

دليل مرجعي للعاملين والعاملات  
في صحة المجتمع بخصوص  
مرض السكري



دليل مرجعي للعاملين والعاملات  
في صحة المجتمع بخصوص  
**مرض السكري**

اعتماداً على:

المنهاج الدولي لتعليم الأخصائيين المعنيين بمرض السكري

بذور للإتماء الصءى والائئماءى  
Juzoor for Health & Social Development

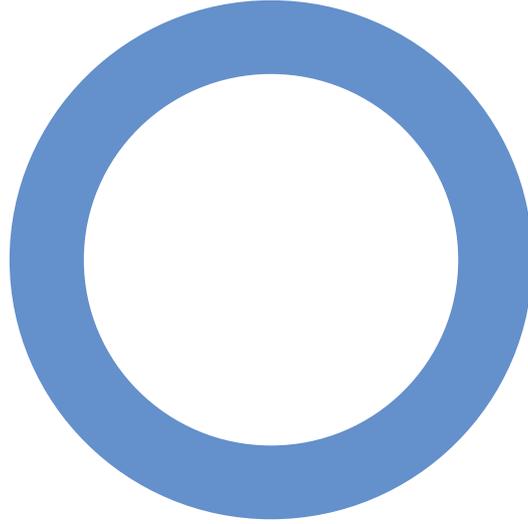


تم إءاء وطباءة هذا الءللل بناءاً على المنهاء الءولل لءللم الأءصائلل الصءلل المعنلل بمرض السكرل، الصاءر عن الاءاء العالمل للسكرل (**World Diabetes Federation**) بءمول من صءوق النقء العربل وإءارة البنك الاسلامل للئئمة وبإشراف مؤسسة الءعاون.



ئئولء: ما ىرد فى الكئاب لا ىعبء بالضرورة عن موافق أو وءهة نظر مؤسسة الءعاون.





## ١١/١٤ اليوم العالمي للتوعية بمرض السكري

### المقدمة:

تعتبر الامراض غير السارية وباء العصر الحديث لما لها من انتشار وعبء على المجتمعات والافراد. و لقد ساهمت التغييرات بنمط الحياة في ازدياد عدد المصابين بهذا النوع من الأمراض وخاصة مرض السكري سواء في العالم أو المجتمع الفلسطيني. وقد اشارت الاحصائيات الرسمية حول نسبة الاصابة بمرض السكري في فلسطين الى أكثر من ١٢% وهي نسبة آخذة بالازدياد نتيجة لهذه التغييرات.

ونظراً لما تشكله هذه الأمراض من عبء صحي، وإقتصادي واجتماعي على الأفراد والمجتمع ، قامت مؤسسة جذور للانماء الصحي والاجتماعي بتنفيذ مشروع «دعم خدمات متكاملة للأمراض المزمنة (السكري) من خلال تنمية القوى البشرية والدعم المجتمعي» وذلك بتمويل من صندوق النقد العربي وإدارة البنك الاسلامي للتنمية، وبإشراف مؤسسة التعاون.

ارتكزت فكرة المشروع على رفع جودة الخدمات المقدمة للمصابين بمرض السكري. وقد انبثقت الفكرة من المشروع بعد دراسة واقع المصابين بالامراض المزمنة وخصوصا السكري في المجتمع الفلسطيني . و يهدف المشروع الى تحسين جودة الخدمات المقدمة للمصابين بالسكري وذلك من خلال:

- « تقديم الخدمات المتكاملة لهم داخل المراكز الصحية وفي المجتمع المحلي.
- « تحسين جودة الخدمات المقدمة للحالات المصابة بالمضاعفات المزمنة والحالات المتقدمة على المستوى المنزلي.
- « والحد من الاصابة بالمضاعفات المزمنة للسكري.
- « رفع الوعي المجتمعي حول الامراض المزمنة وخصوصا السكري، و تحفيز المجتمع المحلي للقيام بالكشف المبكر عن السكري والامراض المزمنة.
- « تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة لمريض السكري من خلال رفع كفاءة الكادر الصحي.

وكان أحد مخرجات المشروع إعداد هذا الدليل المرجعي للعاملين والعاملات في صحة المجتمع بخصوص مرض السكري بناءً على المنهج الدولي لتعليم الأخصائيين المعنيين بمرض السكري الخاص بالإتحاد الدولي للسكري (World Diabetes Federation). وقد قامت اللجنة الفنية الممثلة بأعضائها عن وزارة الصحة الفلسطينية، وكالة الغوث الدولية، مستشفى المطلع، ونقابة عاملات صحة المجتمع بمراجعة و إثراء مادة الدليل.

يهدف الدليل الى تعزيز المفاهيم الصحية والوقائية لكل العاملين المختصين بمرض السكري وليكون دليلاً مرجعياً لهم في العمل مع مرضى السكري من أجل تحسين جودة الخدمات المقدمة لهم. أخيراً، فإننا نوجه الشكر لكل المؤسسات الشريكة والتي عملت على إنجاز هذا الدليل مهنياً عالية ، والشكر الخاص للدكتور مالك قطينة لقيامه بتدقيق الدليل من الناحية اللغوية بالإضافة الى تدقيق المحتوى.

## فهرس المحتويات

6	الوحدة الاولى: التثقيف والتدريب لمرضى السكري
7	الوحدة ١-١: التثقيف والتعليم والتدريب
١٣	الوحدة ١-٢: التعبئة المجتمعية
١٦	الوحدة الثانية: تشخيص مرض السكري وتصنيفه
٢٢	الوحدة الثالثة: إدارة مرض السكري
٢٣	الوحدة ١-٣: الإدارة الذاتية لمرضى السكري
٢٨	الوحدة ٢-٣: مناهج تحسين نوعية الحياة لمريض السكري
٣١	الوحدة ٣-٣: الأدوية الخافضة لمستوى السكر في الدم
٣٣	الوحدة ٤-٣: العلاج بالأنسولين
٣٩	الوحدة ٥-٣: النشاط البدني
٤٢	الوحدة الرابعة: التغذية والسكري
٤٣	الوحدة ١-٤: التغذية الصحية لمريض السكري
٥١	الوحدة ٢-٤: البدانة وعلاقتها بالسكري
٥٤	الوحدة ٣-٤: السكري ورمضان
٥٦	الوحدة ٤-٤: تغذية وسكري الحمل
٦٣	الوحدة ٥-٤: التغذية لمرضى النوع الاول من السكري
٦٨	الوحدة الخامسة: مضاعفات السكري
٦٩	الوحدة ١-٥: مضاعفات قلبية المدى للسكري
٦٩	أولا - هبوط السكر في الدم
٧٠	ثانيا - ارتفاع السكر في الدم
٧٢	الوحدة ٢-٥: المضاعفات البعيدة المدى
٧٢	أولا - السكري وشبكية العين/ اعتلال الشبكية
٧٤	ثانيا - اعتلال الأوعية الدموية
٩١	ثالثا - اعتلال الأعصاب السكري
٩٢	رابعا - القدم السكرية
٨٤	الوحدة ٣-٥: اضطرابات النوم عند مرضى السكري
٩٠	الوحدة ٤-٥: مرض السكري وعلاقته بأمراض الفم والأسنان
٩١	الوحدة ٥-٥: مرض السكري والصحة الجنسية
٩٦	الوحدة ٦-٥: التعامل مع مرضى السكري في الجوانب النفسية
١٠٢	الوحدة السادسة: مرض السكري لدى فئات خاصة
١٠٣	الوحدة ١-٦: مرض السكري لدى الأطفال والمراهقين
١٠٨	الوحدة ٢-٦: السكري والحمل
١١٢	الوحدة ٣-٦: السكري عند كبار السن
١١٦	الوحدة ٤-٦: تحضير مريض السكر للعمليات الجراحية



← الوحدة الأولى:  
التثقيف والتدريب لمرضى السكري

## الوحدة ١-١: التثقيف والتعليم والتدريب

يحتاج الأشخاص المصابون بمرض السكري إلى قدر عالٍ من التكيف في جميع أوجه الحياة. فالسكر مرض مزمن سيعيش به المريض طوال حياته ويؤثر على الجوانب الصحية والنفسية والاجتماعية والاقتصادية للفرد والأسرة.

ويتطلب مرض السكري دوراً قيادياً ومشاركة فعالة من جانب المريض والأسرة والطاقم الصحي والمجتمع حتى تتحقق عملية التعايش بدون خوف أو قلق من المشاكل والمضاعفات.

أحد الجوانب الهامة لأي حل هو التعليم والتدريب وتغيير التوجهات والسلوكيات. فمن الضروري جداً توفير التعليم المتعلق بالسكري على مستوى القائمين على الرعاية الصحية والأفراد المصابين والمجتمعات؛ كما أنه من الضروري توفير التدريب اللازم لمساعدة هؤلاء على استخدام المعلومات الجديدة وتعزيز الممارسات السليمة. والأخيرة تعد مهمة إذا كان الغرض هو تحسين النتائج الصحية لمريض السكري. وقد ثبت أنه بدون اتباع أسلوب مخطط ومحدد لتغيير السلوك الشخصي والطبي، لن يكون هناك فرق ملحوظ. ولا بد من الاستثمار ليس فقط لضمان التعليم المتخصص عن مرض السكري للعاملين في مجال الرعاية الصحية والمرضى، ولكن أيضاً لضمان تدريب المجموعتين على كيفية تنفيذ التغيير.

أظهر تقرير للمنظمة العالمية للسكري صدر عام ١٩٨٥ أن التثقيف والتدريب من خلال برامج خاصة لمريض السكري قد حقق الآتي:

١. خفض نسبة حدوث المضاعفات القصيرة والطويلة الأجل.
٢. خفض نسبة حدوث بتر الأطراف السفلية.
٣. زيادة الإدراك الذاتي بالمسؤولية وتسهيل قبول المرض.
٤. خفض التكاليف الطبية والاجتماعية للمرضى.
٥. خفض نسبة التغيب من العمل والمدرسة.
٦. تخفيف الشعور بالعزلة.

وقد ذكر بارتليت عام ١٩٨٨ أن التثقيف الصحي لمريض السكري يحقق الآتي:

١. يقلل من الحزن والقلق الناشئ عن المرض ومضاعفاته.
٢. يزيد مستوى الرضى والقبول بالخدمات المقدمة لمريض السكري.
٣. يقلل من عدد مرات الدخول للمستشفى ويقصر الإقامة بها.

ويعتمد نجاح البرامج التعليمية على عدة عوامل أهمها:

١. تغطية احتياجات المرضى.
٢. تنمية المشاركة الفعالة من قبل المرضى.
٣. مرونة البرامج وقابليتها للتعديل والتغيير.
٤. استعمال الوسائل والتقنيات التعليمية المناسبة.

ومن الضروري هنا التمييز بين التعليم والتعلم لما له من أهمية في عملية التعليم الخاص بمرض السكري:

## تعريف التعليم

تعددت تعريفات مصطلح التعليم من باحث لآخر ويتضح ذلك من التعريفات التالية:

توفير الشروط المادية والنفسية التي تساعد المتعلم على التفاعل النشط مع عناصر البيئة التعليمية في الموقف التعليمي، واكتساب الخبرة والمعارف والمهارات والاتجاهات والقيم التي يحتاج إليها هذا المتعلم وتناسبه. معنى هذا أن عملية التعليم هي تلك العملية التي يوجد فيها متعلم في موقف تعليمي لديه الاستعداد العقلي والنفسي لاكتساب خبرات ومعارف ومهارات أو اتجاهات وقيم تتناسب مع قدراته واستعداداته من خلال وجوده في بيئة تعليمية تتضمن محتوى تعليمياً ومعلماً ووسائل تعليمية ليحقق الأهداف المنشودة.

تعريف آخر: العملية المنظمة التي يمارسها المعلم بهدف نقل ما في ذهنه من معلومات ومعارف إلى المتعلمين (الجمهور) الذين هم بحاجة إلى تلك المعارف والمعلومات. وفي التعليم نجد أن المعلم يرى أن في ذهنه مجموعة من المعارف والمعلومات ويرغب في إيصالها للمتعلمين (الجمهور) لأنه يرى أنهم بحاجة إليها فيمارس إيصالها لهم مباشرة من قبله شخصياً وفق عملية منظمة، وناتج تلك الممارسة هو التعليم، ويتحكم المعلم وما يمتلكه من خبرات في درجة تحقق حصول المتعلمين على تلك المعارف والمعلومات.

## التعلم

هو العملية التي يستطيع من خلالها الفرد أن يكتسب المعلومات والمهارات والاتجاهات من خلال تفاعله مع النظم الاجتماعية والثقافية المحيطة به، وذلك من خلال التفكير والدراسة والممارسة، أو نتيجة عمليات التعليم التي حصل عليها، وتتم عمليات التعلم لكل إنسان بشكل تلقائي، حيث تتفاعل ظروفه الشخصية وقدراته مع ما يحيط به من ظروف اجتماعية وثقافية لاستثمار تعلمه من أجل تطوير نفسه وقدراته.

## الفرق بين المدرس أو المعلم التقليدي Teacher والمعلم الميسر أو المدرب Facilitator على أسس علمية صحيحة:

- قد يقتصر دور المعلم في التعليم على:
١. نقل المعرفة (المعلومات) للمتعلم.
  ٢. لديه أهداف خاصة يريد تحقيقها.
  ٣. لا يعتمد في تعليمه على احتياجات الجمهور.
  ٤. يكون دور الجمهور سلبياً في معظم الأحيان.
  ٥. عملية التقويم والتقييم ذات اتجاه واحد (تقييم الجمهور من قبل المعلم).
  ٦. التغذية الراجعة محدودة.
  ٧. لا تنمي المهارات ولا تهدف إلى تغيير السلوك.
- لكن دور المعلم الميسر (التعلم) هو في الأساس مساعدة المتعلم على ممارسة دور إيجابي في العملية التعليمية.

ويعتمد التعلم على:-

- « المناقشة والحوار.
- « المشاركة في وضع الأهداف والخطة التعليمية.
- « الإرشاد إلى التعلم الذاتي.
- « تشجيع ممارسة الابتكار وخلق الأفكار.
- « التوجيه للقراءة والاطلاع الحر.
- « تفعيل دور المشاركين.
- « استقبال التغذية الراجعة وتقدير الاحتياجات المتجددة باستمرار.
- « المشاركة في التقويم والتقييم.
- « تنمية المهارة والسعي إلى تغيير وتعزيز في السلوك.

## الفرق بين التعلم والتعليم:

هناك فوارق بين التعلم والتعليم يمكن توضيحها فيما يلي:

وجه المقارنة	التعليم	التعلم أو التدريب
الأهداف	الأهداف محددة بصفة عامة.	أهداف سلوكية محددة لتجعل العاملين أكثر كفاءة وفاعلية في وظائفهم تهدف إلى تغيير السلوك.
المحتوى	محتوى عام.	محتوى البرنامج التدريبي محدد تبعاً لحاجة العمل الفعلية وحاجات الأفراد والأولويات.
المدة	طويلة منتهية.	قصيرة ولكنها مستمرة.
الأسلوب	أسلوب التلقي للمعارف الجديدة.	أسلوب الأداء والمشاركة وأساليب متنوعة.
المكاسب	معارف ومعلومات.	معلومات ومهارات.

يمتلك الأشخاص المصابون بالسكري الحق في فهم مرضهم، والمشاركة في اتخاذ القرارات حول خطة العلاج وتلقي الرعاية الصحية استناداً إلى أفضل الممارسات الممكنة. ويجب أن يكونوا جزءاً من الفريق الذي يتابع حالتهم. على أن هذا يتحقق فقط إذا كان لدى الفرق المتعددة التخصصات والأشخاص المصابين بمرض السكري المعلومات والأدوات اللازمة لإجراء تغييرات تعتمد على أفضل الممارسات وتستخدم استراتيجيات التحسين المعترف بها لتقديم الدعم المجدي لتغيير النظام.

من الذي يقوم بالتعليم (التثقيف) في مجال الرعاية الصحية لمرضى السكري:

١. جميع أعضاء الطاقم الصحي المسئول عن متابعة المريض.

« الأطباء

« طواقم التمريض.

« أخصائيو التغذية.

« فنيو المختبرات.

« العاملات والعاملون الصحيون.

« أخصائيو العناية بالقدمين.

« الأخصائيو النفسيون.

« الصيادلة.

« الأخصائيو الاجتماعيون.

٢. مرضى السكري.

٣. أعضاء أو مشاركون من الأسرة أو المجتمع المحلي.

ما هي الشروط الواجب توفرها في من يقوم بالتثقيف في مجال الرعاية الصحية لمرضى السكري؟

١. يفضل أن يكون المثقف منتقياً لفريق الرعاية الطبية (أطباء وممرضات، أخصائيو تغذية، عاملات صحيات أو أحد أفراد المجتمع أو المرضى ممن تلقوا قدرًا كافيًا من التدريب) أو على الأقل ملماً إلماماً كافياً بالمعلومات الأساسية عن مرض السكري ومتدرباً بسابق خبرة عملية في هذا المجال أي بالمحتوى. وهنا يمكن إدماج مرضى السكري المدربين مسبقاً.
٢. ضرورة توفر الخبرة الأساسية لدى المثقفين في الوسائل التدريبية المختلفة بدءاً من تحديد الأهداف مروراً باستخدام الوسائل التعليمية وانتهاءً بالتقييم، الخ.

٣. لابد من العمل كفريق بين أفراد المجموعة القائمة على التثقيف مع تحديد أهداف يكون أساسها حاجة المريض وليس وجهة النظر الفردية للمثقف.
٤. أن لا يكون المثقف متحيزاً لطريقة علاج معينة أو لدواء أو لنظرية معينة. أمثلة: التثقيف العلمي الذي يقوم به مندوبو شركات الدواء أو الأجهزة الطبية عادة يكون متحيزاً ويهدف إلى الدعاية عن منتجات شركاتهم.
٥. أن لا يكون التثقيف عملية مظهرية الغرض منها مجرد عقد اجتماعات ومؤتمرات وحفلات وظهور إعلامي.

### وهنا يمكن تعريف المثقف المختص بمرض السكري:

هم كافة الأخصائيين الصحيين (ممرضات، أخصائيي التغذية، الأطباء، الأخصائيين النفسيين، الأخصائيين الاجتماعيين، الصيادلة) والأفراد من مرضى وأفراد مجتمع ممن تلقوا قدرًا كافيًا من الدراية العلمية حول مرض السكري والتدريب المؤهل لهم للقيام بتعليم وتثقيف غيرهم من مرضى السكري أو من أفراد المجتمع.

إن المثقف المختص مسؤول أمام مرضى السكري والمجتمع عن تقديم المعرفة والمهارات الراهنة والضرورية لهم لإدارة مرضهم والحصول على نتائج أفضل. وللتثقيف الآخرين بصورة فعالة، على المثقف المختص أن يمتلك معرفة ومهارات جيدة في مرض السكري وأن يقيم علاقات إيجابية مع الذين يعيشون مع مرض السكري وأسرهم والمجتمع. كما أنه مسؤول عن تقديم التعليم في الإدارة الذاتية لمرض السكري.

