنة ومرض السكري والغدد الصماء للبالغين، وتولت تحديث المبادئ التوجيهية السريرية الخاصة بمرض السكري مرتين. وهي

تدعو طوال مسيرتها المهنية لتمكين المرضى وتثقيفهم، وتشغل منصب رئيسة الجمعية العُمانية لمرض السكري منذ عام 2006 ورئيس المركز الوطني للسكري

والغدد الصماء منذ عام 2012.

د/ منى الحكماني

استشاري الغدد الصماء بالمركز الوطني للسكري والغدد الصماء

الدكتورة منى الحكماني هي طبيبة تخرجت في جامعة السلطان قابوس وهي أخصائية الغدد الصماء والسكري والغدد الصماء في المركز الوطني للسكري والغدد الصماء في المراض المستشفى السلطاني بسلطنة عمان. وهي حاصلة على شهادة الزمالة في أمراض الغدد الصماء والأيض من جامعة الملك سعود. وهي أيضًا عضو موقر في لجنة الأمراض والوفيات التابعة للمركز الوطني للسكري والغدد الصماء.

السيد/ على الشبيبي

رئيس طاقم التمريض بقسم الغدد الصماء في المستشفى السلطاني

تخرج السيد/ علي الشبيبي في معهد عُمان للتمريض وهو مسؤول حاليًا عن غرف العمليات في المستشفى السلطاني. كما أنه يشغل كذلك منصب عضو في لجان مختلفة، بما في ذلك لجنة استخدام غرف العمليات في المستشفى السلطاني. شارك السيد علي الشبيبي سابقًا في تطوير مجموعة من الكتيبات والمبادئ التوجيهية وأجرى العديد من المشروعات المتعلقة بمبادرات تعزيز الصحة المجتمعية في

د/ شذى الرئيسى

مدير دائرة الأمراض غير المعدية بوزارة الصحة في عُمان

حصلت الدكتورة شذى الريسي على درجات علمية في الطب والعلوم الطبية الحيوية من جامعة كوليدج كورك في أيرلندا، وفي الصحة العامة من كلية لندن للصحة العامة والطب المداري. وهي مؤلف مشارك في إعداد تقرير معدلات الإصابة بالسرطان على مدار 20 سنة في سلطنة عُمان. ينصب تركيز ها الرئيسي على الوقاية من الأمراض غير المعدية والصحة العقلية ومكافحتها ومراقبتها.

د/ سليمة على راشد المعمري

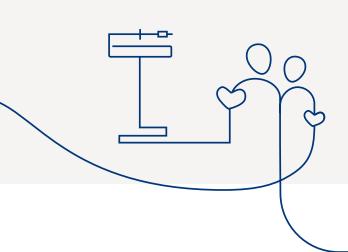
مديرة دائرة التغذية بوزارة الصحة في عُمان

حصلت الدكتورة المعمري على العديد من الشهادات في العلوم الطبية من جامعة السلطان قابوس (SQU)، وحصلت على عضوية الكلية الملكية للممارسين العامين (MRCGP) في الطب الدولي بعد التخرج. وهي تتمتع بمهنية عالية معترف بها ولديها خبرة في ضمان جودة خدمات التغذية في وزارة الصحة في عُمان. وهي معروفة أيضًا بإجراء المسح الوطني للتغذية في عُمان في 2017 والتخطيط لحملة التغذية الصحية في عام 2020.

د/ نورة الشحى

طبيب اول الغدد الصماء بالمركز الوطني للسكري والغدد الصماء

حصلت الدكتورة الشحي على شهادة الطب من جامعة الخليج العربي في مملكة البحرين. وهي عضو نشط في فريق السمنة وتشغل حاليًا منصب عضو مجلس إدارة الجمعية العُمانية لمرض السكري. كما كانت مسؤولة عن تنظيم المؤتمر الإقليمي للسمنة بالتعاون مع الاتحاد العالمي للسمنة في عام 2019. تشمل مجالات تركيزها مرض السكري والسمنة والمتلازمة الأيضية.