إن المعلومات عن مرض السكري تتغير بسرعة بسبب الأبحاث. لذلك فإن التعلم المستمر ضروري. ويقع على عاتق المثقف المختص بمرض السكري مسؤولية تطوير معارفه والتفكير في تطبيقها من أجل التحسين المستمر للتعليم والرعاية اللذين يقدمهما.

### وتتمثل أدوار المثقف المختص بمرض السكري في:

١. الرعاية السريرية: تشمل التقييم، وسبل المعالجة /الرعاية، والتدخلات العلاجية، والاستقصاءات.
٢. التثقيف: يشمل تثقيف مرضى السكري والمجتمعات عن الوقاية الأولية والثانوية من مرض السكري والتطوير المهني.
٣. تقديم الاستشارات: وتشمل استشارات لمرضى السكري، للأهل، للمجتمعات وأيضا للطواقم نفسه.
٤. البحوث: وتشمل معرفة كيفية إيجاد التقارير البحثية وتقييمها بصورة نقدية ومعرفة كيفية استخدام نتائج البحوث في الممارسة (الرعاية القائمة على الأدلة) وإجراء البحوث وبرامج إدارة الجودة.
٥. الإدارة: وتشمل التخطيط وتوثيق الرعاية وإدارة الأقسام والموازنات وتخطيط الخدمات.
٦. القيادة والقُدوة للفريق العامل والمرضى والمجتمع المحلي.

إن الفرق التي تعمل معاً تعمل بكفاءة أعلى. وهذا لا يعني أن يؤدي المثقف المختص عمل أخصائي آخر، بل يعني أن الحدود والأدوار مرنة ومتداخلة ويعمل الفريق على تكميل الأدوار ووضوحها.

مثلاً: أخصائي التغذية يفهم نتائج فحص السكر في الدم ويمكن أن يساعد المريض في تفسيرها ويعطيه شرحاً تفصيلياً عن برامج التغذية الخاصة به. كما يمكن للممرضة أن تساعد المريض في تحديد الأمور الوقائية ووضع آلية للتقيد بالدواء، والطبيب يعزز التشخيص والعلاج من خلال الاطلاع على نتائج الفحوصات ويدعم تعليم كل أعضاء الفريق.

وهنا تكمن أهمية العمل ضمن فريق، فلا يمكن أن تتم عملية التثقيف لمرضى السكري دون وجود فريق عمل متكامل مؤهل محدد الأدوار والمهام.

ساهم التطور اعتباراً من منتصف القرن الماضي في التركيز على العنصر البشري ودوره في تحقيق النجاح والنمو للمجتمعات. وأدت

التطورات التقنية والمتغيرات العديدة في البيئة المحيطة إلى ظهور عدد من الأعراض والمشكلات التي تحتم الاهتمام بالعنصر البشري والتركيز على تنميته والاهتمام بنظم الحوافز المادية والمعنوية لخلق بيئة ومناخ ملائم للإبداع والتطوير سعياً لتحقيق الأهداف المرجوة للمجتمعات. ومن هنا سعت العديد من المؤسسات في مختلف دول العالم إلى الأخذ بمنهجية فرق العمل من خلال دمج القدرات والإمكانات الفردية والمجتمعية في أنشطة وأعمال تعاونية لتجنيد هذه المواهب والإمكانات وتوظيفها لتحسين والوقاية والعلاج ووضع الخطط الممنهجة للارتقاء بالمستوى الصحي للأفراد والمجتمعات وبشكل مستمر. وبالتالي شرعت المؤسسات الصحية بالتوجه للعمل ضمن فريق، وذلك للتعامل مع مرض السكري من وقاية وعلاج ووقاية من مضاعفات.

## تعريف الفريق:

هو عبارة عن مجموعات ملتزمة نحو أهداف محددة:  
”عدد متنوع من الأفراد يتواجدون ضمن نظام اجتماعي أكبر وينظرون إلى أنفسهم كما ينظر إليهم الآخرون كفريق أفرادهم يتنازون بالاستقلال ويقومون بمهام لها أثر على أفراد ومجموعات أخرى“.

حتى يتحقق الفريق يجب أن تتوافر الشروط التالية:

1. يجب أن يدرك أعضاء الفريق والآخرون الحد الفاصل بين من هم ضمن الفريق وبين من هم ضمن النظام الاجتماعي الأكبر ولا ينتمون إلى الفريق.
  2. عادة يعمل أعضاء الفريق معا بهدف إنجاز خدمة أو هدف عام للجميع.
  3. الأدوار داخل الفريق محددة وواضحة لكل عضو في الفريق ويكمل بعضها بعضا.
  4. على الفريق معرفة أين تتداخل أدوارهم، ولا يعني هذا التهميش أو التقليل من كفاءة الغير.
  5. على أعضاء الفريق احترام كافة الأعضاء بمن فيهم المريض.
  6. يمكن أن يقوم الفريق بعمل عضو آخر غير متواجد في الفريق. مثال: يجب أن يكون لدى الفريق القدرة على القيام بمهام أخصائي التغذية إذا لم يكن موجودا.
  7. يتخذ أعضاء الفريق قرارات متنوعة متعلقة بالنواحي التنظيمية الخاصة بالفريق:
    - « تنظيم الفريق (المنسق والأعضاء).
    - « توزيع المهام والنشاطات على بعضهم.
    - « حل المشكلات المتعلقة بجودة الأداء.
    - « التعامل مع الاختلاف في وجهات النظر التي تنشأ بين أعضاء الفريق.
- من هو الفريق المختص بالثقيف والعناية مريض السكري:
1. جميع أعضاء الطاقم الصحي المسئولون عن متابعة المريض.
    - « الأطباء
    - « طواقم التمريض.
    - « أخصائيو التغذية.
    - « فنيو المختبرات.
    - « العاملات والعاملون الصحيين.
    - « أخصائيو العناية بالقدمين.
    - « الأخصائيون النفسيون.
    - « الصيدالنة.
    - « الأخصائيون الاجتماعيون.

٢. مرضى السكري.
٣. أعضاء أو مشاركون من الأسرة أو المجتمع المحلي.
٤. متطوعون من المجتمع المحلي.

### المهام المنوطة بالفريق:

١. التقييم الأولي: ويتم فيه العمل على:
    - « رصد الاحتياجات.
    - « ترتيب الأولويات.
    - « تحديد الأهداف.
    - « تمييز الأدوار لأعضاء الفريق.
  ٢. التخطيط: ويتم فيه العمل على:
    - « وضع خطط فردية وجماعية تضم التدخلات المناسبة وآليات تغيير السلوك.
    - « يجب أن تستند التخطيط إلى الاحتياجات والأولويات والأهداف.
  ٣. التنفيذ.
    - « تنفيذ الخطط التعليمية الفردية المتفق عليها بصورة مشتركة.
    - « تنفيذ الخطط الجماعية المتفق عليها.
    - « كل عضو في الفريق يمارس دوره بنظام وبناءً على الخطة المتفق عليها.
  ٤. التقييم والتقييم.
    - « تقييم مستمر للعمل داخل الفريق وانعكاساته على مستوى الرعاية والخدمة المقدمة لمرضى السكري.
    - « نتائج الرعاية والتثقيف.
    - « رصد النتائج القريبة الأمد والبعيدة الأمد.
١. التوثيق:
    - « توثيق العملية التثقيفية.
    - « توثيق عملية المتابعة.
    - « توثيق النتائج.
    - « توثيق العقبات والمحفزات خلال عملية التثقيف.
  ٢. تغيير النظام والسياسات المتعلقة بمنهجية التعامل مع السكري.
    - « أي المساهمة والتأثير في التخطيط الاستراتيجي والسياسة الصحية المتصلة بالوقاية من مرض السكري والرعاية والتعليم والإدارة والبحث في هذا المجال من خلال توثيق وعرض النتائج لعمل الفريق.
  ٣. تحديد احتياجات الفريق:
    - « تحديد احتياجات الفريق الفردية.
    - « تحديد احتياجات الفريق الجماعية.
    - « تحديد احتياجات الفريق التعليمية والتدريبية المستمرة.
    - « تحديد احتياجات الفريق النفسية.
  ٤. إبراز أهمية وجود بروتوكول موحد للعمل وذلك لضمان العمل داخل الفريق لتحقيق نفس الهدف وذلك لتفادي ازدواج الرعاية المقدمة لمرضى السكري مما يؤدي إلى إرباكهم.
    - « ونلاحظ مما سبق التداخل بين عملية التعلم لمرضى السكري وبين ضرورة بناء فريق فعال للقيام بعملية التثقيف المختص للسكري.

## الوحدة ١-٢: التعبئة المجتمعية

إن التعبئة الاجتماعية ليست بالأمر الجديد، إذ تم استخدامها منذ القدم لحشد الدعم الجماهيري في السياسة والاقتصاد والاجتماع. إلا أن فلسفة التعبئة قد شهدت تطورات كبيرة خلال الفترة الماضية.

### ما هي التعبئة المجتمعية؟

« هي عملية بناء قدرات يستطيع من خلالها الأفراد أو الجماعات أو المؤسسات التخطيط، والتنفيذ، وتقييم النشاطات، وذلك على أساس المشاركة والاستمرارية لتطوير احتياجاتهم الصحية والاحتياجات الأخرى. ويتم أخذ هذا التطور بمبادرة ذاتية أو عن طريق حث وتحفيز الآخرين. »  
« إن النتيجة النهائية لتعبئة مجتمعية ناجحة ليس فقط «حل مشاكل» ولكن زيادة القدرة على طرح احتياجات المجتمع ورغباته بنجاح.

### معنى «يعبئ»:

بعض الناس يفترضون انهم اذا ذهبوا إلى مجتمع ونظموا مجموعة بحيث يكون لها بنية أو شكل (تملك رئيساً وأعضاء) وتكون المجموعة مستعدة للعمل، فعندئذ يكونون قد قاموا بتعبئة المجموعة. هذا ليس بالضرورة. كلمة تعبئة تعنى الحركة أو الفعل. والقائم على التعبئة لا يكون قد عبأ مجموعة فقط بتنظيمها إلى بنية من نوع ما. بل يجب أن ينخرط في عمل ما قبل أن يقال أنه قام بالتعبئة. والتدريب الذي ينفذ لزيادة قدرة المجتمعات يجب أن يؤدي ليس فقط إلى خلق بعض المجموعات بل إنشاء المنظمات القائمة على المجتمع التي تشترك في العمل المجتمعي المؤثر.

### لماذا التعبئة المجتمعية؟

العمل مع المجتمعات للخروج من الدور التقليدي لهم كمتلقين للخدمة إلى مشاركين نشطين وأصحاب معرفة بماهية الخدمة ومكان تقديمها، وبالتالي ضمان نوعية جيدة ومقبولة لخدمات مرضى السكري.

« إشراك المجتمع يشعرهم بالرضى والاحترام وانهم يملكون الفكرة المطروحة.

« يمكن للمجتمع معرفة المزيد عن مرض السكري فقط من خلال إشراكه في البرامج المختلفة حول مرض السكري.

« التعبئة المجتمعية تتيح لمرضى السكري العيش والتقبل داخل المجتمع.

« التعبئة المجتمعية تساهم في تغيير المفاهيم والتوجهات السلبية والمعيقة داخل المجتمع للتعايش مع السكري.

« تخلق التعبئة المجتمعية نوعاً من الدعم النفسي والعلاجي للمرضى.

« تساهم في تحفيز المجتمع لدعم المؤسسات المحلية ومساندتها لأداء دورها في التعامل مع مرض السكري.

« ترفع نسبة الوصول إلى الخدمة.

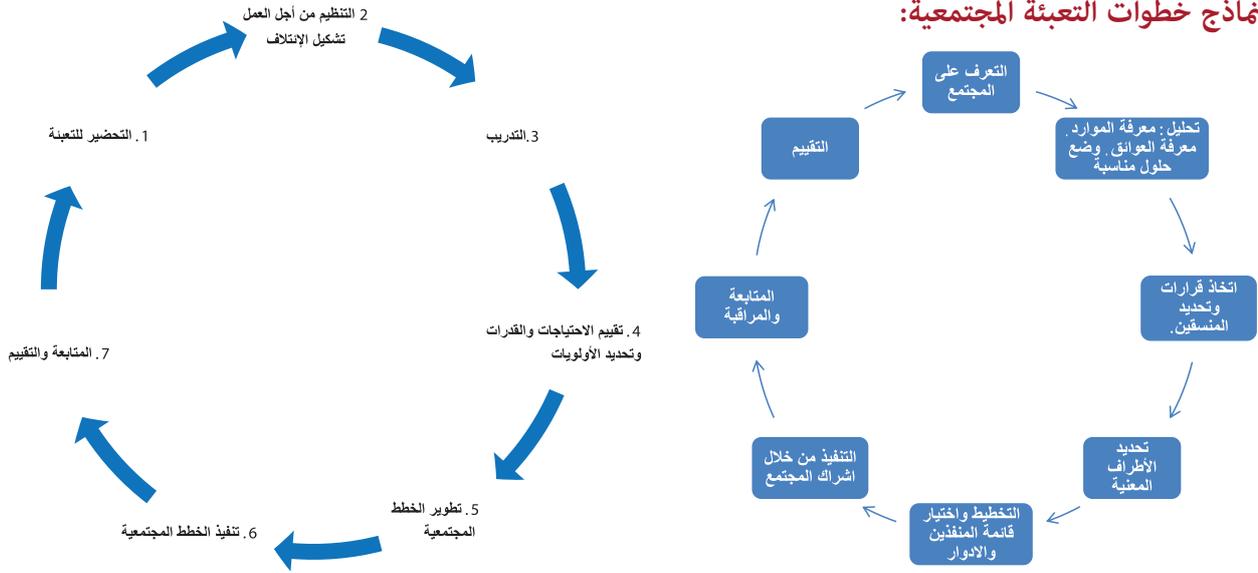
« تزيد من فاعلية وفائدة الخدمة المقدمة لمرضى السكري.

« تتيح الوصول إلى الفئات المهمشة وذوي الاحتياجات الخاصة داخل المجتمع.

« تتيح استخدام الموارد الموجودة في المجتمع وتقلل العبء المادي.

« تساهم في الاستمرارية للبرامج المطروحة خاصة إذا انتهى الدعم الخارجي.

## نماذج خطوات التعبئة المجتمعية:



علما أن هذه الخطوات تختلف باختلاف المجتمع، ولكنها نماذج مقترحة ومستخدمة في التعبئة.

### من هو المعبئ/ة:

هو أي شخص (أو مجموعة/فريق) لديه القدرة على العمل التطوعي وبجهد كبير وتلقى تدريبات معينة حول التعبئة المجتمعية ويمكنه تشجيع ومساعدة المجتمع على تحديد احتياجاته واكتشاف قدراته.

### على المعبئ/ة الإلمام بالتالي قبل البدء بالتعبئة:

- « معرفة أهدافه.
- « معرفة المجتمع الذي سوف يعمل معه.
- « أن يكون لديه التدريب والمهارة اللازمة.
- « معرفة أساسيات التعبئة المجتمعية.

### تستهدف برامج التعبئة جميع فئات المجتمع:

١. البلديات والمجالس المحلية.
٢. المدارس والمؤسسات التعليمية.
٣. دور العبادة.
٤. المؤسسات الاجتماعية (النوادي، المراكز النسوية، المقاهي، الخ).
٥. المؤسسات الصحية.
٦. الأشخاص المؤثرين في المجتمع (قادة الشباب، قادة الجمعيات النسوية، قادة المجتمع بشكل عام).
٧. المرضى وأسراهم.

### ما هي المهام المتوقعة من فريق التعبئة:

- « تحديد احتياجات وأولويات المجتمع.
- « تحديد الموارد.
- « معرفة الفرص والمعوقات داخل المجتمع وفريق التعبئة.

- « التخطيط.
- « التنفيذ.
- « المتابعة.
- « التوثيق.
- « التقييم والتقويم.

### الأنشطة المتوقعة القيام بها داخل المجتمع:

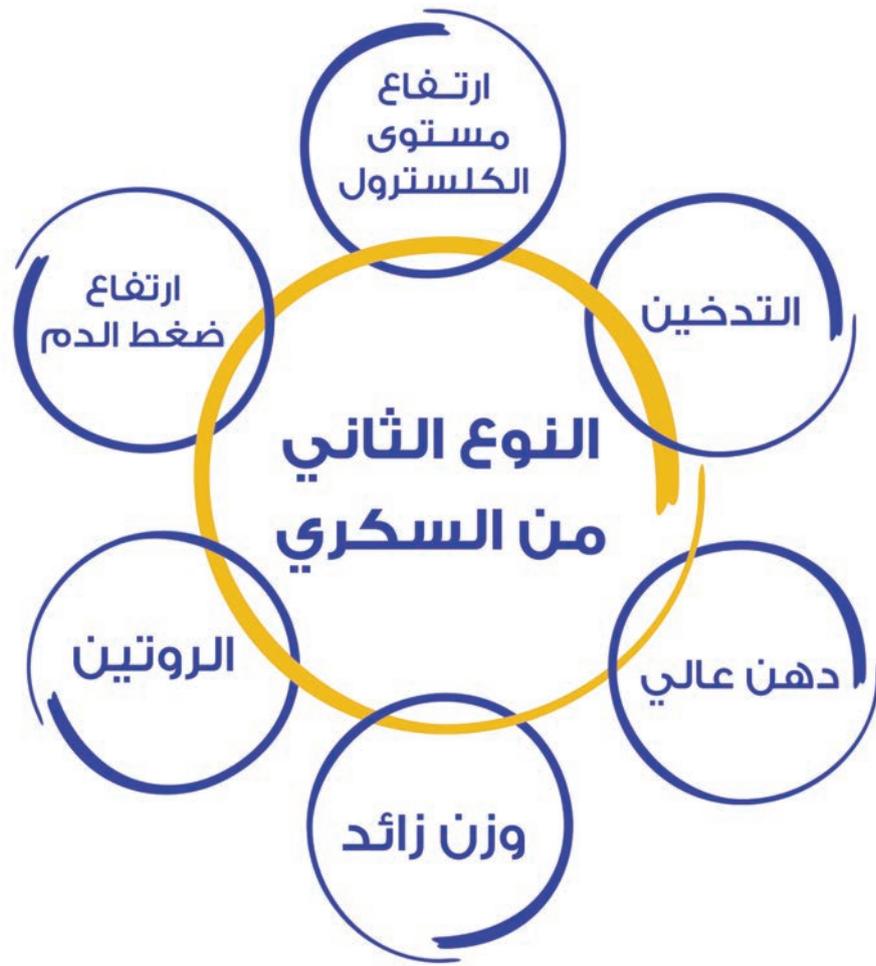
- « البدء بالعمل مع أفراد وذلك لحشد الدعم والمناصرة حول مرض السكري.
- « تجنيد فريق من المجتمع.
- « العمل مع مجموعات للتوعية حول مرض السكري.
- « عمل خطط مجتمعية بالشراكة مع المجتمع وإعطاء مهام لأعضاء المجتمع.
- « عمل حملات فحص مبدئي والكشف المبكر عن السكري.
- « زيارات منزلية خاصة لمن لا يستطيعون الوصول إلى مراكز الخدمة.
- « استهداف جميع المؤسسات المحلية في برامج التوعية.
- « عمل حملات توعية ومناصرة داخل المدارس والمؤسسات التعليمية المحلية.
- « حشد الدعم والمناصرة من رجال الدين داخل المجتمع.
- « حملات دعائية وإعلامية متنوعة.
- « الشراكة مع مقدمي الخدمات في أماكن تواجد البرنامج من أجل توصيل ودعم الرسائل الصحية المستهدفة.
- « العمل على أنشطة ترفيحية هادفة لتعزيز السلوكيات السليمة حول مرض السكري.