مسرد المصطلحات

الأنسجة الدهنية - تخزن الأنسجة الدهنية الطاقة وتعزل الجسم وتتخمه.

اضطراب النظم - عدم انتظام ضربات القلب.

جراحة علاج السمنة - تعزز إنقاص الوزن عن طريق تغيير تشريح الجهاز الهضمي والحد من كمية الطعام التي يمكن تناولها وهضمها.

مؤشر كتلة الجسم (BMI) - صيغة لتحديد السمنة، حيث يتم قسمة وزن الفرد بالكيلو جرام على ارتفاع الفرد بالمتر.

أمراض القلب والأوعية الدموية (CVD) - أي مرض يصيب القلب أو الأوعية الدموية.

الأمراض المصاحبة - وجود حالتين أو أكثر من الحالات الطبية المتزامنة أو الاعتلالات بالإضافة إلى المرض الذي جرى تشخيصه في البداية.

مرض الشريان التاجي (CAD) - تضيق أو انسداد الشرابين والأوعية التي تزود القلب بالأكسجين والعناصر الغذائية. ويكون ذلك بسبب تراكم المواد الدهنية على البطانات الداخلية للشرابين. ويحد الانسداد الناتج من تدفق الدم إلى القلب. وعندما ينقطع تدفق الدم تمامًا، تكون النتيجة حدوث نوبة قلبية.

خلل شحميات الدم - أي اضطراب أيضي للدهون ينعكس في الدم أو الكوليسترول أو الدهون).

ارتفاع الضغط - المعروف أيضًا باسم ارتفاع ضغط الدم. يُعد ارتفاع ضغط الدم من الأمراض الخطيرة لأن الأشخاص المصابين بهذه الحالة يكونون أكثر عُرضة للإصابة بأمراض القلب وغيرها من المشكلات الطبية.

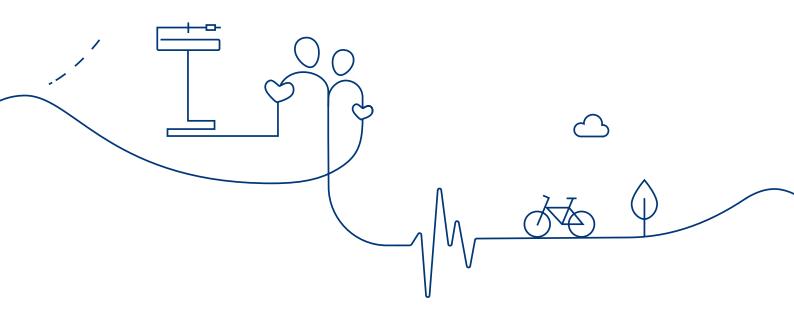
إحتكاك العظام - مرض مزمن، يُطلق عليه أيضًا مرض المفاصل التنكسية، ويتسم بالتنكس التدريجي لغضاريف المفاصل ويصيب كبار السن في العموم.

المرض غير المعدي - مرض غير معدي لا يمكن أن ينتقل من شخصٍ لأخر. وتُعرف الأمراض غير المعدية أيضًا بالحالات المزمنة وتكون طويلة الأجل. وعادةً ما تكون نتيجة مجموعة من العوامل الوراثية والفسيولوجية والبيئية والسلوكية.

السكتة الدماغية - يُطلق عليها أيضًا الحوادث الوعائية الدماغية (CVA). والسكتة الدماغية من الحالات الخطيرة التي تهدد الحياة وتحدث نتيجة انقطاع تدفق الدم إلى إحدى أجزاء الدماغ. وعند حدوث ذلك، تموت خلايا الدماغ التي لا يصل إليها الأكسجين ويتعين معالجة الشخص المصاب بصورة عاجلة.

مرض السكّري من النوع الثاني - حالة مرضية تقدمية

تتسم بارتفاع مستويات الجلوكوز في الدم بسبب نقص الأنسولين أو عدم قدرة الجسم على استخدام الأنسولين بكفاءة.