### ومن هنا يبرز دور المعبئ/ة في العمل على:

- « تجميع الناس في مجموعات.
- « خلق جو من الثقة.
- « تشجيع المشاركة الفاعلة.
- « تسهيل وتيسير المناقشة واتخاذ القرارات داخل المجتمع.
- « تيسير سير العمل.
- « تشجيع المجتمع خلال عملية التعبئة.

### صفات من المهم تواجدها في المعبئ/ة:

- « مهارات اتصال وتواصل فعالة.
- « مهارات تنشيطية وتيسيرية.
- « مستمع جيد.
- « ملتزم بمنهجية التعبئة.
- « لديه القدرة على اتخاذ القرارات.
- « نشط اجتماعيا.
- « لديه القدرة ومهارة التفاوض والإقناع.
- « صادق ومخلص.
- « ملتزم بعادات وتقاليد المجتمع الذي يعمل معه.
- « ذو مظهر مرتب وغير مغالي فيه.
- « كفاءة في الإدارة.



## ← الوحدة الثانية:

تشخيص مرض السكري وتصنيفه

السكري (ويعرف أيضاً بالبييلة السكرية) يتصف بارتفاع في سكر الدم (hyperglycemia) واضطراب في الكربوهيدرات والبروتين والدهون في الجسم. وينجم ارتفاع سكر الدم عن خلل في إنتاج الأنسولين في البنكرياس أو عن ضعف استجابة الخلايا له أو عن كليهما معاً.

في عام ٢٠١٠، قدر أن هناك ٣٠٠ مليون شخص مصابون بالسكري في العالم. ومن المتوقع أن يصل هذا الرقم خلال ٢٠ عاماً إلى ٥٠٠ مليون، وهناك زيادة بمعدل أكثر من ٥٠٪.

أهم نوعين من السكري هما: سكري النوع الأول وسكري النوع الثاني. في سكري النوع الأول يكون الخلل موجوداً في خلايا بيتا المنتجة للأنسولين في البنكرياس بسبب عوامل مختلفة عند أشخاص لديهم استعداد وراثي للمرض. على الرغم من أن سكري النوع الأول قد يحدث في أي وقت إلا أن التشخيص يتم غالباً في الطفولة وخصوصاً في سن يافعة. ويغدو ضرورياً أخذ جرعات يومية من الأنسولين الخارجي لأن إنتاج الأنسولين في البنكرياس يصبح غير كافٍ.

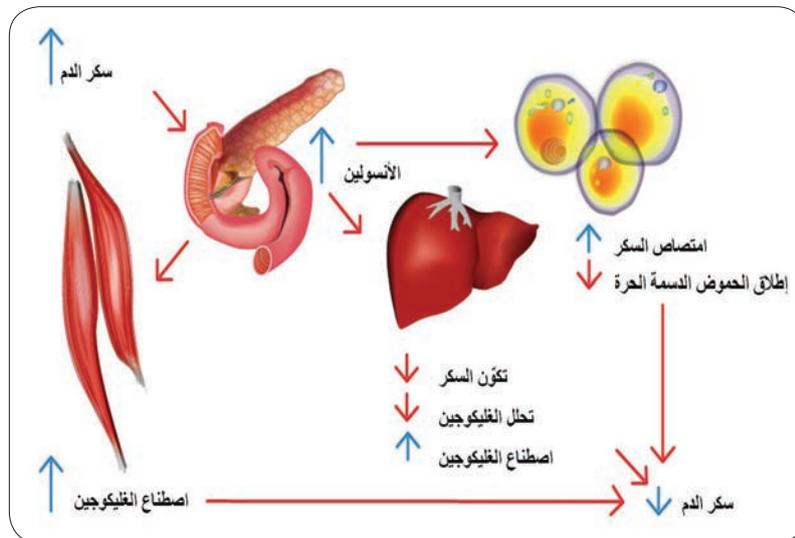
أما النوع الثاني من السكري فيشكل قرابة ٩٠٪ من إجمالي مرضى السكري. وهناك سكري الحمل الذي هو ارتفاع في سكر الدم يكتشف لأول مرة أثناء الحمل. وتقدر نسبة انتشاره بين الحوامل من ٣ إلى ٧٪. وأعراضه مشابهة لأعراض سكري النوع الثاني، وغالباً ما يتم تشخيصه أثناء الفحص قبل الولادة وليس نتيجة ظهور أعراض.

مع الزمن، يخرب ارتفاع سكر الدم الغشاء الخلوي القاعدي للأوعية الدموية، ما يؤدي إلى الإضرار ببعض الأعضاء مثل العيون والكلي والقلب. كما تحدث أضرار عصبية (اعتلال الأعصاب) تؤدي إلى أضرار عدة منها ما يصيب الوظيفة الجنسية، وفقدان أو ضعف في الحس في اليدين والأقدام، وعمل القلب. وقد تبين أن الحفاظ على المستوى المرغوب من السكر وضغط الدم يحد من خطر حدوث المضاعفات.

تتصف الأنواع الأخرى من السكري بأنها نادرة نسبياً. منها أمراض البنكرياس، مثل: السرطان، والتليف الكيسي، والتهاب البنكرياس. ومنها اضطرابات متعلقة بالهرمونات المضادة للأنسولين، ومنها السكري الناجم عن الأدوية والمعالجة الكيماوية.

## كيف يعمل الأنسولين؟

تحدد خلايا بيتا في البنكرياس تغيرات سكر الدم والعناصر الغذائية الأخرى. فعندما يرتفع سكر الدم تطلق خلايا بيتا الأنسولين، مما يساعد

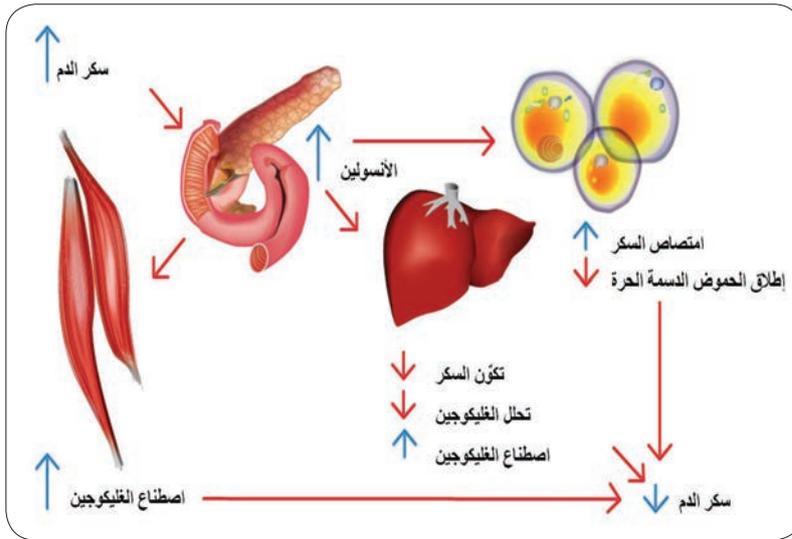


الفيزيولوجيا المرضية للسكري  
التخلص من الانسولين والسكر (دون مرض السكري)

على تخفيض السكر في ثلاث مستويات: العضلات، والشحوم، والكبد. ويعمل الأنسولين على جعل الغشاء الخلوي مستقبلاً للسكر لكي: « يمكن للنسيج العضلي امتصاص السكر، وتخزين السكر الزائد على شكل غلوكوجين. « يمكن للشحوم امتصاص السكر، وتخزين السكر الزائد على شكل غلوكوجين. وفي الكبد يوقف الأنسولين إنتاج سكر جديد (تكوّن السكر) من الغلوكوجين.

### سكري النوع الأول

في سكري النوع الأول، يكون هناك عجز شديد أو كامل في الأنسولين. وهذا يؤدي إلى ما يلي: « انخفاض امتصاص السكر في الخلايا العضلية. « تفكك البروتين في العضلات إلى حموض أمينية ومن ثم امتصاصها في الكبد وتحويلها إلى سكر (تكوّن السكر). « زيادة تفكك الشحوم الثلاثية ما يؤدي إلى زيادة في إطلاق الحموض الدسمة الحرة - وكذلك امتصاصها في الكبد وتحويلها إلى طاقة جاهزة للاستخدام، كيتونات. « تقليل امتصاص السكر في الكبد وزيادة تفكك الغلوكوجين (تحلل الغلوكوجين).



الفيزيولوجيا المرضية للسكري  
التخلص من الانسولين والسكر (في مرض السكري)

ثمة دلائل تشير إلى أن سكري النوع الأول هو اضطراب وراثي جزئياً. ويزداد احتمال نشوء السكري لدى أشقاء مريض سكري النوع الأول بمقدار ١٥ ضعفاً عن المعدل العام للسكان.

ويُترجم ذلك إلى زيادة خطر الإصابة بمقدار ٦% تقريباً حتى عمر ٣٥ عاماً. ومن الملفت للنظر أن خطر الإصابة بالمرض لدى الأطفال من أم لديها سكري نوع أول أقل بمقدار ٣% تقريباً من الأطفال من أب مصاب بالمرض نفسه، والسبب الكامن وراء ذلك غير معروف.

إن احتمال الإصابة بسكري النوع الأول لدى التوائم الحقيقية أكبر منه لدى التوائم غير الحقيقية. غير أن معدل إصابة كلا التوأمين الحقيقيين يبلغ ٢٥-٥٠%، مما يدعم فرضية أن العوامل المحيطة مهمة أيضاً في الإصابة بهذا المرض. من أهم هذه العوامل المحيطة التعرض لبعض الأمراض، مثل الحصبة الألمانية.

## سكري النوع الثاني

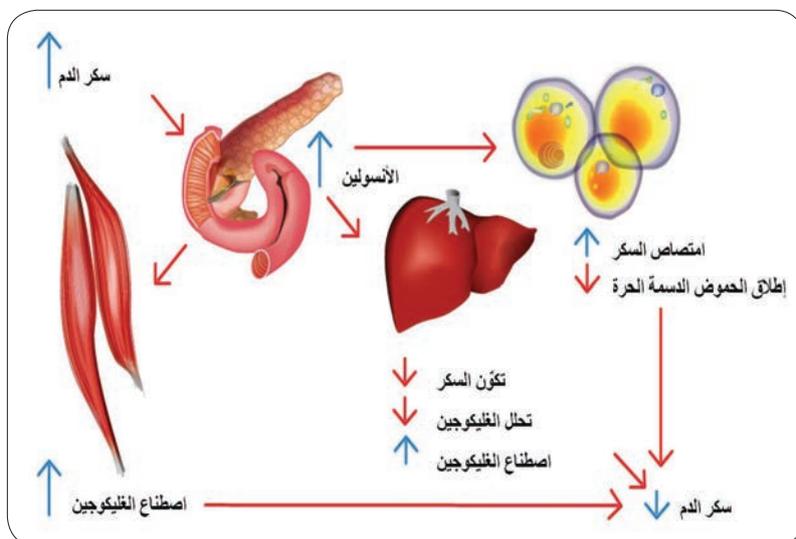
إن النوع الثاني هو الشكل الأكثر شيوعاً للسكري إذ يحدث لدى ٩٠-٩٥% من المصابين بالسكري. وعلى خلاف النوع الأول، فإن مرضى سكري النوع الثاني يبقى لديهم بعض الأنسولين المنتج داخلياً. وبالفعل فقد يحتوي دمهم على مستويات من الأنسولين أعلى من نظرائهم غير المرضى بالسكري - ولكن استجابة الخلايا للأنسولين تكون أضعف.

ويعتقد أن زيادة شحوم الجسم - خاصةً الشحوم في البطن - تساهم في ضعف الاستجابة للأنسولين التي تميز هذا النوع من السكري. وقد تبين أن الأشخاص الذين يمتلكون وزناً زائداً حول بطونهم معرضون أكثر من غيرهم لسكري النوع الثاني.

ويميل سكري النوع الثاني إلى الظهور ببطء حتى أنه غالباً ما يُسهى عن أعراض هذه الحالة، وبالتالي تشخيصها. وقد يؤدي طول مدة ارتفاع سكر الدم غير المكتشف - كما يحدث غالباً قبل تشخيص سكري النوع الثاني - إلى ظهور مضاعفات سكرية بعيدة المدى. وقد أظهرت دراسة لسكري في بريطانيا أن أكثر من ٥٠% من الأشخاص يكون لديهم مضاعفات عند تشخيص المرض.

حوالي ٨٠% من المرضى بسكري النوع الثاني لديهم ضعف استجابة للأنسولين. وهذا يعني أنهم يحتاجون إلى أنسولين أكثر بصورة ملحوظة بغية تخفيض مستويات سكر الدم لديهم. لذلك فإن لديهم عجز نسبي وليس كلي في الأنسولين، وهذا يؤدي إلى تقليل امتصاص السكر في الأنسجة العضلية والكبد.

ويساهم الكبد في ارتفاع سكر الدم الذي يلاحظ في سكري النوع الثاني من خلال تفكك وتحرير السكر المخزن (تحلل الغلوكوجين) وتركيب سكر جديد وإن يكن بدرجة أقل.



الدراسة الإشرافية لسكري النوع الثاني (UKPDS)

إن زيادة الوزن، وخاصة في الدهون البطنية، تزيد الحاجة للأنسولين وتضاعف مشكلة ضعف الاستجابة للأنسولين. لذلك فإن الزيادة المقلقة في انتشار سكري النوع الثاني تعبر عن الانتشار المتنامي للبدانة.

كما أن العولمة والتصنيع يغيران خيارات فط الحياة ما يؤدي إلى قلة النشاط البدني ومزيد من الأغذية الغنية بالسعرات الحرارية.

وثمة اتجاهات مقلقة على وجه الخصوص بين المراهقين، ويعتقد أن ذلك يتفاقم بفعل قلة الحركة (الرياضة) وارتفاع الوارد من السعرات الحرارية والدهون. كما سجلت زيادة في الانتشار بين الأطفال والمراهقين في عموم أنحاء العالم مع تباينات جغرافية في هذه الاتجاهات. وقد أظهرت البيانات من الولايات المتحدة في عام ٢٠٠٠ وجود زيادة بمقدار (١٠-٣٠) ضعفاً في عدد الأطفال المرضى بسكري النوع الثاني خلال ١٠-١٥ سنة. وهناك مخاوف من أن هؤلاء الصغار سيشهدون مضاعفات في مرحلة أبكر من حياتهم الأمر الذي سيكون له انعكاساته على الأفراد والأسر ونظام الرعاية الصحية.

ثمة العديد من عوامل خطر الإصابة بسكري النوع الثاني، بعضها لا يمكن تلافيه. وقد بذلت جهود هائلة لإقامة برامج للوقاية من السكري.

## مرحلة ما قبل السكري

غالباً ما يسهى المرضى وأخصائيو الرعاية الصحية العاملون معهم عن علامات وأعراض سكري النوع الثاني. حيث أن العديد منها هي أيضاً علامات لتقدم العمر مثل الوهن وفقدان الوزن والتبول الليلي... الخ.

يرمز إلى الخلل في تحمل السكر برمز (IGT) وإلى خلل سكر الصائم بالرمز (IFT)، وهما حالتان وسيطتان تشيران إلى تغير في الاستجابة الفيزيولوجية للسكر. ويمثل هذا التغير حالة انتقالية بين الاستجابة الطبيعية ومرض السكري. والأشخاص الذين توجد لديهم هاتان الحالتان معرضون كثيراً لتطور سكري النوع الثاني، على الرغم من أن ذلك ليس حتمياً. وتسمى هاتان الحالتان باسم "ما قبل السكري" أو "العرضة للسكري"، وتعبيران عن عوامل خطر الإصابة بالسكري والأمراض القلبية الوعائية. ويجب التعرف عليهما ومعالجتهما من أجل منع أو تأخير تبدي السكري والأمراض القلبية الوعائية.

## معايير التشخيص

### ما قبل السكري:

« فحص سكر الصائم (على الريق) = ١٠٠-١٢٥ ملغرام/ديسلتر ← خلل سكر الصائم  
« فحص تحمل السكر عن طريق الفم = ١٤٠-١٩٩ ملغم/ديسلتر ← خلل تحمل السكر

### السكري:

« فحص سكر الصائم (على الريق) = ١٢٦ ملغرام/ديسلتر فأكثر في فحصين متتاليين  
« فحص تحمل السكر عن طريق الفم = ٢٠٠ ملغم/ديسلتر فأكثر  
« فحص السكر العشوائي = ٢٠٠ ملغم/ديسلتر فأكثر مع وجود أعراض ارتفاع السكر في الدم  
« فحص السكر التراكمي (HbA1C) = ٦,٥% فأكثر

يتألف فحص تحمل السكر الفموي من إعطاء ٧٥ ملغ سكر في الصباح بعد ٨-١٠ من الصيام بدون سعرات حرارية. يسمح بالماء ولكن ليس الشاي أو القهوة. يجب أن يطلب من الشخص عدم التدخين قبل الفحص وألا يتناول بعض الأدوية مثل الستيروئيدات وأن يتناول السكريات بشكل طبيعي لمدة ٣ أيام قبل الفحص. وتقاس مستويات سكر الدم الوريدي في حالة الصيام بعد ١-٢ ساعة من تناول السكر.

## هناك عوامل متنوعة ربما تؤثر على موثوقية الفحص:

- « تجنب تناول السكريات لعدة أيام يقلل استجابة الأنسولين في المرحلة الأولى للسكر. كما يؤدي إلى استجابة متأخرة في المرحلة الثانية ما يزيد خطر الحصول على نتيجة إيجابية خاطئة للفحص. لذلك يجب أن يطلب من الشخص تناول السكريات بشكل طبيعي خلال الأيام التي تسبق الفحص.
- « يتغير تحمل السكر خلال فترة ٢٤ ساعة.
- « يتأثر تحمل السكر بالمرض، لذلك يجب إجراء الفحص في الصباح عندما يكون الشخص بصحة جيدة.
- « يجب أن يستريح الشخص خلال الفحص في وضعية نصف استلقاء، ويجب أن تتجنب الأم المرضع الإرضاع في فترة الفحص، لأن كلاً من الحركة والرضاعة تزيدان التخلص من السكر.

## الوقاية

على الرغم من أن الوقاية من سكري النوع الأول غير متوفرة حالياً، إلا أن التجارب السريرية لعبت دوراً أساسياً في تقييم جملة من المنهجيات في الوقاية الأساسية. لكن لم يثبت حتى الآن أنه بالإمكان الوقاية من سكري النوع الأول.

أظهرت عدة تجارب حديثة أن سكري النوع الثاني يمكن تأخير أو منعه على الأقل في المدى القريب. وبينت إحدى الدراسات أنه بالإمكان أن يتراجع خطر الإصابة بالسكري بنسبة:

« ٣١% في حال التدخل الغذائي فقط.

« ٤٦% في حال التدخل الرياضي فقط.

« ٤١% في حال التدخل الغذائي والرياضي معاً.

وفي دراسة أخرى، وجد أن الفئة التي خضعت لتدخل غذائي ورياضي شهدت تراجعاً بنسبة ٥٨% في الإصابة بسكري النوع الثاني.

ونحن الآن نعلم أنه بالإمكان تأخير ظهور سكري النوع الثاني لدى الأشخاص الذين لديهم خلل تحمل السكر. ولا بد من العمل على مستويات المجتمع للحد من البدانة عبر زيادة فرص النشاط البدني، وفي الوقت نفسه تقليل تناول السعرات الحرارية والدهون. ويذكر أن الكثير من الدول تطلق المبادرات للمساعدة في الإقلال من الطعام والإكثار من السير.



## ← الوحدة الثالثة: إدارة مرض السكري

## الوحدة ٣-١: الإدارة الذاتية لمرضى السكري

إن الهدف الأساسي لإدارة مرض السكري هو إبقاء معدل السكر في الدم على أقرب درجة ممكنة إلى المعدل الطبيعي، دون التسبب في هبوط حاد في نسبة السكر في الدم. والسبيل إلى تحقيق ذلك هو الإدارة الذاتية الفعالة للمرض من قبل المريض نفسه.

الإدارة الذاتية هي تمكين المصابين من مراقبة تحكمهم في مرض السكري وعمل التعديلات اللازمة على أسلوب حياتهم في كل الظروف والأماكن وعلى مدى الحياة. بحيث يقوم المريض بالدور الأساسي في إدارة مرض السكري، بدعم ومساعدة من المهنيين الصحيين.

لا بد للإدارة الذاتية من أن تكون سهلة وعملية ومقبولة من قبل المريض وعائلته ومجتمعه، وملائمة لثقافته، وغير مكلفة مادياً، حتى نضمن المشاركة الواسعة له.

تعلم الإدارة الذاتية للمرض يحتاج إلى:

١. المعرفة: فكلما زادت المعرفة عن المرض زادت القدرة على الإدارة الذاتية.
  ٢. مهارات المريض وسيطرته على السلوكيات غير الصحية: كلما قلت السلوكيات الخطرة زادت السيطرة على المرض، وبالتالي قلت مضاعفات المرض.
  ٣. المراقبة الذاتية لمستوى السكر في الدم: يجب تعليم المريض كيفية المراقبة الذاتية للمرض وقراءة نتائج الفحوصات حتى يكون شريكاً في السيطرة على المرض.
  ٤. العوامل النفسية والمعتقدات: يجب دعم المريض نفسياً وفهم معتقداته عن المرض حتى يتسنى تصحيح ما هو خاطئ منها ومناقشة المفاهيم والمسلّمات.
  ٥. النظام الصحي: كلما زادت قوة النظام الصحي زادت ثقة المرضى به، وزاد تجاوب المريض وزادت قدرته على الإدارة الذاتية وثقته بنفسه. فعلى سبيل المثال، كلما سهلنا وصول الخدمة للمريض يسهل عليه أخذ المعلومة والاستفادة منها.
- المريض أكثر معرفة بحياته اليومية وتفصيلها من مقدمي الخدمة، لذا يجب رفع الكفاءة الذاتية للمريض ورفع قدرته على اتخاذ القرارات المتعلقة بأموره الصحية وتزويده بالمهارات اللازمة لذلك.

والإدارة الذاتية لمرضى السكري من أهم مقومات برامج العناية بالمصابين بهذا المرض لأنها تعني:

- « تطوير وتعزيز مهارات حل المشاكل ورفع الفعالية الذاتية.
- « رفع مستوى المعرفة واستخدامها في الحياة العملية.
- « تغيير في نمط الاتصال والتواصل بين مقدم الخدمة والمريض.
- « التركيز على المشكلات من وجهة نظر المريض لا من وجهة نظر مقدم الخدمة.

يجب البدء في تعزيز الإدارة الذاتية من خلال:

- « تقديم برنامج تثقيف سهل التعليم والتعلم.
- « تقديم مواد تحتوي على تفاصيل توضيحية لتبسيط الرسالة المراد توصيلها.
- « تعزيز ثقة المريض في نفسه من خلال إعطائه الفرصة في توجيه الأسئلة والتعبير عن رأيه بكل حرية وشرح تجربته في مناخ ودي.
- « تقديم نماذج جيدة لأشخاص ناجحين في الإدارة الذاتية، ويمكن ذلك من خلال تيسير تعلم المرضى بعضهم من تجارب بعض من خلال مجموعات نقاش ودعم ذاتي.

إن الهدف الأساسي لعلاج مرض السكري هو السيطرة على المرض ومنع حدوث مضاعفاته الحادة والمزمنة مثل أمراض الكلى والقلب، من أجل تحسين نوعية الحياة وزيادة فرص الحياة المتوقعة. وهناك من الأدلة ما يشير إلى إمكانية تقليل تطور المرض وحدوث المضاعفات

بصورة كبيرة، وجعل تأثيرها محدوداً إذا حدث تطور للمرض. وبحسب الجمعية الأمريكية للسكري فإن 50-80% من المرضى لديهم نقص في المعلومة والمهارة في التعامل مع مرض السكري. فإذا كان الحال كذلك في الدول المتطورة فما بالك في الدول النامية.

### التعامل مع الضغوط النفسية لدى مريض السكري:

لتمكين المريض من الإدارة الذاتية لمرضه والوصول به إلى السيطرة المقبولة على السكر وتجنبيه المضاعفات، لا بد لنا من ذكر الضغوطات النفسية التي يمر بها كل مريض بالأمراض المزمنة. الضغوط النفسية عبارة عن استجابة لإرادية بدنية وسلوكية ونفسية تحدث عندما تكون متطلبات الموقف الذي يتعرض له الفرد أكثر من إمكانياته، أو نتيجة لعدم قدرته على توظيف ما لديه من إمكانيات في المواقف الضاغطة. هناك العديد من المؤشرات التي يستدل من خلالها على أن الإنسان يعاني من الضغط النفسي، ومنها:

أولاً: مؤشرات سلوكية: -

- « انخفاض مستوى الإنتاجية وزيادة عدد الأخطاء في العمل.
- « ضعف القدرة على اتخاذ القرار والحكم على الأمور.
- « فقدان الاهتمام بالأنشطة اليومية.
- « النسيان وعدم القدرة على التركيز.
- « الأكل بشراهة أو التقليل من نسبة الأكل.
- « الإكثار من شرب المنبهات (الشاي، القهوة)، والإقبال على التدخين.
- « الانسحاب أو العدوانية.

ثانياً: مؤشرات عقلية إدراكية:-

- « أخطاء في الحكم على الأبعاد والمسافات.
- « ضعف القدرة على التفكير السليم.
- « عدم القدرة على التركيز
- « الحيرة واختلاط الأمور على الفرد.
- « فقدان السيطرة على الذات والأشياء.
- « التقييم السلبي للذات.

ثالثاً: مؤشرات فسيولوجية:-

- « ارتفاع ضغط الدم.
- « زيادة توتر العضلات (الرقبة / الكتف / الظهر).
- « الزيادة في معدل الضغط والتنفس.
- « تعرق راحة اليدين.
- « برودة اليدين والقدمين.
- « الصداع والشكوى من الآلام وقرحة المعدة.
- « زيادة الحركة وعدم القدرة على الاسترخاء.
- « مشكلات النوم والتعب والإرهاق.
- « الإسهال وآلام الظهر.

رابعاً: مؤشرات انفعالية:-

- « الضيق وسرعة الإثارة والاكتئاب.
- « المخاوف والقلق.

- « العدوانية.
- « القلق الذي يصاحب العديد من المواقف الاجتماعية.
- « الأفكار القهريّة.
- « شعور بعدم الأمان والاستقرار وكثرة البكاء والميل للتشاؤم.

أما أهم الاستراتيجيات للتكيف الإيجابي، فتعتمد على تعزيز راحة المريض العاطفية وإشعاره بأنه أنشط وأقوى، وتتضمن الآتي:

١. مواجهة حقيقة المرض: يستجيب المرضى لتشخيص مرض السكري (أو أي مرض مزمن) بطريقتين:
  - « الأولى: مواجهة واقع المرض: حيث يسأل المرضى عن مرضهم ويمتلكون الشجاعة للتعرف على أدق التفاصيل عن حالتهم وخيارات العلاج المتاحة.
  - « الثانية: الانسحاب لإنكار المرض: الإنكار طريقة لتكيف المريض مع مرضه وحمائته من أن يستحوذ المرض على كل تفكيره، لكنه في نفس الوقت يمنع المريض من الوصول إلى اتفاق مع مرضه والانسجام معه، ونادرا ما يبقى المريض في حالة إنكار لأنه يختفي مع الوقت من أجل مصلحة التغيير.
٢. الحفاظ على الأمل والتفاؤل: من الأفضل بعد مواجهة حقيقة المرض أن يشعر المريض بالأمل والتفاؤل على أن يكون التفاؤل واقعي. ويساعد التفاؤل المريض على خفض الشعور بالقلق، فإذا كان المريض يتصرف بجرأة وثقة في مواجهة المرض فإنه يستمر في حياته بسلوك بناء وإيجابي.
٣. النسبة والتوازن: لا يجب أن يكون ردة الفعل لدى المريض العاطفي التفاؤل والأمل فقط لأنه من المفيد للمريض أن يكون منزعجا وقلقا إلى حد ما لخلق حالة من التوازن، حيث أن رد الفعل العاطفي سيأخذ المريض إلى احد الجانبين التاليين: درجة من الأمل تتناسب مع القدرة على التحكم الإيجابي ودرجة من القلق الذي هو ملائم لحجم الصعوبات والمضاعفات في الحالات المشابهة.
٤. التعبير عن العواطف: إن المرضى الذين يعبرون عن عواطفهم ومخاوفهم يتمتعون ببناء نفسي أفضل من المرضى الذين يميلون إلى كتمان مشاعرهم، كما إن التعبير عن المشاعر يتطلب الاتصال المفتوح من قبل المريض مع طاقمه الطبي ومحيطه الاجتماعي. ويجب التنبيه إلى مسألة التوقيت للتعبير عن العواطف خاصة بعد تشخيص المرض، حيث يجب توجيه المريض للتعبير عن عواطفه مع الأشخاص المناسبين له سواء كان من الطاقم الطبي العلاجي أو أسرته أو أصدقائه.
٥. الوصول للخارج للحصول على الدعم: ويعني الطلب من الأجابة نوعا من الدعم الذي يحتاج إليه بدرجة كبيرة (التعبير عن المشاعر والمخاوف إلى الآخرين من المرضى والأصدقاء والأقارب والجيران وزملاء العمل)، ويجب أن يدرك المريض هنا أن الآخرين يستطيعون ويريدون مساعدته لتقويته في تحديه لمرضه، وقد يتطلب الأمر من المريض الانضمام إلى مجموعة مساعدة أو دعم.
٦. المشاركة في الخطة العلاجية: تظهر لدى بعض المرضى روح قتالية قوية حيث يذهبون للخارج للحصول على الدعم العاطفي ويحصلون على المعلومات عن مرضهم. كثير من المرضى يتكيفون مع مرضهم من خلال أسئلتهم لأطبائهم عن خيارات العلاج، ويجب مشاركة المريض وأسرته في العلاج وخطته وتعليماته، فدور العلاج العائلي مهم وكبير في التعديل النفسي للبناء الداخلي للمريض.
٧. إيجاد معنى إيجابي: تعتبر فترات تشخيص المرض وعلاجه من التجارب الصعبة في حياة المرضى، فبعض المرضى يعيدون النظر في وضعهم وكيفية عيشهم ويفكرون في قيمهم وأولوياتهم الأساسية، حيث يركزون انتباهها أكبر على ما يهمهم بدرجة كبيرة وقد يجعلهم يفكرون في قضاء وقت أكثر مع العائلة والأصدقاء الحميمين.
٨. الروحانية والإيمان والصلاة: معظم الناس لديهم معتقداتهم الروحية التي تساهم في التعامل مع المرض، والمرضى الذين يمارسون الروحانية والإيمان يظهر لديهم الإحساس بالسلام الداخلي وتزداد قوته الداخلية ويظهر لديهم الرضا الداخلي عن الذات.
٩. الحفاظ على احترام الذات: إن وصمة الإصابة بمرض مزمن قد تؤدي إلى التقليل من احترام الذات لدى بعض المرضى. ويمكن للمريض الحفاظ على احترام الذات من خلال الحفاظ على أنشطته وأدواره العادية قدر الإمكان. كما أن الراحة العاطفية للمرضى تتحسن عندما يطورون مصادر جديدة لاحترامهم لذاتهم بشكل إيجابي.
١٠. بعض النصائح الهامة التي يمكننا تقديمها للمرضى:

« حاول أن تعيش كل يوم بيوم، وركز أفكارك في الحاضر، وحاول التعامل مع أمورك القريبة من متناولك أو باستطاعتك إنجازها.  
 « حاول ألا تفكر كثيرا في عواقب مرضك، وهل وصل إلى مرحلة اللاعودة، حيث أن من المفيد أن تركز على الأشياء الملموسة والعملية.  
 « حاول مقاومة المرض وعدم إعطاء الحرية التامة له للتأثير على وجودك.  
 « حاول أن تبعد تفكيرك عن المرض.  
 « قو نفسك بالصلاة والإيمان.  
 « لا تستسلم لخوف الموت (لا احد يعرف متى سيكون يومه الأخير)  
 « اطلب المساندة والدعم من الأقارب والأصدقاء.  
 « شارك في مجموعات الدعم والمناصرة واستفد من أنشطة الدعم النفسي الجمعي والفردى.  
 « تابع الطبيب والتزم بتعليماته في الدواء والغذاء وروتين الحياة.

على الطاقم الطبي احترام الآتي:

« احترام المرضى وقراراتهم وتقبل مواقفهم حتى لو اختلفت معهم.  
 « التعاطف الدائم معهم.  
 « إثارة الرغبة بالتغيير لدى المريض لكن دون الضغط باتجاه التغيير.  
 « دعم استقلالية المريض ووضع الأهداف بالمشاركة الكاملة والفعالة معهم.  
 « عدم فرض نفس النظام على جميع المرضى، فلكل منهم خصوصيته.  
 « تجنب توجيه اللوم للمريض أو تهديده أو تخويفه.  
 « العدالة في تقديم الخدمات، فيجب دمج المرضى في الحياة والمجتمع، كالمدرسة والجامعة ومكان العمل، وعدم إشعارهم بالتمييز.

المهارات التي يجب تعليمها لمريض السكري لإدارة الذات:

« الاعتماد على النفس.  
 « مهارات اتخاذ القرار.  
 « التفكير النقدي والتحليلي.  
 « التفكير الإبداعي.  
 « الاتصال الفعال.  
 « مهارة تكوين العلاقات مع الآخرين.  
 « الوعي بالذات.  
 « التكيف مع المشاعر ومع الضغوط.  
 « الإحساس بمشاعر الآخرين.  
 « حب العمل لدى المريض وإشعاره بأنه شخص ذو أهمية.  
 « تنمية ثقة المريض بنفسه ومساعدته على التعامل مع المرض على أنه مشكلة صحية فقط لا يجب أن يشعر بالخجل والحرج منها.  
 « عمل تمارين اتصال وتواصل للمجموعة أثناء التدريب.

## مهارات الاتصال والتواصل

الاتصال: يعتبر من الحاجات الضرورية والهامة في حياتنا والتي لا يستطيع الفرد الاستغناء عنها، وهو يبدأ منذ ولادتنا ويستمر طوال حياتنا. فهو تبادل مزدوج للمعلومات والأفكار والعواطف والمشاعر بين شخصين أو أكثر بما يحقق هدفا مشتركا، ولا يعني حتمية الاتفاق بينهم.

## أشكال الاتصال:

« الاتصال اللفظي: من خلال الحديث والكتابة والقراءة ويستخدم الكلمات كرموز للدلالة على المعاني.  
« والاتصال غير اللفظي: لغة الإشارات ولغة الجسد.

## مكونات الاتصال: مرسل ومستقبل ورسالة.

## معيقات الاتصال والتواصل:

معيقات عامة	من طرف المستقبل	من طرف المرسل
التشويش أو الضجيج	المقاطعة وعدم الإصغاء الجيد	عدم وضوح هدف الاتصال
وجود فرق في المفاهيم بين المرسل والمستقبل	المجادلة أو طرح أسئلة أو ردود مستفزة	اختيار وقت غير مناسب
عدم وجود ثقة بين المرسل والمستقبل	السخرية والتهمك	اختيار مكان غير مناسب
عدم توفر راحة نفسية في الجو المحيط	عدم الاكتراث بموضوع الاتصال	استعمال أسلوب فوقي
	الخوف والتوتر والضغط النفسي	عدم التناسب بين الاتصال اللفظي ولغة الجسد
	وجود عائق بدني يعيق استقبال الرسالة (مرض أو عجز)	الخوف والتوتر والضغط النفسي
		وجود عائق بدني يعيق إرسال الرسالة (مرض أو عجز)

## الوحدة ٣-٢: مناهج تحسين نوعية الحياة لمريض السكري

يتخذ مرضى السكري بأنفسهم القرارات اليومية التي تؤثر على خطر حدوث مضاعفات، وليس العاملون في المجال الصحي. وبالتالي، فالتوعية المنهجية عن مرض السكري تفيد مرضى السكري والقائمين على رعايتهم للسيطرة على الحالة لتحسين نوعية الحياة التي يعيشها المريض:

١. من الضروري جداً في رحلة السيطرة على المرض مراعاة إتباع أسلوب حياة سليم، مثل تناول الأكل الصحي، والحفاظ على الوزن المناسب للجسم، وممارسة الأنشطة البدنية بصفة مستمرة، والامتناع عن التدخين، مما قد يؤدي إلى تحسن نسبة الجلوكوز والدهون في الدم، وتحسن ضغط الدم وتقليل خطر حدوث مضاعفات. وعلاوة على ذلك، تلعب الأدوية دوراً مهماً في مسألة العلاج، خاصة للتحكم في نسب الجلوكوز والدهون في الدم وضبط ضغط الدم.
٢. اهتمام العاملين مع مرضى السكري بزيادة معلوماتهم ومهاراتهم، وحضور الدورات، والوصول إلى المراجع والمواد التعليمية الحديثة المتعلقة باحتياجات الممارسة اليومية لمرضى السكري.
٣. تخصيص أماكن في المرافق الصحية تحتوي على وسائل للتثقيف بطريقة جذابة ومحفزة، مثل استخدام بعض وسائل التسلية والترفيه كأجهزة الإذاعة المرئية وتوفير عدد من الصحف والمجلات والكتب.
٤. مساعدة المرضى في الحصول على الأجهزة التعويضية التي يحتاجونها، وحث الجهات المسؤولة على مساعدة المرضى لنيل هذه الأجهزة .
٥. إنشاء جمعيات خاصة بمرضى السكري أعضاؤها المرضى أنفسهم تعمل على حل مشاكلهم المتعسرة وتعمل كحلقة وصل مع المؤسسات والجهات الرسمية والعاملين في مجال السكري من أطباء وجراحين وأخصائيي عيون وتوليد وتغذية ومهريضة وصحة نفسية، الخ.
٦. وضع المناهج الخاصة وفقاً للموارد المتاحة: لا تحتاج رعاية مرضى السكري إلى أن تكون مرتفعة التكاليف لتكون مجدية، فلقد تم تقييم بعض التدخلات التي قام بها البنك الدولي ومنظمة الصحة العالمية بالنسبة لمرض السكري لمعرفة مدى كفاءتها وفعاليتها من حيث التكلفة وإمكانية تطبيقها في الدول النامية، وكانت التدخلات فعالة للغاية من حيث التكلفة، أو حتى موفرة في التكاليف، وشملت التحكم بشكل معتدل في مستوى الجلوكوز في الدم وضغط الدم والعناية بالقدم.