المراجع

- World Health Organization. Obesity and overweight. Fact sheet. World Health Organization, http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ en/#. Published 2020. Updated 01 April 2020. Accessed April, 2020.
- Balhareth A, Meertens R, Kremers S, Sleddens E. Overweight and obesity among adults in the Gulf States: A systematic literature review of correlates of weight, weight-related behaviours, and interventions. Obesity Reviews. 2019;20(5):763-793.
- 3. Badran M, Laher I. Obesity in arabic-speaking countries. *J Obes*. 2011;2011:686430.
- Yuen M ER, Kadambi B, Brancale J, Lui D, Kahan S, Kaplan LM. Poster T-P-3166: a systematic review and evaluation of current evidence reveals 195 obesity-associated disorders. Poster presented at: the 34th Annual Scientific Meeting of the Obesity Society; October 31-November 4, 2016; New Orleans, LA. 2016.
- Abarca-Gómez L, Abdeen ZA, Hamid ZA, et al. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*. 2017;390(10113):2627-2642.
- Ng M, Fleming T, Robinson M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014;384(9945):766-781.
- Nikoloski Z, Williams G. Obesity in Middle East. Springer; 2016.
- International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*, 9 ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation;2019.
- 9. Ministry of Health Oman. Oman Steps Survey 2017 Fact sheet. In:2017.
- OECD. The Heavy Burden of Obesity. Paris, France: OECD Health Policy Studies; 2019.
- Samara A, Andersen PT, Aro AR. Health promotion and obesity in the arab gulf states: Challenges and good practices. *Journal of obesity*. 2019;2019.
- Farrag NS, Cheskin LJ, Farag MK. A systematic review of childhood obesity in the Middle East and North Africa (MENA) region: Prevalence and risk factors meta-analysis. Advances in pediatric research. 2017;4.
- Mechanick JI, Garber AJ, Garvey WT. American Association of Clinical Enodocrinologists' Position Statement on Obesity and Obesity Medicine. Endocrine Practice. 2012;18(5).
- Bray GA, Kim KK, Wilding JPH, World Obesity F. Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Federation. Obes Rev. 2017;18(7):715-723.
- Allison DB, Downey M, Atkinson RL, et al. Obesity as a disease: a white paper on evidence and arguments commissioned by the Council of the Obesity Society. Obesity (Silver Spring). 2008;16(6):1161-1177
- Frühbeck G, Sbraccia P, Nisoli E, et al. 2015 Milan Declaration: A Call to Action on Obesity-an EASO Position Statement on the Occasion of the 2015 EXPO. Obesity facts. 2016;9(4):296-298.
- Wharton S, Lau DC, Vallis M, et al. Obesity in adults: a clinical practice guideline. CMAJ. 2020;192(31):E875-E891.
- Caterson ID, Alfadda AA, Auerbach P, et al. Gaps to bridge: Misalignment between perception, reality and actions in obesity. *Diabetes, obesity & metabo-lism.* 2019;21(8):1914-1924.
- Sumithran P, Prendergast LA, Delbridge E, et al. Long-term persistence of hormonal adaptations to weight loss. N Engl J Med. 2011;365(17):1597-1604.
- Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, et al. 2013 AHA/ ACC/TOS Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults. *Journal of the Ameri*can College of Cardiology. 2014;63(25):2985-3023.
- World Health Organization. Global database on body mass index. http://www.assessmentpsychology.com/icbmi.htm. Published 2006. Updated 10 July 2018. Accessed 10 July, 2018.
- 22. Garvey WT, Mechanick JI, Brett EM, et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology Comprehensive Clinical Practice Guidelines for Medical Care of Patients with Obesity. Endocrine practice: official journal