## مجالات رعاية مرضى السكري الذاتية التي تتطلب مراجعة منتظمة:

- « المعلومات عن كيفية الرعاية الذاتية.
- « التكيف مع أسلوب الحياة والرغبات (وتشمل التغذية، والنشاط البدني، والتدخين).
- « الحالة النفسية.
- « مهارات الرقابة الذاتية والمعدات اللازمة.
- « اتجاهات التحكم في الوزن.
- « السيطرة على نسبة الجلوكوز في الدم.
- « السيطرة على ضغط الدم.
- « السيطرة على نسبة الدهون في الدم.
- « مراقبة أعراض الإصابة بأمراض القلب والأوعية والاعتلال العصبي وضعف الانتصاب والقدم والعيون والكلية.
- « استشارات ما قبل الحمل (إن أمكن).
- « مراجعة الأدوية.

## مرض السكري والآثار النفسية الاجتماعية والاقتصادية:

إن لمرض السكري آثاراً نفسية واجتماعية واقتصادية هائلة على الفرد والمجتمع. لذا فمن الضروري التدخل للمساعدة في المشكلات التي

يعيشها المريض والتي لها رد فعل على مرضه، كالمشاكل الأسرية والاقتصادية، ناهيك عن المشاكل الناتجة عن المرض. وضعف التحكم به وما يصاحب ذلك من مضاعفات. ويمكن المساعدة في دعم المريض وجعله أكثر استجابة للإدارة الذاتية بعمل الآتي:

١. العمل على إعادة التكيف النفسي لبعض الحالات ومساعدتهم على تخفيف الضغوط والانفعالات النفسية المترتبة على حالاتهم المرضية.

٢. توفير فرص عمل مناسبة لمرضى السكري كل حسب قدراته وإمكاناته، مع تقديم بعض المساعدات المالية من الجهات الرسمية وبخاصة عند الحالات الطارئة.

٣. توعية أفراد الأسرة وخاصة الزوج أو الزوجة لكيفية معاملة المريضة أو المريض ومراعاة حالته الصحية حفاظاً على صحته ومنعاً لتدهور حالته المرضية.

٤. متابعة الحالات التي تحتاج إلى تدخل لمساعدتهم على التكيف وتقبل نظم العلاج وأهمية الانتظام فيه وإتباع الإرشادات الطبية.

٥. الاهتمام بالتوعية الصحية والاجتماعية، ونشر الوعي بين المرضى وأسرهم سواء عند المقابلة الشخصية أو الزيارات المنزلية أو الحلقات التثقيفية... الخ

٦. تزويد المرافق الصحية بالعدد الكافي من الأخصائيين الاجتماعيين لأهمية الدور الذي يمكن أن يقوم به الأخصائي الاجتماعي في حل العديد من المشكلات النفسية الاجتماعية، مع ضرورة تحديد دور واضح ومفاهيم محددة للعمل الذي يقوم به الأخصائي الاجتماعي في المجال الصحي بصفة عامة ومع مرضى السكر بصفة خاصة.

٧. ينبغي لكافة الموظفين العاملين في مجال معالجة مشكلات مرضى السكري، كالأطباء والممرضات وأخصائيي التغذية والأخصائيين الاجتماعيين، أن يتلقوا تثقيفاً حول كيفية معالجة المشكلات الصحية لمرضى السكر وتطبيق الأساليب المثلى في مكافحته.

## التدريب على مهارات الدعم الذاتي:

تعليم المتابعة الذاتية لمرض السكري، والدعم المستمر للمتابعة الذاتية من العناصر الحاسمة لرعاية مرضى السكري الفعالة، وتساهم بشكل كبير في تحقيق نتائج جيدة بشأن النظام الغذائي والصحة النفسية. يعتبر برنامج تعليم المتابعة الذاتية لمرض السكري التفاعلي ضرورياً لمرضى السكري لفهم حالتهم، وحماية أنفسهم من الأذى، وإجراء تغييرات في نمط الحياة لتحسين صحتهم. ولذلك لا بد من تدريب العاملات والعاملين الصحيين على تعليم المتابعة الذاتية لمرضى السكري. كما ويجب أن يكون البرنامج التدريبي في المتناول محلياً، ويعرض في المناطق المتاحة للسكان المصابين، وأن يتم توصيله إلى الأشخاص ببساطة ويسر، وأن يرتبط بعاداتهم وثقافتهم. فيجب أن يكون تعليم المتابعة الذاتية لمرضى السكري والدعم المستمر للمتابعة الذاتية متاحاً وسهل المنال للأشخاص الذين يعانون من مرض السكري إذا كان هناك رغبة في تحقيق النتائج المثلى.

يملك الأشخاص المصابون بالسكري الحق في فهم مرضهم، واتخاذ قرارات مستنيرة وتلقي الرعاية الصحية استناداً إلى أفضل الممارسات الممكنة. ويجب أن يكونوا جزءاً من الفريق الذي يتابع حالتهم. على أن هذا يتحقق فقط إذا كان لدى الفرق المتعددة التخصصات والأشخاص المصابين بمرض السكري المعلومات والأدوات اللازمة لإجراء تغييرات تعتمد على أفضل الممارسات وتستخدم استراتيجيات التحسين المعترف بها لتقديم الدعم المجدي.

## منهاج تغيير السلوكيات:

١. استعرض المشكلة أو المرض (في الماضي):

« ما هو أصعب شيء في العناية بمرضك؟

« أرجو أن تخبرني بتفاصيل أكثر.

« أرجو إعطائي أمثلة.

٢. استوضح شعورك أو معاني الأشياء (في الحاضر):

« ما هي اعتقاداتك عن المرض؟

- « ما هو شعورك عن المرض؟  
 « ما هي المعاني المستخلصة لديك عن المرض؟  
 ٣. وضع خطة عمل (في المستقبل):  
 « ماذا تريد وأين تريد أن تصل؟  
 « كيف يمكن التعايش مع المرض؟  
 « في خلال فترة محددة ماذا تستطيع أن تحقق للتعايش مع المرض؟  
 « ما هي خياراتك؟  
 « ما هي العوائق؟  
 « من الذي يستطيع أن يساعدك؟  
 « ما هي تكاليف وإيجابيات كل خيار؟  
 « ما الذي يمكن أن يحدث إذا لم تأخذ أي مبادرة للتغير؟  
 « ما أهمية كل عمل يمكن أن تقوم به للسيطرة على المرض (من ١-١٠ حسب الأهمية)؟  
 « ضع الخطة.  
 ٤. تنفيذ الخطة (في المستقبل):  
 « هل ترغب في عمل شيء لحل مشكلتك؟  
 « ما هي الخطوات التي يمكن أن تقوم بها؟  
 « ما الذي يمكن أن تقوم به؟  
 « متى يمكن أن تقوم بهذه الأشياء؟  
 « كيف يمكن الحكم على نجاحك؟  
 « ما هو الشيء الوحيد الذي يمكن أن تقوم به الآن؟  
 ٥. تقييم الخطة والتنفيذ والتعديل عليها (في المستقبل):  
 « كيف تسير الأمور حتى الآن؟  
 « ماذا تعلمت؟  
 « ما هي العوائق التي واجهتك؟  
 « ماذا تريد أن تغير في القادم؟  
 « ماذا سوف تعمل عندما تغادر اليوم؟



### الوحدة ٣-٣: الأدوية الخافضة لمستوى السكر في الدم

يمثل كل من النظام الغذائي والنشاط البدني الخط الأول في علاج جميع الأشخاص المصابين بالسكري من النوع الثاني بما في ذلك الشباب. إلا إنه بالنظر إلى التاريخ الطبيعي للسكري من النوع الثاني، فمن المستبعد أن يحقق ٥٠-٧٥% من الأشخاص المصابين الوصول إلى مستويات طبيعية للسكر من خلال اتخاذ هذه التدابير وحدها.

يعاني ٩٠-٩٥% من مرضى السكري من سكري النوع الثاني، وكما نعلم فإن المشكلة الأساسية للسكري من النوع الثاني هي مقاومة الجسم للإنسولين وعدم القدرة على استخدامه بفعالية «السمنة أو زيادة الوزن»، وقد يصاحب ذلك نقص جزئي في إنتاج الإنسولين، وغالبا ما تظهر المضاعفات عند التشخيص.

تعتبر الأقراص الخافضة للسكر (حبوب السكري) من الوسائل الأساسية لعلاج السكري من النوع الثاني بالإضافة إلى النظام الغذائي وممارسة النشاط البدني. وهنا يمكن استخدام الأقراص الخافضة للسكر في تقليل مقاومة الجسم للإنسولين وتحفيز البنكرياس على إنتاج المزيد من الإنسولين.

### الأهداف العلاجية لاستخدام الأدوية الخافضة للسكر:

- « سكر الصائم في الدم (على الريق) = ٩٠-١٣٠ ملغرام/ديسلتر
- « فحص تحمل السكر = أقل من ١٨٠ ملغرام/ديسلتر
- « فحص السكر التراكمي (التخزين HbA1C) = أقل من ٧%

### ما هي أنواع الأقراص الخافضة للسكر؟

يمكن تصنيف الأقراص الخافضة للسكر حسب طريقة عملها إلى عدة مجموعات

الأعراض الجانبية	طريقة الاستعمال	طريقة العمل	الاسم التجاري	اسم الدواء	المجموعة
زيادة الوزن احتمال حصول هبوط في السكر	قبل الأكل، وتناول الوجبة بعد الدواء لتجنب هبوط السكر	يحفز البنكرياس على إنتاج مزيد من الإنسولين	Daonil, Glibetic, Gluben	Glibenclamide, 5 mg	Sulphonylureas
				Gliclazide 80 mg	
			Gluco-Rite	Glipizide 5 mg	
			Amaryl mg 4 ,3 ,2 ,1	Glimepiride	
			Novonorm mg 2 ,1 ,0.5	Repaglinide	Meglitinides
زيادة الوزن، زيادة احتمال الإصابة بنوبات قلبية	مرة أو مرتين في اليوم	يساعد الجسم على الاستفادة من الإنسولين بفعالية	Avandia 4 mg	Rosiglitazone	Thazolidinediones
			Actos mg 30 ,15	Pioglitazone	
نزلات البرد، الصداع، الإسهال	مرة أو مرتين في اليوم	يزيد من إفراز الجسم للإنسولين ويقلل كمية الجلوكوز التي ينتجها الكبد	Januvia Januet	Sitagliptin mg 100 ,50 Sitagliptin /met- formin ,50/850 ,50/500 mg 50/1000	DDP4 inhibitors
			,Galvus mg 50 Eucreas	Vildagliptin Vildagliptin/ met- formin 50/850 mg	
اضطرابات هضمية: إسهال، انتفاخ	يؤخذ مع بداية الوجبة	يبطئ عملية هضم النشويات ويقلل الطلب على الأنسولين. يقلل من امتصاص السكر في الأمعاء	Prandase Acrose 50,100 mg	Acarbose	Alpha glucosidase inhibitors
صداع، دوخة، الغثيان والتقيؤ والإسهال وسوء الهضم وآلام في البطن، انتفاخ البطن، التعرق الزائد	قبل الوجبة	تحفز إفراز الأنسولين وتثبط إفراز الجلوكاجون	Byetta mcg 10 ,5 Victosa mcg 1.8 ,1.2 ,0.6	Exenatide Liraglutide	Incretin mimetics
اضطرابات هضمية (غثيان، إسهال، انتفاخ في البطن، قيء) نادر جدا lactic aci- dosis	مع الوجبات مرتين إلى ٣ مرات في اليوم	يساعد على الاستفادة من الإنسولين بفعالية ويقلل إنتاج السكر من الكبد	Glucomin Glucophage 850 ,500	Metformin	Biguanide

## الوحدة ٣-٤: العلاج بالأنسولين

يحتاج الأشخاص المصابون بالسكري من النوع الأول إلى العلاج بالأنسولين بشكل يومي من أجل البقاء على قيد الحياة. وفي الوقت الحالي يصاب أغلبية الأطفال والمراهقين بالسكري من النوع الأول.

تتنوع أنظمة تناول الأنسولين لذا ينبغي أن يتم تخصيصها لتناسب مع أهداف الشخص المصاب بمرض السكري وأسلوب حياته.

### حالات خاصة

#### الحمل

« كل من هبوط وارتفاع السكر يؤثر سلباً على نمو وتطور الجنين.  
« زيادة الحاجة للأنسولين في النصف الثاني من الحمل.

#### سكري النوع الأول

« تقريبا ٧٥% من هذا النوع يشخص قبل ١٨ سنة.  
« جهل هبوط سكر الدم في الأطفال الأصغر سناً يشكل خطراً عليهم.  
« خلل في وظائف الكلية.  
« يقل معدل التخلص من الأنسولين، وتستمر فعالية الأنسولين لفترات طويلة.

#### البنكرياس / جزر لانجرهانز والخلايا المنتجة للأنسولين / إفراز الأنسولين

« يفرز البنكرياس ما يقارب ٤٠-٥٠ وحدة أنسولين يوميا في الإنسان غير المصاب.  
« ويفرز الأنسولين بشكل مستمر من قبل خلايا بيتا:  
• في معدل القاعدة في ٦-١٢ ساعة بعد وجبة الطعام.  
• في كميات أكبر عند ابتلاع الطعام.  
« إفراز الأنسولين من البنكرياس يحدث بمرحلتين:  
١. المرحلة الأولى: الإفراز السريع.  
٢. المرحلة الثانية: يستمر طالما بقيت المحفزات موجودة "الجلوكوز".

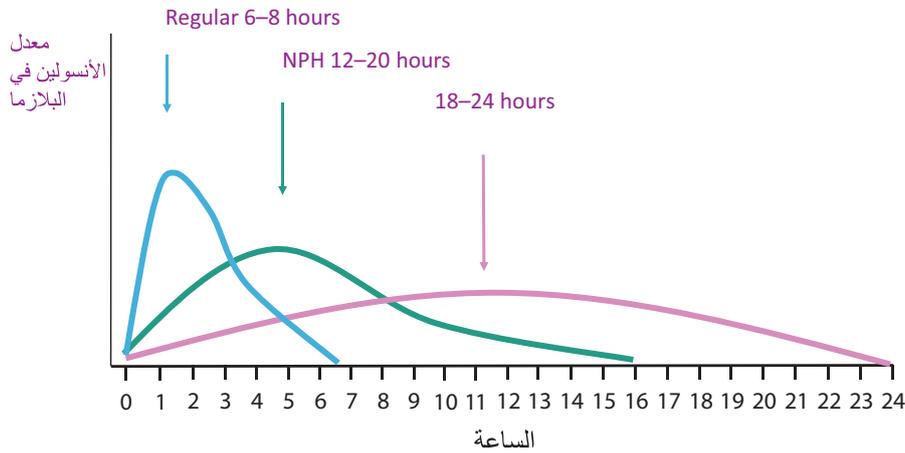
#### تحضير الأنسولين

تختلف أشكال الأنسولين المحضر تبعاً للطبيعة الكيميائية في:

١. سرعة بدء العمل.
٢. الفترة ما بين الحقن ووصول الذروة.
٣. مدة المفعول.

Preparation	Onset	Peak	Duration
<b>Rapid acting</b> Regular lispro Aspart	1/2-1 hr 15min 15min	2-4 hr 1hr 1hr	6-8hr 3-4hr 3-4hr
<b>Intermediate Acting</b> NPH Lente	1-3hr 1-4h	6-8hr 6-10hr	12-16hr 14-18hr
<b>Long acting</b>	2-4hr	8-10hr	16-24hr
<b>Glargine</b>	6hr	<b>Broad Peak of activity lasting 24-hr</b>	
<b>Mixed Insulin Preparation</b>	<b>(Short and Intermediate Acting )</b>		

## الأنسولين البشري



### طرق إعطاء الأنسولين:

« إعطاء الأنسولين عن طريق الحقن: معظم مرضى السكري يعتمدون في إعطاء الأنسولين على الحقنة والإبرة. وتعتبر هذه الطريقة الأكثر شيوعاً والأقل تكلفة. إلا أن كثيراً من المرضى يجدون صعوبة في أخذ حقنة، وبالتالي قد يؤدي ذلك إلى ضعف التحكم في مستوى سكر الدم.

« الأقلام المعبأة مسبقاً بالأنسولين (Pre-filled Insulin pens): وهي عبارة عن أقلام شبيهة بأقلام الحبر السائل تستخدم لحقن الأنسولين تحت الجلد. وهي سهلة الاستخدام (يمكن إعطاء إلى حتى نصف وحدة)، كما يمكن إعطاء الجرعة المطلوبة بدقة.

والإبرة المستخدمة صغيرة جداً وأقل تكلفة. ولكن ليس كل أنواع الأنسولين متوفر بهذا الشكل، كما لا يستطيع جميع المرضى الحصول عليها.

« مضخة الأنسولين الخارجية: وهي عبارة عن عبوة أنسولين موصولة بكمبيوتر صغير يتحكم بكمية ضخ الأنسولين بدقة. إلا إنها باهظة الثمن وتحتاج إلى تدريب وصيانة مستمرة.

« إعطاء الأنسولين عن طريق الاستنشاق: يتم ذلك من خلال رش رذاذ الأنسولين في الفم أو الأنف ليتم استيعابه من الأغشية المخاطية.

« إعطاء الأنسولين على شكل أقراص عن طريق الفم: لقد تم تجربة إعطاء الأنسولين على شكل أقراص ومحاليل عن طريق الفم. إلا أن تلك الطريقة لم تكن فعالة بسبب تكسير هرمون الأنسولين وانعدام فاعليته من قبل الإنزيمات الهاضمة في المعدة. هناك تجارب واعدة تم فيها تغليف هرمون الأنسولين بمادة معينة بحيث يمكن أن تذوب في الأمعاء وبذلك يمكن امتصاصه.

« إعطاء الأنسولين عن طريق منفث بدون إبر: هذا النوع من الحقن يعطي رذاذاً رقيقاً من الأنسولين من خلال الجلد باستخدام آلية ضغط الهواء بدون استخدام الإبر. ولكن هذا النوع من الحقن باهظ الثمن ويتطلب الغلي والتعقيم باستمرار.

« إعطاء الأنسولين عن طريق فتحة الأنف واللصقات: هناك اعتقاد بأن إعطاء الأنسولين عن طريق الأنف قد يكون بديلاً جيداً من الحقن تحت الجلد. إلا أن ذلك لم ينجح بسبب انعدام امتصاص الأنسولين من التجويف المخاطي للأنف وحدوث تهيج.

« إعطاء الأنسولين عن طريق نبضات الموجات فوق الصوتية: هناك طريقة قد تكون واعدة لإعطاء الأنسولين بإرسال موجات فوق صوتية، ولكنها قيد البحث والدراسة.

## استخدام الأنسولين بالحقن:

يحقن الأنسولين عادة تحت الجلد. ولضمان فعالية الأنسولين يجب اتباع التعليمات التالية:

١. إرشادات للذين يعالجون بالأنسولين

« رج العبوة بلطف قبل الاستعمال. إذا قمت بإعداد الحقنة قبل فترة من موعد الحقن فتأكد من أنها مبردة بشكل جيد وقم بتدفئتها بين راحتي يديك لبضع ثوان.

« الاعتماد على النفس في تناول العلاج وكيفية الحقن.

« الالتزام بمواعيد وجرعات الدواء الموصوفة. يجب المحافظة على أخذ جرعات الأنسولين في أوقاتها المضبوطة حسب توصيات الطبيب وعدم تغيير جرعة الأنسولين بالزيادة أو النقصان إلا تحت إشراف الطبيب وتعليماته.

« التخلص من عبوات الأنسولين إذا تغير لونها أو حدث ترسيب على حواف العلبة الداخلية.

« تجنب استعمال الأنسولين عند انتهاء صلاحيته إلا في الحالات الطارئة وحتى توفر البديل.

« يؤثر النشاط البدني على سرعة امتصاص الأنسولين، فبعد القيام بنشاط رياضي يفضل تجنب الحقن في المنطقة المتأثرة بممارسة الرياضة.

« إن ترك زجاجة الأنسولين لفترة طويلة خارج الثلاجة قد يؤثر على فعالية الأنسولين العلاجية فلا يستفيد المريض منه وإن قام بأخذ الجرعات المطلوبة بانتظام.

« يجب على المريض أن يتعلم كيفية حقن نفسه بالأنسولين حسب الخطوات الصحيحة.

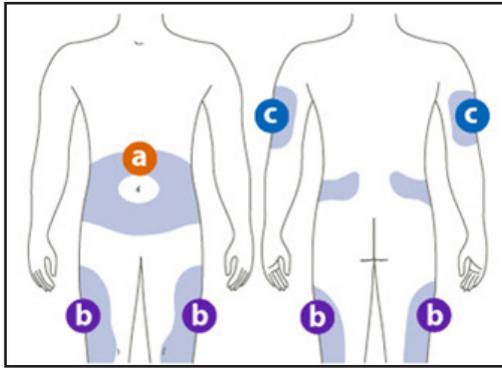
« لا بد من معرفة نوع حقن الأنسولين الواجب استخدامها.

« يعطى الأنسولين قبل نصف ساعة من تناول الوجبة حتى يستطيع الجسم امتصاصه ويكون في الدورة الدموية قبل وصول الجلوكوز إليها.

## ٢. تحضير حقنة الأنسولين:

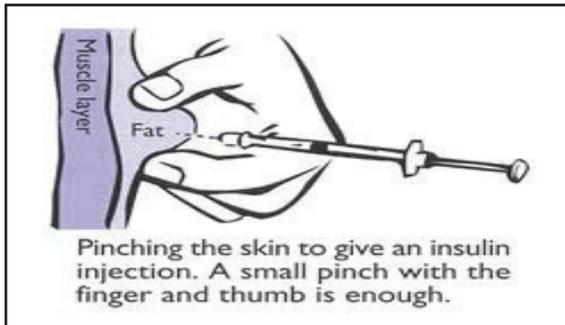
- « تأكد من مقدار جرعتك من الأنسولين ونوعها حسب وصفة الطبيب.  
اغسل يديك جيدا ونشفهما.  
« راجع بعناية البيانات المدونة على ملصق قارورة الأنسولين، وتأكد من تاريخ صلاحيته، وتأكد أن الغطاء محكم لم يصبه أي تلف.  
« لخلط الأنسولين، دحرج القارورة بين يديك بلطف، لا ترجها بعنف. هذه الخطوة مهمة عند استعمال الأنسولين المعكر اللون.  
« نظف الغطاء المطاطي بمسحة كحول طبية. أستخدم المسحة مرة واحدة فقط.  
« انزع غطاء مكبس الحقنة أولاً، ثم غطاء الإبرة البرتقالي اللون، وذلك بتدويره وسحبه برفق.  
« اسحب هواء إلى داخل الحقنة بمقدار الجرعة المطلوبة.  
« أدخل الإبرة إلى داخل علبه الأنسولين عبر الغطاء المطاطي واحرص على أن يكون طرف الإبرة داخل سائل الأنسولين. احقن جميع الهواء داخل العلبه.  
« لاحظ الأنسولين داخل الحقنة. عند وجود فقاعات هوائية أعد الأنسولين إلى العلبه واسحب مرة أخرى حتى تتأكد من زوال جميع الفقاعات الهوائية. تأكد من أن الأنسولين داخل الحقنة يساوي الجرعة المطلوبة، ثم انزع الإبرة من القارورة.  
« قبل أخذ حقن الأنسولين يجب أن تعرف
- متى يبدأ مفعوله.
  - متى تبدأ قمة عمله.
  - مدة تأثيره في الجسم.

## ٣. أماكن حقن الأنسولين:



- يحقن الأنسولين تحت الجلد في الجزء الخارجي للفخذ، والأرداف، والبطن تحت السرة، والجزء العلوي الخارجي للذراع، كما هو موضح في الشكل.  
« البطن: يفضل أن تبعد بمقدار ٥ سم عن السرة، ولا بد من تجنب الأماكن التي تحتوي على ندبات.  
« الفخذ: ابتعد بمقدار ١٠ سم فوق الركبة أو من الأعلى وقم بالحقن. لا تقترب من المنطقة الداخلية للفخذ لأنها تحتوي على عدد كبير من الأوعية الدموية والأعصاب.  
« الذراع: قد تشعر ببعض الألم عند الحقن في الذراع، وأفضل طريقة للحقن مع أم أقل هي ممارسة الضغط على الذراع من سطح ثابت لتهيئة المكان فيتم الحقن بأقل ألم ممكن.  
« الأرداف: يجب تجنب الحقن في المنطقة السفلى لأنها تحتوي على أعصاب مهمة قد تصاب أثناء عملية الحقن.

## ٤. طريقة حقن الأنسولين:



- بالنسبة للشخص النحيف جداً والأطفال، يمكن أن يكون الحقن بشكل مائل أي ٤٥ درجة. أما إذا كان الشخص وزنه طبيعي أو فوق الطبيعي فيجب أن يحقن بشكل عمودي (كما هو موضح في الشكل).

٥. حقن جرعة الأنسولين:  
 « ظهر موضع الحقن جيداً.  
 « ثبت الجلد بإحدى اليدين مع جذب مساحة كافية منه بين أصابعك.  
 « باليد الأخرى امسك المحقنة كما تمسك القلم ثم ادخل الإبرة باستقامة داخل الجلد (زاوية قائمة أو ٤٥) وتأكد من إدخال الإبرة بأكملها.  
 « ادفع المكبس بأكمله إلى أسفل خلال خمس ثوانٍ.  
 « ضع قطعة من القطن مبللة بمطهر بالقرب من الإبرة ثم اسحب الإبرة خارج الجلد باستقامة واضغط قطعة القطن المبللة بالمطهر على موضع الحقن لعدة ثوانٍ.  
 « للتأكد من طهارة المحقنة والإبرة وضبط الجرعة، استخدم المحاقن البلاستيكية للحقن مرة واحدة فقط ثم أعدمها بعد ذلك.

٦. الآثار الجانبية للأنسولين:  
 « هبوط السكر في الدم. لذلك لا بد من تناول الوجبة الغذائية بعد أخذ حقنة الأنسولين بنصف ساعة.  
 « الحساسية من الأنسولين.  
 « تليف أماكن الحقن بسبب حقنها في مكان واحد بصورة مستمرة، ولتجنب ذلك:  
 أ. بدل مكان حقن الأنسولين باستمرار.  
 ب. تجنب حقن الأنسولين في طيات الجلد والأماكن المعروفة بكثرة التعرق.  
 ج. ابدأ من مكان واحد، مثلاً العضد الأيمن، واستمر في الحقن حتى تغطي جميع المنطقة. عادة تحتاج إلى ٧ أيام حتى تغطي هذه المنطقة إذ أن الفرق بين حقنه وأخرى يجب أن يكون تقريباً ٢,٥-٣ سم. بعد ذلك انتقل إلى العضد الأيسر، ثم البطن. والبطن منطقة كبيرة جداً وتستطيع استخدامها بشكل كامل، وهي أقل الأماكن ألماً. لكن لا تحقن حول منطقة السرة لأنها حساسة. بعد ذلك تنتقل إلى الفخذين، وبهذه الطريقة عندما تعود للمنطقة الأولى يكون قد مر من شهر إلى شهرين.

٧. أفضل وقت لحقن الأنسولين:

الاسم العلمي للأنسولين	أفضل وقت للحقن تحت الجلد
الأنسولين البشري Regular human insulin	تحت الجلد قبل الوجبة بنصف ساعة.
الأنسولين السريع أنسولين أسبارت Insulin aspart أنسولين ليسبرو Insulin lispro	قبل الوجبة بخمس إلى عشر دقائق. وقد يؤخذ بعد الوجبة مباشرة في حالة الطفل العنيد الذي يرفض أخذ الحقنة قبل الوجبة أو يرفض تناول الطعام بعد الحقنة.
الأنسولين متوسط المفعول NPH	قبل وجبة الإفطار والعشاء أو قبل وجبة العشاء فقط، حسب توجيهات الطبيب المعالج.
مخلوط الأنسولين السريع ومتوسط المفعول	قبل وجبة الإفطار والعشاء بخمس إلى عشر دقائق.
مخلوط الأنسولين البشري ومتوسط المفعول	قبل وجبة الإفطار والعشاء بنصف ساعة.
الأنسولين طويل المفعول جلارجين Glargine	يؤخذ غالباً في وقت ثابت يوميًا، مثلاً في المساء الساعة الثامنة.

٨. حفظ الأنسولين:  
 « يحفظ في مكان بارد في الثلاجة، وإذا لم تتوفر يمكن حفظه في درجة حرارة الغرفة بعيداً عن مصادر الحرارة.  
 « يحفظ بعيداً عن درجات الحرارة والإضاءة الشديدة لأنها تقلل من فعاليته.  
 « عند السفر يمكن وضع عبوات الأنسولين بعد لفها بقطعة قماش داخل حقيبة أو ترموس بداخله ثلج.

٩. فشل العلاج بالأنسولين:

يمكن أن ينتج فشل العلاج بالأنسولين عن:

١. مشاكل نفسية غير محددة.
٢. مرض حالي أو عدوى مزمنة، وأمراض الغدد الصماء <
٣. خطأ في تقنية الحقن.
٤. تغيير في العادات الغذائية.

## الوحدة ٣-٥: النشاط البدني

### أثبتت الأبحاث أن النشاط البدني:

١. يقلل سكر الدم وضغط الدم.
٢. يقلل الكوليسترول الضار ويرفع الكوليسترول المفيد.
٣. يُحسن قدرة الجسم على استعمال الأنسولين.
٤. يحمي من أمراض القلب والسكتات.
٥. يُحافظ على القلب والعظام قوية.
٦. يُحافظ على المفاصل مرنة.
٧. يُساعد في إنقاص الوزن.
٨. يُنقص شحم الجسم.
٩. يُعطي مزيداً من الطاقة والنشاط.
١٠. يُنقص الشدة والتوتر ويحسن النفسية.

النشاط البدني يلعب دوراً في الوقاية من سكري النوع الثاني حيث أظهرت الدراسات أن إنقاص ٥-٧٪ من الوزن يُؤخر حدوث سكري النوع الثاني.

لكي يتمكن الشخص المصاب بالسكري من الاستفادة القصوى من التمارين الرياضية دون حدوث مضاعفات فلا بد أن يكون ذلك جزءاً من برنامجه العلاجي وتحت إشراف الفريق الطبي المعالج.

### قبل البدء بالتمارين

إن مقدور أغلب المصابين بالسكري البدء ببرنامج للمشي من دون الحاجة إلى إجراء أي اختبار لحالاتهم. ولكن، ولكي يكون المريض في حالة آمنة، يجب إجراء اختبار للمشي على الدواسة الكهربائية إن كان الشخص خاملًا، وكانت لديه حالة مشخصة لمرض في القلب، أو مرض في الشرايين المحيطية أو مرض في الأوعية الدموية، أو أنه يعاني في بعض الأحيان من آلام في الصدر، أو من صعوبة التنفس أحياناً من دون سبب واضح، أو لأنه يرغب في الانخراط فوراً في برنامج تمارين رياضية شديدة. وقبل البدء في برنامج التمارين الرياضية يستحسن عمل التالي:

### أولاً: لا بد من إجراء فحص طبي يشمل:

- « ضغط الدم.
- « فحص القدمين.
- « فحص قعر العين.
- « فحص وظائف الكلى.
- « فحص الجهاز العصبي.
- « فحص القلب بالمجهود للمرضى الذين تزيد أعمارهم عن ٣٥ سنة.

ثانياً: اختيار نوع الرياضة المناسب للمريض حسب عمره ولياقته البدنية وجنسه (ذكر / أنثى) ونوع مرض السكري

الذي يعاني منه ووجود أو اختفاء مضاعفات السكري المزمنة لديه.

ثالثاً: البدء بتمارين الإحماء دائماً لتهيئة العضلات قبل التمرين الأساسي، والحرص على زيادة زمن ممارسة الرياضة تدريجياً لتجنب الشد العضلي. ومزاولة التمارين الرياضية بمعدل ٣-٤ مرات أسبوعياً ولمدة ٢٠ دقيقة بصفة مستمرة.

رابعاً: يفضل ممارسة الرياضة مع أحد الأصدقاء مما يساعد على الاستمرار في التمارين وخلق روح المتعة فيها.

خامساً: فحص نسبة السكر بالدم قبل وأثناء وبعد ممارسة التمارين الرياضية.

### محاذير التمرينات الرياضية

ينبغي على المصابين بالسكري الحذر أكثر من غيرهم، من التمرينات. وفي ما يلي بعض النصائح حول سلامة التمرينات الرياضية لمرضى السكري:

« ابدأ رويدا رويدا: إن كنت من المبتدئين في إجراء التمرينات الرياضية، ابدأ من التمارين الخفيفة مثل المشي والسباحة، أو ركوب الدراجة الهوائية. ثم قم بزيادة فترة تمارينك اليومية.

« التوقيت الصحيح: أفضل أوقات التمرينات يكون بعد مرور نحو ساعة على تناول الطعام، عندما يكون مستوى سكر الدم أكثر قليلاً. تعرف على حدود قدراتك: قس سكر الدم قبل التمرينات وبعدها لكي تتعرف على مدى استجابة جسمك لها.

« قم بحماية قدميك وعينيك: تأكد من راحة القدمين في الحذاء، افحص القدمين دائماً قبل وبعد التمرين للوقاية من حدوث أي تقرحات فيهما وتجنب التمرين الذي يسبب الضغط على القدم. وإن كنت تعاني من ألم في عصب، أو تعاني من «اعتلال الأعصاب» neuropathy. فيجب الابتعاد عن التمرينات التي تسبب التقرحات أو الكسور الصغيرة. وإن تعرضت العيون لحالات غير طبيعية في أوعيتها الدموية، مثل حالة اعتلال الشبكية السكري diabetic retinopathy، فيجب الابتعاد عن رفع أثقال ثقيلة أو إجراء أي تمارين تؤدي إلى زيادة مفاجئة في ضغط الدم قد تقود إلى حدوث نزيف في العين.

« التزود بالطعام: تزود بالماء والمأكولات الخفيفة عند إجراء التمرينات الرياضية. ومن المأكولات المهمة تلك التي يمكنها زيادة سكر الدم إذا حدث هبوط في سكر الدم كالملبس أو العصير.

« حالات طارئة: ارتد سواراً أو قلادة مع علامة طبية للتعريف بحالتك بأنك مصاب بالسكري، لحالات الطوارئ.

### التمرينات الرياضية.. أنواعها وفترات إجرائها

١. المشي، أو التمرينات الخفيفة الأخرى: لمدة ثلاثة إلى سبعة أيام في الأسبوع، لفترة تصل إلى ١٥٠ دقيقة في الأسبوع. يعتبر المشي من أفضل أنواع الرياضات التي نستطيع أن نبدأ بها البرنامج الرياضي خاصة إذا لم نكن نزاول الرياضة سابقاً. وكل ما نحتاجه للبدء هو حذاء مريح وملابس قطنية مريحة. نحتاج أولاً للسير لمدة ١٠-١٥ دقيقة ثم زيادة المدة تدريجياً كل أسبوع حتى تصل إلى ٤٥ دقيقة يومياً بمعدل ثلاث إلى خمس مرات أسبوعياً.

٢. الهرولة أو التمارين الرياضية الأشد: لمدة ثلاثة أيام في الأسبوع، لفترة تصل في مجموعها إلى ٩٠ دقيقة في الأسبوع. يضاف إليها: رفع الأثقال أو تمارين «المقاومة» الرياضية، التي تقوي العضلات (مثل آلات رفع الأثقال) لمدة ثلاثة أيام في الأسبوع.

٣. تمارين اللياقة البدنية: تمارين اللياقة مفيدة للرجال ولل سيدات وهناك أندية خاصة لمثل هذه التمارين. لا بد أن تسبق هذه التمارين تمارين الإحماء والشد لعضلات الجسم المختلفة، ثم البدء تدريجياً بمتابعة نصائح مدرب اللياقة. يلزم استخدام حذاء ذي حشوة داخلية خاصة لتخفيف قوة صدمات الجسم عند القفز ويجب أن تكون الأرضية التي يتم التمرين عليها غير صلبة.