- of the American College of Endocrinology and the American Association of Clinical Endocrinologists. 2016;22 Suppl 3:1-203.
- Harvard Health Publications. Harvard Medical School. Why people become overweight. www. health.harvard.edu/staying-healthy/why-people-become-overweight. Published 2009. Accessed 07 May, 2018.
- Sumithran P, Proietto J. The defence of body weight: a physiological basis for weight regain after weight loss. Clin Sci (Lond). 2013;124(4):231-241
- Beckers S, Zegers D, Van Gaal LF, Van Hul W. The role of the leptin-melanocortin signalling pathway in the control of food intake. Crit Rev Eukaryot Gene Expr. 2009;19(4):267-287.
- Frederich RC, Hamann A, Anderson S, Lollmann B, Lowell BB, Flier JS. Leptin levels reflect body lipid content in mice: evidence for diet-induced resistance to leptin action. *Nat Med.* 1995;1(12):1311-1314
- World Obesity Federation. World Obesity Day 2020. https://www.worldobesityday.org. Published 2020. Accessed July, 2020.
- Rosenbaum M, Kissileff HR, Mayer LE, Hirsch J, Leibel RL. Energy intake in weight-reduced humans. Brain Res. 2010;1350:95-102.
- Al-Mawali A, Jayapal SK, Morsi M, et al. Prevalence of Risk Factors of Non-Communicable Diseases in the Sultanate of Oman: STEPS Survey 2017. 2020.
- Ministry of Health Oman. Oman National Nutrition Survey. Sultanate of Oman; 2017.
- 31. Hod M, Kapur A, Sacks DA, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on gestational diabetes mellitus: A pragmatic guide for diagnosis, management, and care. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics. 2015;131:S173.
- Al Riyami A, Elaty MA, Morsi M, Al Kharusi H, Al Shukaily W, Jaju S. Oman world health survey: part 1 - methodology, sociodemographic profile and epidemiology of non-communicable diseases in oman. *Oman Med J.* 2012;27(5):425-443.
- Kozakowski J, Gietka-Czernel M, Leszczyńska D, Majos A. Obesity in menopause-our negligence or an unfortunate inevitability? Przeglad menopauzalny= Menopause review. 2017;16(2):61.
- 34. Ministry of Health Oman. *Annual Health Report* 2019. 2019.
- 35. Ministry of Health Oman. *Annual Health Report* 2018 2018
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) Website. http://www.ncdrisc.org/about-us.html.
- NHS. NHS Choices. Obesity Causes. www.nhs.uk/ Conditions/Obesity/Pages/Causes.aspx. Published 2016. Accessed.
- Baothman OA, Zamzami MA, Taher I, Abubaker J, Abu-Farha M. The role of Gut Microbiota in the development of obesity and Diabetes. *Lipids Health Dis.* 2016;15(1):108.
- 39. Qi L, Cho YA. Gene-environment interaction and obesity. *Nutrition Reviews*. 2008;66(12):684-694.
- Jahrami H, Saif Z, AlHaddad M, Hammad L, Ali B. Assessing dietary and lifestyle risk behaviours and their associations with disease comorbidities among patients with depression: A case-control study from Bahrain. Heliyon. 2020;6(6):e04323.
- 41. OECD. Obesity Update 2017. OECD;2017.
- Sallis JF, Glanz K. Physical Activity and Food Environments: Solutions to the Obesity Epidemic. The Milbank Quarterly. 2009;87(1):123-154.
- 43. McLaren L. Socioeconomic status and obesity. *Epidemiologic reviews*. 2007;29(1):29-48.
- Faith MS, Kral TV. Social environmental and genetic influences on obesity and obesity-promoting behaviors: fostering research integration. 2006.
- OECD. Obesity update June 2014. Organisation for Economic Co-operation and Development - Directorate for Employment, Labour and Social Affairs; 2014.
- Popkin BM, Adair LS, Ng SW. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition Reviews*. 2012;70(1):3-21.
- Rahim HF, Sibai A, Khader Y, et al. Non-communicable diseases in the Arab world. *Lancet*. 2014;383(9914):356-367.