## هل يمكن أن يتسبب النشاط الجسدي في هبوط سكر الدم؟

١. قبل الرياضة: تجنب الرياضة إذا كنت قد نسيت تناول الوجبة السابقة، وافحص سكر الدم: إذا كان أقل من ١٠٠ ملغم/ديسلتر قم بتناول وجبة خفيفة.
٢. شرب كمية كافية من الماء.
٣. ابحث مع أخصائي النظام الغذائي عملية تعديل كميات الأكل. وبحث التعديل المناسب لجرعات الدواء مع طبيبك لكي يتماشى مع برنامج التمرين.

لتجنب هبوط نسبة السكر في الدم بممارسة الرياضة يجب اتباع ما يلي:

١. قس نسبة السكر بالدم والكيوتون في البول قبل أداء التمارين.
٢. لا تمارس الرياضة في الوقت الذي تكون فيه فعالية الدواء عالية.
٣. لا تمارس الرياضة إذا كانت نسبة السكر قبل بدء الرياضة أقل من ١٠٠ ملغم/ديسلتر. تناول أولاً وجبة خفيفة من النشويات.
٤. احمل معك قطعاً من الحلوى أو السكر عند أداء التمارين الرياضية.
٥. توقف إذا شعرت بأعراض انخفاض نسبة السكر وتناول قطعاً من الحلوى فوراً.
٦. لا تحقن جرعة الأنسولين في الفخذين أو اليدين عند مزاوله الرياضة بأي منهما لأن سرعة امتصاص الأنسولين منهما تزداد بممارسة الرياضة، وبالتالي يزداد احتمال هبوط السكر بالدم.

يجب عدم ممارسة الرياضة في الحالات الآتية:

- « وجود مرض حديث بشرايين القلب أو اضطراب بضربات القلب.
- « وجود إصابة شديدة بشبكية العين أو نزيف بالعين.
- « ضغط الدم ١٥٠/١٨٠ ملم زئبق أو أكثر.
- « سرعة ضربات القلب ١٢٠/الدقيقة أو أكثر.
- « نسبة السكر بالدم ٢٥٠ ملغم/ديسلتر أو أكثر.

إذا كان المريض يعاني من مضاعفات السكري، فإن بعض التمارين تجعل المشاكل أسوأ. مثلاً، يمكن أن تتفاقم مشاكل العين السكرية بسبب الرياضة التي تزيد الضغط في الأوعية الدموية في العينين مثل رفع الأثقال.

## النشاط اليومي

على الشخص المصاب بالسكري أن يكون نشيطاً كل يوم! ويمكن للنشاط أن يزيد عدد السعرات الحرارية التي تحرق خلال اليوم. وهناك عدة طرق لزيادة النشاط، مثل:

- « اللعب مع الصغار.
- « المشي في الحديقة أو جمع الأعشاب.
- « القيام بالأعمال المنزلية.
- « غسل السيارة.
- « وضع السيارة في مرآب بعيد قليلاً عن مركز التسوق أو مكان العمل والتوجه إلى المكان سيراً.
- « مقابلة الأصدقاء بدلاً من المحادثة بالهاتف أو البريد الإلكتروني.
- « استخدام السلم بدلاً من المصاعد.
- « في فترة الاستراحة، القيام بجولة بدلاً من شرب القهوة أو تناول الطعام.



## ← الوحدة الرابعة: التغذية والسكري

## الوحدة ٤-١: التغذية الصحية لمريض السكري

الغذاء الصحي هو الغذاء الذي يحتوي على جميع العناصر الغذائية الضرورية للجسم وبكميات مناسبة للاحتياجات اليومية. الغذاء الصحي يساعد على الوقاية من أمراض القلب والسكري والسرطان وتصلب الشرايين والإمساك والسمنة واضطرابات المعدة. لا يوجد غذاء في الطبيعة يحتوي على جميع العناصر الغذائية، لذا فإن عملية توازن الغذاء تعتمد على دمج مجموعة من الأغذية بعضها مع بعض لغرض تكميل النواقص في قيمتها الغذائية. للغذاء السليم والمناسب دور مهم في الحفاظ على الصحة العامة للإنسان ووقايته من الإصابة بالأمراض المختلفة، ويتمثل هذا الدور في الآتي:

« مقاومة حدوث المرض عن طريق تكوين الأجسام المناعية المضادة للأمراض.  
« له أهمية خاصة في الحفاظ على المستوى الصحي للإنسان وحمايته من الإرهاق البدني والنفسي.  
« يزيد من قدرة الأنسجة على تعويض التالف من خلاياها وزيادة حيويتها.  
لا يختلف الغذاء الصحي للمصاب بالسكري عن الغذاء الصحي لغير مرضى السكري. فعليه أن يحتوي على جميع العناصر الغذائية بما في ذلك النشويات متوازنة مع جرعة الدواء والنشاط البدني.  
تهدف التغذية الصحية للأشخاص المصابين بالسكري إلى المحافظة على المعدل الطبيعي لنسبة السكر بالدم، والوقاية من المضاعفات، والمحافظة على الوزن ضمن الطبيعي، والتخفيف من أعراض السكري، للتمتع بصحة نفسية وبدنية واجتماعية.

### من مبادئ التغذية الصحية لمريض السكري:

#### « تنظيم الوجبات الغذائية

يعتبر تقسيم الوجبات الغذائية إلى ثلاث رئيسية وثلاث خفيفة من أسس التغذية السليمة، وهي تساهم بشكل كبير في تنظيم مستوى السكر في الدم. ومن المهم المحافظة على فترة ساعتين أو ثلاث بين الوجبة الرئيسية والوجبات الخفيفة. فمثلا اذا تناول المرء الوجبات الرئيسية الثلاث (الفطور، الغذاء، العشاء) في الثامنة صباحا، والثانية بعد الظهر، والثامنة مساء على التوالي، فيمكن إضافة ثلاث وجبات خفيفة في الساعات التالية: العاشرة صباحا، الرابعة من بعد الظهر، والعاشرة ليلا. من الأمثلة على الوجبات الخفيفة الصحية: حصة من الفواكه، الخضار بأنواعها، الذرة الصفراء، البشار، التمس، الحاملة، كوب من الحليب، كوب من اللبن.

#### « استبدال الحبوب المقشورة بالحبوب غير المقشورة

توفر الحبوب الكاملة (الأرز البني، البرغل، الفريكة، المعكرونة من طحين قمح كامل، الكسكسون المصنوع من طحين قمح كامل، الخبز المصنوع من طحين قمح كامل) قيمة غذائية عالية مقارنة مع الحبوب المقشورة التي تفقد معظم الفيتامينات والأملاح المعدنية والبروتين والمركبات المضادة للتأكسد والألياف الغذائية الموجودة في الحبة الكاملة. إضافة إلى ذلك، فإن الألياف الغذائية الموجودة في الحبوب الكاملة تبطئ من امتصاص السكر من الأمعاء مما يساهم بشكل كبير في تنظيم السكر في الدم.

#### « الإكثار من الخضار

ينصح بتناول الخضار بكثرة، إذ أنها توفر للجسم قيمة غذائية عالية وسعرات حرارية منخفضة. ينصح بتناول الخضار في كل وجبة رئيسية، ويمكن إضافتها أيضا في الوجبات الخفيفة. ومن المهم عدم اللجوء إلى قلي الخضار لأن ذلك يقلل من القيمة الغذائية لها ويرفع من كمية الدهون والسعرات الحرارية التي تحتويها.

#### « استهلاك كمية كافية من الفواكه

ينصح بتناول ثلاث حصص يومية من الفواكه، إذ أنها توفر للجسم مواد غذائية هامة مثل الفيتامينات، والأملاح المعدنية، والألياف الغذائية. من المهم للشخص المصاب بالسكري أن يوزع الفواكه خلال اليوم على الوجبات الخفيفة وألا يستهلكها مرة واحدة، لأن ذلك من شأنه أن يرفع من مستوى السكر في الدم. وتعرّف الوجبة الواحدة من الفواكه بأنها تفاحة، أو أجاصة، أو برتقالة، أو حبتين من الكلمنتينا، أو ١٧ حبة من العنب، أو نصف كوب من مكعبات المانجا، أو كوب من قطع الفراولة، أو نصف موزة، أو حبة واحدة من التمر.

## « الاهتمام بتناول الدهون الصحية

مرض السكري يرفع بشكل ملحوظ من خطر الإصابة بأمراض القلب والشرابيين، والتي تشير الإحصائيات إلى أنها تشكل سبب الوفاة لدى ٦٠-٧٠% من الأشخاص المصابين بالسكري. من المهم تجنب الدهون الضارة مثل الزبدة، والمارجرين، والسمنة، واللية، وجلدة الدجاج، والجبين القابل للدهن، واللبن الدسم، ومنتجات الحليب الكاملة الدسم، والنقرشات المصنعة لأن نوع الدهون التي تحتويها يسبب تصلب وتضييق الشرايين. ينصح بالاهتمام باستهلاك الدهون الصحية الموجودة في زيت الزيتون، والأفوكادو، والزيتون، والجوز، واللوز.

## « فيتامين د

يرتبط النقص في فيتامين د بارتفاع احتمالات الإصابة بالسكري. ينصح بإجراء فحص دم لمستوى فيتامين د وتناوله عن طريق أقراص أو قطرات حسب الحاجة وباستشارة الطبيب المعالج.

## الاحتياجات الأساسية من العناصر الغذائية للمصابين بالسكري:

« الكربوهيدرات: ٤٥-٦٥% من إجمالي الطاقة المتناولة.

مصادر الكربوهيدرات: الحبوب الكاملة، البقوليات، الفواكه، الحليب، الخضار.

« البروتين: ١٠-٢٠% من الطاقة.

تتكون من الأحماض الأمينية، وتساعد على بناء العضلات. تقسم إلى بروتينات حيوانية: كاللحوم، الدواجن، الألبان، وبروتينات نباتية: كالبقوليات.

« الدهون: ٢٠-٣٠% من الطاقة.

دهون مشبعة: للحم الحمراء، الزبدة، القشدة، السمنة.  
دهون غير مشبعة: الزيوت النباتية: كالذرة، الزيتون، السمسم، عباد الشمس، الخ.  
زيت السمك يحتوي على أوميغا ٣ وأوميغا ٦.

« الألياف: توجد الألياف في النباتات كالخضار والفواكه والحبوب الكاملة والبقوليات.

- تساعد على إبطاء امتصاص الجلوكوز.
- تقلل من امتصاص الدهون الضارة للوقاية من الإمساك ومشاكل الجهاز الهضمي.
- تزيد الإحساس بالشبع.
- تحمي من أمراض القلب ومن بعض أنواع السرطانات.
- تحسن مستوى الكوليسترول في الدم.

يحتاج الإنسان من ٢٠-٣٠ غم من الألياف يومياً للحصول على صحة جيدة، وتقسم الألياف إلى نوعين:

١. ألياف قابلة للذوبان في الماء (كالألياف الموجودة في العدس، التفاح، الأجاص، البقوليات، الشوفان، المكسرات): وهي ترتبط بالمواد الدهنية في الأمعاء وتتخلص منها على شكل فضلات، فبالتالي تقلل من الكوليسترول السيء في الدم، وتنظم استخدام السكر في الجسم وتعطي الإحساس بالشبع.
٢. ألياف غير قابلة للذوبان (كالألياف الموجودة في الجزر، الخيار، الكسكسون، الأرز البني، الحبوب الكاملة): تساعد في منع الإمساك.

## الاحتياجات من الطاقة:

الاحتياجات الأساسية اليومية من العناصر الغذائية تعتمد على العمر والجنس والنشاط البدني، وتتناسب مع طول ووزن الشخص.

ويجب أن تكون الطاقة المتناولة من الغذاء كافية للقيام بالأعمال اليومية.

الطريقة المثلى للحصول على غذاء متوازن ومتكامل هي عن طريق اتباع الهرم الغذائي الذي يشمل مجموعة الحبوب والزيوت النباتية والخضار والفواكه والبقوليات واللحوم البيضاء والحليب ومشتقاته، والتي يجب تناولها حسب الحصص الموصى بها يوميا اعتمادا على العمر والوضع الصحي.



### الهرم الغذائي الجديد

#### الحبوب الكاملة (٦-١١ حصة)

مهمة لتزويد الجسم بالطاقة. تتألف الحصة الواحدة من:

- « ¼ رغيف خبز أسمر (يحتوي على الألياف التي تقلل من سرعة امتصاص السكر في الدم، وتزيد الإحساس بالشبع، ولكن هذا لا يعني أن يأكل مريض السكري كميات كبيرة منه لأنه يحتوي على نفس كمية السعرات الموجودة في الخبز الأبيض).
- « ½ كأس أرز بني مسلوق أو ½ كأس برغل مسلوق.
- « ½ كأس فريكة مطبوخة.
- « ½ كأس معكرونة مسلوقة.
- « ½ كأس ذرة.
- « حبة بطاطا مسلوقة متوسطة الحجم.
- « ½ كأس شوفان.

إن استبدال الأرز والخبز الأبيض بمنتجات الحبوب الكاملة كالبرغل، والفريكة، والخبز الأسمر يساعد على:

- « الوقاية من السمنة.
- « السيطرة على نسبة السكر في الدم للأشخاص المصابين بالسكري لأن امتصاصها بطيء في الدم.
- « الوقاية من أمراض الجهاز الهضمي.

يتعرض الأرز الأبيض لعملية تقشير وتبييض يتم من خلالها إزالة النخالة الغنية بالألياف الغذائية والبذرة الغنية بالفيتامينات والأملاح المعدنية، فلا يبقى من الأرز سوى المادة النشوية الغنية بالسكريات الحرارية والفقيرة من ناحية القيمة الغذائية حيث يفقد الأرز بعد التقشير معظم الفيتامينات والمعادن والألياف الغذائية والأحماض الدهنية الهامة.

إن هضم الأرز الأبيض يشكل عبئاً على البنكرياس حيث أن الأرز الأبيض يتسبب بارتفاع سريع ومفاجئ في مستوى السكر في الدم مقارنة مع الحبوب الكاملة مثل الفريكة، والبرغل، والأرز البني.

الجدول التالي يبين الفرق بين الحبوب الكاملة والحبوب المقشورة:

الخبز الأسمر والفريكة والبرغل (الحبوب الكاملة)	الخبز الأبيض والأرز (الحبوب المقشورة)
غنية بالنخالة	تم إزالة النخالة
تحتوي على البذرة الداخلية الغنية بالفيتامينات	تم إزالة البذرة الداخلية
تحتوي على جميع أجزاء الحبوب الكاملة	الجزء المتبقي هو المادة النشوية الخالية من القيمة الغذائية والألياف
بطيئة الامتصاص، وعند تناول الحصص المطلوبة يشعر الشخص بالشبع	سريعة الامتصاص، ويمكن أن يتناول الشخص كمية زيادة عن حاجته دون الإحساس بالشبع

إن مؤشر السكري (glycemic index) للحبوب الكاملة ومنتجاتها أقل منه للحبوب المقشورة، ومؤشر السكري هو العلاقة بين ارتفاع سكر الجلوكوز بعد تناول الكربوهيدرات من أطعمة معينة وبين ارتفاعه بعد تناول كمية مشابهة من كربوهيدرات الخبز الأبيض. حيث يهضم الجسم الحبوب الكاملة بشكل أبطأ من الحبوب المقشورة مما يؤدي إلى ارتفاع تدريجي لمستوى السكر في الدم، على عكس الحبوب المقشورة كالأرز والخبز الأبيض حيث يهضمها الجسم بشكل سريع مما يؤدي إلى ارتفاع سريع ومفاجئ لمستوى السكر لدى المريض، خاصة عند تناول كمية كبيرة منها في الوجبة. وتناول كميات كبيرة من الأغذية ذات مؤشر السكري العالي يؤدي إلى تطور مرض السكري ومضاعفاته، لذا ينصح باستبدال الأغذية ذات مؤشر السكري العالي بأغذية ذات مؤشر سكري منخفض.

الأغذية ذات مؤشر السكري المنخفض	الأغذية ذات مؤشر السكري العالي
الشوفان	الخبز الأبيض
القمح	البطاطا
الأرز البني	السكر الأبيض
العدس	المشروبات الغازية
الفواكه	الخبز الأبيض
البرغل	البسكويت المحلى

يتم تحطيم النشويات إلى جزيئات سكر لتزويدنا بالطاقة اللازمة للجسم والدماغ. في حال وجد فائض يتم تخزينه في الكبد، وفي حال عدم احتياجنا له كمصدر طاقة أو في الكبد فيتم تخزينه كدهون.

الخضار (٣-٥ حصص يوميا على الأقل)

الحصة تعادل:

« كأس سلطة.

« حبة خضار.

« ½ كأس خضار مطبوخة.

الفواكه (٢-٤ حصص كل يوم) و الحصة تعادل:

« ½ موزة كبيرة.

« حبة تفاحة، أو حبة أجاص صغيرة، أو حبة جوافة، أو حبة برتقال، أو حبة خوخ صغيرة.

« ١٠ - ١٥ حبة عنب.

« ٢-٣ حبات مشمش.

« ١-٢ حبة تين، حبة تين مجفف.

« ½ حلة جريب فروت.

« ١-٢ حبة كيوي.

« ¼ - ½ حبة مانغا.

« ٢ حبة صبر صغيرة.

« كأس شرائح بطيخ أو شمام.

« حبتين برقوق.

« كأس توت أرضي.

« ١-٢ حبة تمر.

« ٤ حبات أسكديا.

« ½ حبة رمان.

« ٢ حبة كلمنتينا.

« ملعقة زبيب.

« ½ حبة بوملي صغيرة.

« ½ كأس عصير طبيعي.

الحليب ومشتقاته (٢-٣ حصص كل يوم) و الحصة تعادل:

« كأس حليب قليل الدسم.

« كأس لبن قليل الدسم.

« ٢ ملعقة لبنة قليلة الدسم.

« قطعة جبنة بيضاء قليلة الدسم.

« يفضل أن تكون منتجات الحليب قليلة الدسم.

اللحوم البيضاء وبدائلها (٢-٣ حصص كل يوم) و الحصة تعادل:

يفضل تناول السمك المشوي مرتين بالأسبوع على الأقل وتناول ٣ حبات جوز كل يوم إذ أنها تحتوي على أحماض دهنية مفيدة.

« ٦٠-٩٠ غم من دجاج أو سمك.

« ½ كأس مطبوخ من البقوليات (حمص، فول، عدس) أو ٢ ملعقة كبيرة من الحمص.  
 « ٢ ملعقة كبيرة من المكسرات النيئة.  
 « بيضة.

## الدهون

« الابتعاد عن الدهون المشبعة: اللحوم الحمراء، الزبدة، القشدة، السمنة، واستبدالها بالدهون غير المشبعة مثل زيت الزيتون.