- Ferretti F, Mariani M. Sugar-sweetened beverage affordability and the prevalence of overweight and obesity in a cross section of countries. Global Health. 2019;15(1):30.
- Al Riyami A, Al Hadabi S, Abd El Aty MA, Al Kharusi H, Morsi M, Jaju S. Nutrition knowledge, beliefs and dietary habits among elderly people in Nizwa, Oman: implications for policy. Eastern Mediterranean health journal = La revue de sante de la Mediterranee orientale = al-Majallah al-sihhiyah li-sharq al-mutawassit. 2010;16(8):859-867.
- 50. Ministry of Health Oman. *The Omani Guide to Healthy Eating*. Muscat: Department of Nutrition;2009.
- Al-Hazzaa HM, Musaiger AO, Group AR. Arab Teens Lifestyle Study (ATLS): objectives, design, methodology and implications. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2011;4:417-426.
- Mabry R, Reeves MM, Eakin EG, Owen N. Evidence of physical activity participation among men and women in the countries of the Gulf Cooperation Council: a review. *Obesity reviews*. 2010;11(6):457-464.
- 53. LNohair AS. Obesity in Gulf Countries. *Int J Health Sci (Qassim)*. 2014;8(1):79-83.
- World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. World Health Organization;2010.
- Mabry R, Morsi M, Owen N. Descriptive epidemiology of physical activity among Omani adults: the Oman World Health Survey, 2008. EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal. 2016;22(2):103-115.
- Musaiger AO. Overweight and obesity in eastern mediterranean region: prevalence and possible causes. J Obes. 2011;2011:407237.
- 57. Delextrat A, Hayes L, Al Ghannami SS, et al. Physical fitness characteristics of Omani primary school children according to body mass index. *The Journal of sports medicine and physical fitness*. 2019.
- Mabry RM, Winkler EA, Reeves MM, Eakin EG, Owen N. Correlates of Omani adults' physical inactivity and sitting time. *Public health nutrition* 2013;16(1):65-72.
- Al-Hakmani FM, Al-Fadhil FA, Al-Balushi LH, et al. The effect of obesity on pregnancy and its outcome in the population of Oman, Seeb Province. Oman medical journal. 2016;31(1):12.
- Zutshi A, Santhosh J, Sheikh J, et al. Implications of Early Pregnancy Obesity on Maternal, Fetal and Neonatal Health: Retrospective cohort study from Oman. Sultan Qaboos University Medical Journal. 2018;18(1):e47.
- Al Busaidi I, Al-Farsi Y, Ganguly S, Gowri V. Obstetric and non-obstetric risk factors for cesarean section in oman. *Oman Med J.* 2012;27(6):478-481.
- Al-Habsi A, Kilani H. Lifestyles of Adult Omani Women: Cross-sectional study on physical activity and sedentary behaviour. Sultan Qaboos Univ Med J. 2015;15(2):e257-265.
- Guh DP, Zhang W, Bansback N, Amarsi Z, Birmingham CL, Anis AH. The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: a systematic review and meta-analysis. BMC Public Health. 2009;9:88
- Must A, Spadano J, Coakley EH, Field AE, Colditz G, Dietz WH. The disease burden associated with overweight and obesity. *Jama*. 1999;282(16):1523-1529
- Li C, Ford ES, Zhao G, Croft JB, Balluz LS, Mokdad AH. Prevalence of self-reported clinically diagnosed sleep apnea according to obesity status in men and women: National Health and Nutrition Examination Survey, 2005-2006. Prev Med. 2010;51(1):18-23.
- Bhaskaran K, Douglas I, Forbes H, dos-Santos-Silva I, Leon DA, Smeeth L. Body-mass index and risk of 22 specific cancers: a population-based cohort study of 5.24 million UK adults. *Lancet*. 2014;384(9945):755-765.
- Prospective Studies C, Whitlock G, Lewington S, et al. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet*. 2009;373(9669):1083-
- Mathew B, Francis L, Kayalar A, Cone J. Obesity: effects on cardiovascular disease and its diagnosis I Am Board Fam Med. 2008;21(6):562-568.

- 69. Saab J, Salvatore SP. Evaluating the cause of death in obese individuals: a ten-year medical autopsy study. *J Obes.* 2015;2015:695374.
- World Health Organization. Oman: Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profile. Geneva, Switzerland: World Health Organization;2016.
- Hall JE, do Carmo JM, da Silva AA, Wang Z, Hall ME. Obesity-induced hypertension: interaction of neurohumoral and renal mechanisms. *Circ Res.* 2015;116(6):991-1006.
- Channanath AM, Farran B, Behbehani K, Thanaraj TA. Impact of hypertension on the association of BMI with risk and age at onset of type 2 diabetes mellitus: age-and gender-mediated modifications. *PloS one*. 2014;9(4):e95308.
- Saydah S, Bullard KM, Cheng Y, et al. Trends in cardiovascular disease risk factors by obesity level in adults in the United States, NHANES 1999-2010. Obesity (Silver Spring). 2014;22(8):1888-1895.
- Al-Sinani S, Woodhouse N, Al-Mamari A, et al. Association of gene variants with susceptibility to type 2 diabetes among Omanis. World J Diabetes. 2015;6(2):358-366.
- Al-Shookri A, Khor G, Chan Y, Loke S, Al-Maskari M. Type 2 diabetes in the sultanate of Oman. *Malay-sian journal of nutrition*. 2011;17(1).
- Centers for Disease Control and Prevention. Cancer and obesity. https://www.cdc.gov/vitalsigns/obesity-cancer/index.html. Published 2017. Accessed September, 2020.
- Calle EE, Rodriguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of US adults. *New England Journal of Medicine*. 2003;348(17):1625-1638.
- Al-Lawati NA, Shenoy SM, Al-Bahrani BJ, Al-Lawati JA. Increasing Thyroid Cancer Incidence in Oman: A Joinpoint Trend Analysis. Oman Med J. 2020;35(1):e98.
- 79. Feingold KR, Grunfeld C. Obesity and dyslipidemia. In: *Endotext [Internet]*. MDText. com, Inc.; 2018.
- Klop B, Elte JW, Cabezas MC. Dyslipidemia in obesity: mechanisms and potential targets. *Nutrients*. 2013;5(4):1218-1240.
- Ackerman IN, Osborne RH. Obesity and increased burden of hip and knee joint disease in Australia: results from a national survey. BMC Musculoskelet Disord. 2012;13(1):254.
- 82. Al-Zadjali N, Al-Khaldi S, Samir N, Rizvi S, Al-Zakwani I, Al-Mahrezi A. Characteristics of Chronic Pain Patients Attending a Primary Health Care Center in Oman. *Oman Med J.* 2017;32(6):461-466.
- Hopman WM, Berger C, Joseph L, et al. The association between body mass index and health-related quality of life: data from CaMos, a stratified population study. Qual Life Res. 2007;16(10):1595-1603.
- Romero-Corral A, Caples SM, Lopez-Jimenez F, Somers VK. Interactions between obesity and obstructive sleep apnea: implications for treatment. *Chest.* 2010;137(3):771-719.
- Al Lawati R, Al Abri MA, Kuppuswamy B, et al. The effect of change in posture on spirometry in patients with obstructive sleep apnoea syndrome. Sultan Qaboos University Medical Journal. 2019;19(4):e310.
- 86. Withrow D, Alter DA. The economic burden of obesity worldwide: a systematic review of the direct costs of obesity. *Obes Rev.* 2011;12(2):131-141.
- 87. Wulandari GP, Kristina SA. Direct and indirect cost of obesity: A systematic review. *Glob J Health Sci.* 2018;10:122-131.
- 88. Chu N; Ch W. Cost and cost-effectiveness of obesity treatment: A mini review. *Open access text.* 2019.
- Finkelstein EA, Trogdon JG, Cohen JW, Dietz W. Annual medical spending attributable to obesity: payer-and service-specific estimates. *Health offairs* (*Project Hope*). 2009;28(5):w822-831.
- 90. Hruby A, Hu FB. The Epidemiology of Obesity: A Big Picture. *Pharmacoeconomics*. 2015;33(7):673-
- Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Health Statistics: Obesity and Overweight. https://www.cdc.gov/nchs/fastats/obesity-overweight.htm. Published 2016. Accessed.
- 92. Dee A, Kearns K, O'Neill C, et al. The direct and indirect costs of both overweight and obesity: a systematic review. *BMC Res Notes*. 2014;7:242.
- 93. Cawley J, Meyerhoefer C. The medical care costs of obesity: an instrumental variables approach. *J*

- Health Econ. 2012;31(1):219-230.
- 94. IMCO. Kilos de más, pesos de menos: Los costos de la obesidad en México. 2014.
- 95. The Economist Intelligence Unit. Nutrition in Chile: Global challenges, local solutions. 2013.
- Dobbs R, Sawers C, Thompson F, et al. How the world could better fight obesity. New York: McKinsey Global Institute. 2014.
- PWC. Weighing the cost of obesity: A case for action, 2015.
- World Obesity Federation. Global Data on cost of consequences of obesity. Accessed.
- 99. Ministry of Health Oman. *Health Vision 2050.* 2014.
- 100. World Health Organization. Regional strategy on nutrition 2010–2019 and plan of action. 2011.
- 01. World Health Organization. Health-promoting schools initiative in Oman: a WHO case study in intersectoral action. 2013.
- Ministry of Health Oman. Nizwa healthy lifestyle evaluation report. Muscat, Oman2012.
- Chan RS, Woo J. Prevention of overweight and obesity: how effective is the current public health approach. International journal of environmental research and public health. 2010;7(3):765-783.
- Ewart-Pierce E, Ruiz MJM, Gittelsohn J. "Whole-of-Community" obesity prevention: a review of challenges and opportunities in multilevel, multicomponent interventions. Current obesity reports. 2016;5(3):361-374.
- World Health Organization. World Health Organization. Population-based approaches to childhood obesity prevention. 2012. 9241504781.
- Mabry RM, Al-Busaidi ZQ, Reeves MM, Owen N, Eakin EG. Addressing physical inactivity in Omani adults: perceptions of public health managers. Public Health Nutr. 2014;17(3):674-681.
- Xia Q, Campbell JA, Ahmad H, et al. Health state utilities for economic evaluation of bariatric surgery: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2020;21(8):e13028.
- Kaplan LM, Golden A, Jinnett K, et al. Perceptions of Barriers to Effective Obesity Care: Results from the National ACTION Study. Obesity (Silver Spring). 2018;26(1):61-69.
- Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. N Engl J Med. 2002;346(6):393-403.
- Wing RR, Lang W, Wadden TA, et al. Benefits of modest weight loss in improving cardiovascular risk factors in overweight and obese individuals with type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2011;34(7):1481-1486.
- Warkentin LM, Das D, Majumdar SR, Johnson JA, Padwal RS. The effect of weight loss on health-related quality of life: systematic review and meta-analysis of randomized trials. Obes Rev. 2014;15(3):169-182.
- Riddle DL, Stratford PW. Body weight changes and corresponding changes in pain and function in persons with symptomatic knee osteoarthritis: a cohort study. Arthritis Care Res (Hoboken). 2013;65(1):15-22.
- Tuomilehto H, Seppa J, Uusitupa M, et al. The impact of weight reduction in the prevention of the progression of obstructive sleep apnea: an explanatory analysis of a 5-year observational follow-up trial. Sleep Med. 2014;15(3):329-335.
- Foster GD, Sanders MH, Millman R, et al. Obstructive sleep apnea among obese patients with type 2 diabetes. *Diabetes care*. 2009;32(6):1017-1019.
- Dattilo AM, Kris-Etherton PM. Effects of weight reduction on blood lipids and lipoproteins: a meta-analysis. The American Journal of Clinical Nutrition. 1992;56(2):320–328.
- Kritchevsky SB, Beavers KM, Miller ME, et al. Intentional weight loss and all-cause mortality: a meta-analysis of randomized clinical trials. PLoS One. 2015;10(3):e0121993.
- Yumuk V, Tsigos C, Fried M, et al. European Guidelines for Obesity Management in Adults. Obes Facts. 2015;8(6):402-424.
- busnana S, Fargaly M, Alfardan SH, et al. Clinical practice recommendations for the management of obesity in The United Arab Emirates. *Obesity Facts*. 2018;11(5):413-428.
- 119. Saudi Arabian Society for Metabolic and Bariatric

- Surgery. Guidelines for Bariatric & Metabolic Surgery. 2019.
- Sharma AM, Kushner RF. A proposed clinical staging system for obesity. *Int J Obes (Lond)*. 2009:33(3):289-295.
- 121. US Department of Health Human Services National Heart Lung and Blood Institute. Guidelines (2013) for managing overweight and obesity in adults. Preface to the Expert Panel Report (comprehensive version which includes systematic evidence review, evidence statements, and recommendations). Obesity (Silver Spring). 2014;22(Suppl 2):S40.
- NICE. National Institute for Clinical Excellence.
 Obesity: identification, assessment and management of overweight and obesity in children, young people and adults. Partial update of CG43. In: London: Department of Health; 2014.
- 123. Eckel RH, Jakicic JM, Ard JD, et al. 2013 AHA/ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Journal of the American College of Cardiology. 2014;63(25_PA).
- Look AHEAD Research Group. Eight year weight losses with an intensive lifestyle intervention: the look AHEAD study. Obesity. 2014;22(1):5-13.
- Karmali S, Brar B, Shi X, Sharma AM, de Gara C, Birch DW. Weight recidivism post-bariatric surgery: a systematic review. Obes Surg. 2013;23(11):1922-1933
- Alnageeb H, Abdelgadir E, Khalifa A, et al. Efficacy of bariatric surgery in improving metabolic outcomes in patients with diabetes. A 24-month follow-up study from a single center in the UAE. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2018;11:459-467.
- Obesity Action Coalition. Bariatric surgery and devices. https://www.obesityaction.org/obesity-treatments/what-is-obesity-treatment/bariatric-surgery-and-devices/. Published 2020. Accessed August. 2020.
- Busetto L, Dicker D, Azran C, et al. Practical Recommendations of the Obesity Management Task Force of the European Association for the Study of Obesity for the Post-Bariatric Surgery Medical Management. Obes Facts. 2017;10(6):597-632.
- Himpens J RA, Welbourn R, Dixon J, Kinsman R, Walton Peter; Fourth IFSO Global Registry Report. The International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders;2018.
- 130. Meyer J, Hein A. Live long and prosper: potentials of low-cost consumer devices for the prevention of cardiovascular diseases. *Med 2 0*. 2013;2(2):e7.
- 131. Wadden TA, Webb VL, Moran CH, Bailer BA. Lifestyle modification for obesity: new developments in diet, physical activity, and behavior therapy. *Circulation*. 2012;125(9):1157-1170.
- Lee J-M. Validity of consumer-based physical activity monitors and calibration of smartphone for prediction of physical activity energy expenditure. 2013.
- Greene J, Sacks R, Piniewski B, Kil D, Hahn JS. The impact of an online social network with wireless monitoring devices on physical activity and weight loss. J Prim Care Community Health. 2013;4(3):189-194
- National Institutes of Health. North American Association for the Study of Obesity. Medical Care for Patients With Obesity. US Department of Health and Human Services.: Bethesda, MD: National Institutes of Health;2003. Updated 2011.
- Loureiro ML, Nayga Jr RM. Obesity, weight loss, and physician's advice. Social Science & Medicine. 2006;62(10):2458-2468.
- Ruelaz AR, Diefenbach P, Simon B, Lanto A, Arterburn D, Shekelle PG. Perceived barriers to weight management in primary care-perspectives of patients and providers. J Gen Intern Med. 2007;22(4):518-522.
- 137. Rueda-Clausen CF, Benterud E, Bond T, Olszowka R, Vallis MT, Sharma AM. Effect of implementing the 5As of obesity management framework on provider-patient interactions in primary care. Clin Obes. 2014;4(1):39-44.
- Fruh SM, Nadglowski J, Hall HR, Davis SL, Crook ED, Zlomke K. Obesity Stigma and Bias. J Nurse Pract. 2016;12(7):425-432.
- World Obesity Federation. Weight Stigma. https:// www.worldobesity.org/what-we-do/our-policy-priorities/weight-stigma. Published 2020. Accessed.