## أنواع الدهون:

نوع الدهون	توجد في:	فوائدها:
أحماض غير مشبعة - أحادية	زيت الزيتون، الأفوكادو، الزيتون، اللوز، الفستق	« تقلل من نسبة الكوليسترول السيء وترفع نسبة الكوليسترول الجيد « تحمي الجسم من الأمراض السرطانية « تقوي جهاز المناعة « تخفّض من احتمالات الإصابة بأمراض القلب والشرايين
أحماض غير مشبعة - متعددة	زيت الصويا، زيت الذرة، زيت بذر عباد الشمس، زيت السيرج، والجوز وينصح باستهلاك ٣ أنصاف من الجوز يوميا	« تقلل من نسبة الكوليسترول السيء وترفع نسبة الكوليسترول الجيد « يحتاج الجسم لهذه الدهون بكميات قليلة جدا، لا تتجاوز الملعقة الصغيرة أو الملعقتين الصغيرتين في اليوم، إذ أن كثرتها تزيد من احتمالية الإصابة بالسرطان
أحماض دهنية مشبعة	الزبدة، السمنة الحيوانية، اللية، جلدة الدجاج، منتجات الحليب الكاملة الدسم، القشطة	يمكن للجسم تصنيع ما يلزم منها لذلك يجب تجنب تناولها عن طريق الطعام. يجب تجنبها لأنها: « ترفع نسبة الكوليسترول السيء بالدم « تسبب أمراض القلب والشرايين « تسبب بعض الأمراض السرطانية
دهون مهدرجة	يتم تصنيعها عن طريق إضافة الهيدروجين للزيوت النباتية، فتصبح صلبة مثل: المارجرين، السمنة النباتية	أخطر أنواع الدهون لأنها تسبب: « السمنة في منطقة البطن « تصلب وانسداد الشرايين « بعض أنواع الأمراض السرطانية المرتبطة بالإصابة بالسكري « رفع نسبة الكوليسترول السيء بالدم

أوميغا-٣: أثبتت الدراسات أن الغذاء الغني بالأحماض الدهنية أوميغا-٣ يخفض احتمالات إصابة الأطفال بالسكري من النوع الأول بنسبة ٥٥%

وبشكل عام فإن أفضل ١٠ أغذية غنية بالأحماض الدهنية أوميغا ٣ هي:

- « بزر الكتان
- « كبش القرنفل
- « الجوز

« السلمون  
« السردين  
« الماكاريل  
« الزهر  
« الملفوف  
« الخردل

« زيت الصويا، زيت الكانولا

وفيما يلي بعض النصائح الغذائية من أجل زيادة كمية الأحماض الدهنية أوميغا-3 في غذاء الأطفال:

« تقديم وجبة من السمك المشوي كبديل للحوم والدواجن مرتين في الأسبوع على الأقل.

« استخدام البيض المقوّى بالأحماض الدهنية أوميغا-3.

« إضافة كبش القرنفل في الأطباق المختلفة.

« السردين أو السلمون.

« استخدام زيت الصويا أو الكانولا للطهي.

« تقديم الجوز المبشور مع السلطات.

« الإكثار من الخضار التي تحتوي على الأحماض الدهنية أوميغا-3 مثل الخس، البروكلي، القرع، الكوسا، السبانخ، الزهر، الملفوف.

« الإكثار من الفواكه التي تحتوي على الأحماض الدهنية أوميغا-3 مثل الفراولة.

« إضافة بذور الكتان المطحون مع اللبن.

## المحليات الاصطناعية

المحليات الاصطناعية الموافق عليها من قبل مؤسسة الغذاء والدواء الأمريكية، وهي السكرين، اسبرتيم، سوكروز، اسلفيم K، ستيفيا، تعتبر آمنة ويمكن استهلاكها باعتدال.

هذه المحليات تشكل بديلا للسكر حيث تعطي حلاوة الطعام دون أن تزيد من نسبة السكر في الدم، وهي قليلة السعرات الحرارية واحلى 200-700 مرة من السكر العادي. يفضل عدم استعمالها لدى النساء الحوامل.

## حبة البركة

يحتوي زيت حبة البركة على خليط مميز من الفيتامينات والأملاح المعدنية والزيوت الثابتة (بنسبة 33%) والطيارة (بنسبة 45%) والأزيميات. ومن الجدير بالذكر أن زيت حبة البركة يحتوي على 58% من الأحماض الدهنية الأساسية بما في ذلك الأحماض الدهنية أوميغا 6 وأوميغا 3.

## ما هي الفوائد العلاجية لحبة البركة؟

« تخفيض مستوى السكر في الدم، وارتفاع في مستوى الأنسولين.

« حماية خلايا البنكرياس من التلف الذي تسببه تفاعلات الأكسدة الناتجة عن ارتفاع مزمن في مستوى السكر في الدم، وبهذا فيحافظ على سلامة البنكرياس للأشخاص المصابين بمرض السكري.

« إدرار للبول وتخفيض ضغط الدم الشرياني بمعدل 22%.

« تخفيض الوزن، وزيادة استجابة الجسم للإنسولين، وتخفيض مستوى الدهون الثلاثية، ورفع مستوى الكولسترول الجيد.

« الحماية من سرطان القولون.

« منع تكاثر الخلايا السرطانية والحماية من سرطان الكبد.

« إعاقة تكاثر سرطان البروستات.

## ما هي الكمية الموصى بها من حبة البركة يوميا؟

لا توجد دراسات علمية تشير إلى الكمية اليومية الموصى بتناولها من حبة البركة، إلا أن بعض الأبحاث استخدمت غراما واحدا من الحبة السوداء مرتين يوميا. تعزى الفوائد العلاجية لحبة البركة للزيت الطيار، لهذا ينصح باستهلاك الحبة السوداء مباشرة بعد سحقها للاستفادة من المادة الفعالة وهي الزيت الطيار. ويحذر المبالغة في استخدام الحبة السوداء من قبل المرأة الحامل وذلك لأنها قد تسبب الإجهاض. كما ويحذر من استخدام حبة البركة كبديل لأي علاج آخر قد أوصى به الطبيب المعالج، إلا أنه ينصح باستخدامها كعامل مساعد في حالات الوقاية والعلاج.

## علاقة القهوة والشاي بالسكري

إن شرب كل كوب إضافي من القهوة في اليوم يقلل من احتمالات الإصابة بالسكري بمعدل ٧٪. « الأشخاص الذين يشربون ٣-٤ أكواب من القهوة يوميا انخفضت لديهم احتمالات الإصابة بمرض السكري بمعدل ٢٥٪ مقارنة مع أولئك الذين يشربون كوبين أو أقل في اليوم. « الأشخاص الذين يشربون القهوة الخالية من الكافيين بمعدل أكثر من ٣-٤ أكواب في اليوم يقللون من خطر الإصابة بالسكري بمعدل ٣٦٪. « استهلاك أكثر من ٣-٤ أكواب من الشاي في اليوم يقلل من احتمالات الإصابة بالسكري بمعدل ١٨٪. إن الفوائد الوقائية للقهوة والشاي غير معروفة بالتحديد حتى الآن، إلا أنه يعتقد أن بعض المركبات المميّزة التي تحتويها مسؤولة عن آليات معينة تخفّف من احتمالات الإصابة بمرض السكري. ومن جانب آخر، لا تتساوى أنواع القهوة المختلفة من ناحية تأثيرها على القلب والشرايين، حيث يمكن ترتيبها كما يلي من الأسوأ إلى الأفضل:

- القهوة العربية (المغلّية) والاسبرسو: هي ذات تأثير سلبي على الشرايين حيث أنها ترفع من تركيز مستوى الكوليسترول السيء LDL-cholesterol في الدم، مما يزيد من خطر تصلّب وتضيّق الشرايين.
- القهوة الخالية من الكافيين: ترفع من مستوى مركب الدهون الثلاثية في الدم، ولهذا لا ينصح بالإكثار منها.
- القهوة السريعة الذوبان والفلتز: أفضل أنواع القهوة من الناحية الصحية، خاصة إذا تم استهلاكها بدون سكر.

مثال على نظام غذائي لمريض سكري (١٠٠٠ سعر حراري)

الفطور	وجبة خفيفة	الغداء	وجبة خفيفة	العشاء	وجبة خفيفة
كأس حليب قليل الدسم + ½ رغيف خبز أسمر + لبننة + ملعقة زيت زيتون + حبة خضار	حبة خضار + حبة فاكهة	كأس فريكة أو أرز مطبوخ + صحن سلطة + ½ صدر دجاج مشوي أو لحمة عجل بدون دهون + كأس يخنة خضار مطبوخ	كأس لبن + حبة فواكه	½ رغيف خبز أسمر + زيت وزعتر + خضار	حبة فاكهة + حبة خضار
كأس حليب قليل الدسم + ½ رغيف خبز أسمر + بيضة مسلوقة + خضار	حبة خضار + حبة فاكهة	كأس مجدرة برغل + سلطة خضار + كأس لبن	حبة فواكه + حبة خضار	½ رغيف خبز أسمر + قطعة جبنة بيضاء + قليلة الملح + حبة خضار	حبة فاكهة + حبة خضار
½ رغيف خبز أسمر + لبننة + زيت زيتون + خضار	حبة فواكه + حبة خضار	سمك مشوي + ٢ خضار مشوية + ٢ حبة بطاطا صغيرة مشوية + سلطة خضار	حبة فواكه + حبة خضار	½ رغيف خبز أسمر + ملعقة حمص + خضار	حبة فواكه + كأس حليب قليل الدسم

## الوحدة ٤-٢: البدانة وعلاقتها بالسكري

البدانة هي زيادة وزن الجسم عن حده الطبيعي نتيجة تراكم الدهون فيه، مما قد يؤدي إلى تعرض صحة الشخص للخطر أو الإصابة بالأمراض المزمنة. وهذا التراكم ناتج عن عدم التوازن بين الطاقة المتناولة من الطعام والطاقة المستهلكة في الجسم.

### مسببات البدانة

« زيادة في استهلاك السعرات الحرارية

« عوامل نفسية

« عوامل فسيولوجية

« عوامل وراثية

« قلة النشاطات (قلة الرياضة والحركة)

« بعض التصرفات الخاطئة

الزيادة في الوزن تعيق السيطرة على السكر بالدم وضغط الدم والكوليسترول وتتسبب في زيادة احتمالية الإصابة بالمضاعفات كمشاكل القلب. المحافظة على الوزن الطبيعي للجسم يؤدي إلى تحسن في عمل الأنسولين وتوازن أفضل للسكر بالدم.

سكري النوع الثاني: بالنسبة للأشخاص الذين لديهم زيادة في الوزن، تكون احتمالية الإصابة بسكري النوع الثاني لديهم أكبر من ذوي الأوزان الطبيعية لأن السمنة والزيادة في الوزن تزيد من مقاومة الخلايا للأنسولين.

إن تخفيض الوزن لدى الشخص السمين ولو بقليل تساعد على السيطرة على معدل السكر في الدم وتأخير حدوث المضاعفات.

سكري النوع الأول: يمكن أن تكون خسارة الوزن من الأعراض الواردة للمرضى المصابين بسكري النوع الأول.

يمكن أن تؤدي الإصابة بالسكري إلى خسارة غير صحية للوزن. ومن أسباب حدوث ذلك معدل السكر العالي بالدم الذي يعني أن الجسم لا يحرق السكر بطريقة صحيحة للحصول على الطاقة بل إنه يحرق الدهون الموجودة في العضل وتحت الجلد.

هناك عدة مقاييس للزيادة في الوزن، منها حساب مؤشر كتلة الجسم الذي يعتمد على قياس الوزن والطول، ومنها حساب محيط الخصر ومقارنته بالقراءة الطبيعية.

مؤشر كتلة الجسم = الوزن (كغم) / (الطول \* الطول بالمتر)

الوزن (كغم)	مؤشر كتلة الجسم
وزن أقل من الطبيعي	أقل من ١٨,٥
وزن طبيعي	من ١٨,٥ - ٢٤,٩
زيادة وزن	٢٥ - ٢٩,٩
بدانة ١	٣٠ - ٣٤,٩
بدانة ٢	٣٥ - ٣٩,٩
بدانة ٣	أكثر من ٤٠

## محيط الخصر

إن السمنة وخاصة الدهون المتمركزة في منطقة البطن مرتبطة بخلل في عمل الأنسولين. ويعد محيط الخصر مقياسا لكمية الدهون المتراكمة في منطقة البطن وحول أعضاء الجسم الرئيسية مثل الكبد والطحال والكلى. إن الارتفاع في مقياس محيط الخصر يكون مصحوبا بارتفاع في خطر الإصابة بالأمراض المزمنة. لقياس محيط الخصر يجب على الشخص أن ينتظر ساعة على الأقل بعد وجبة الطعام، وأن يقف باستقامة وارتياح، ثم مقارنة القراءة بالآتي:

الجنس	محيط الخصر ( سم )	محيط الخصر ( سم )
ذكر	في مرحلة الخطر بأن تصاب بالسمنة الوسطية	تشكو من سمنة وسطية
أكثر من ٩٣-١٠٢	أكثر من ١٠٢	
أنثى	٨٨-٨٠	أكثر من ٨٨

## ما الذي يؤدي إلى تراكم الدهون في منطقة البطن

إن تجمع الدهون في منطقة البطن هو جزء من السمنة، إلا أن درجتها قد تزداد لدى تعرض الشخص للضغط النفسي والتوتر العصبي، لأن الضغط النفسي يؤدي إلى ارتفاع هرمون الكورتيزون في الدم الذي يسبب تراكم الدهون في منطقة البطن. وانقطاع الدورة الشهرية لدى المرأة في سن اليأس يؤدي إلى زيادة تراكم الدهون في منطقة البطن نتيجة نقص في هرمون الأستروجين.

## النظام الغذائي للسيطرة على السمنة

للسيطرة على السمنة، يجب القيام بتحسين أماط الحياة اليومية كممارسة الرياضة، وتغيير العادات غير السليمة المتعلقة بتناول الطعام، وتخصيص وقت للراحة والنوم الكافي.

تتباين الأنظمة الغذائية للأشخاص المصابين بالسمنة، حيث يعتمد النظام على الوزن والطول والعمر ومعدل النشاط اليومي واحتياجات الطاقة اليومية، ويمكن تلخيص النظام الغذائي كآتي:

- « تقسيم الوجبات الغذائية إلى وجبات صغيرة ومتعددة.
- « الابتعاد عن المشروبات الغازية والعصائر الاصطناعية والإكثار من شرب الماء.
- « الامتناع عن تناول السكر البسيط (مثل المنتجات الغذائية التي تحتوي على السكر، السكر البني، المربي، العسل، الكعك والبسكويت، الكحول، المشروبات الحلوة وما شابهها). لتحلية الطعام بالإمكان استخدام المحليات الصناعية: سكرين، اسبرتيم، سوكروز.
- « استخدام وسائل طبخ صحية، كاستبدال القلي بالشوي أو السلق أو الطبخ بطنجرة الضغط.
- « عدم الإكثار من تناول الأغذية الغنية بالسعرات الحرارية كالمكسرات.
- « إضافة ملعقة من الخل الطبيعي على السلطة.
- « شرب كأس شاي أخضر يوميًا، فهو معروف بفوائده العديدة ومنها تخفيف الدهون المتمركزة في منطقة البطن.
- « استبدال الخبز الأبيض والأرز بالحبوب الكاملة كالخبز الأسمر والفريكة والبرغل لأنها غنية بالألياف وكمية قليلة منها تعطي الشعور بالشبع،
- « توزيع استهلاك الكربوهيدرات (النشويات) (مثل: الأرز، البطاطا، المعكرونة، الكسكس، الحنطة السوداء، الحنطة، القمح، الذرة وغيرها) بشكل متساوٍ طوال اليوم.

- « تنظيم أوقات الوجبات الغذائية والالتزام بها.
- « عدم تناول الطعام أثناء مشاهدة التلفاز.
- « مضغ الطعام جيدا والأكل ببطء لتسهيل الشعور بالشبع.
- « استخدام أطباق صغيرة للأكل، وعدم الإكثار والتنوع من الأطباق الرئيسية على الوجبات.
- « عدم النوم مباشرة بعد تناول الطعام.
- « ممارسة الرياضة المحببة يوميا ½ ساعة على الأقل، وعدم بذل جهد كبير في الدقائق العشر الأولى، حيث يقوم الجسم بحرق النشويات والسكر في البداية وبعد ذلك يحرق الدهون.
- « الإكثار من تناول الخضار الطازجة.
- « تحديد كمية الخضار ذات اللون البرتقالي (مثل: القرع، الجزر، الشمندر، البصل وما شابه) بكمية لا تتجاوز نصف كأس في الوجبات التي لا تشتمل على الفاكهة.
- « تناول من ٢-٣ حصص فواكه باليوم، بالإضافة إلى أنه يجب الامتناع عن تناول وجبتي فاكهة في نفس الوقت، والامتناع عن شرب عصير الفاكهة.
- « تخفيف حصة الدهون اليومية وخصوصا الدهون ذات المصادر الحيوانية: استهلاك منتجات الحليب قليلة الدسم، تفضيل الدجاج والسّمك قليل الدهون والحش على اللحوم الحمراء، الامتناع عن تناول الأعضاء الداخلية والأطعمة المقلية والزيت والمبرجرين والمعجنات والمسلّيات الغنية بالدهون.
- « زيادة كمية الألياف في قائمة الغذاء اليومية. مثل الحبوب: الحنطة الكاملة، الأرز الكامل، الشوفان، الحنطة السوداء؛ البقوليات: الفاصوليا، فول الصويا، حبوب الحمص؛ خضار وفاكهة غير مقشرة.
- « استهلاك الحليب قليل الدسم، وعدم تناول الأجبان الدسمة كالجبنه الصفراء بأنواعها، وتحديد استهلاك منتجات الحليب السائلة مثل الحليب أو اللبن (كلما كانت منتجات الحليب أكثر صلابة تكون الكمية التي تحتوي عليها من النشويات أقل).
- « دمج أكثر من نوع واحد من الغذاء في الوجبة الواحدة (مثال: الخبز المصنوع من الحنطة الكاملة مع الجبن وعدد من حبات الزيتون).



## الوحدة ٤-٣: السكري ورمضان

في شهر رمضان يحدث تغيير في نمط الحياة، حيث يحدث تغيير في مواعيد ونوعية الوجبات الغذائية. لذا يحتاج مريض السكري إلى نظام جديد خلال هذا الشهر.

أما بالنسبة لصيام مريض السكري فيختلف كل شخص مصاب بالسكري عن غيره من ناحية مقدرته على الصيام حسب العمر والوزن وطبيعة العمل ومدة الإصابة بالسكري والحركة اليومية ووجود مضاعفات للسكري وطبيعة العلاج ووجود أمراض أخرى. لذا ينصح باستشارة الطبيب المعالج قبل شهر رمضان وليس على المريض حرج، فلقد أجاز الله الإفطار لمن لا يستطيع الصيام.

### ولمن صام فعليه اتباع الآتي:

« مراقبة نسبة السكر بالدم خلال فترة الصيام، والإفطار حالاً إذا ظهرت علامات الهبوط كالرجة، التعرق، الدوخة، أو كانت نسبة السكر في الدم أقل من الطبيعي.  
« الوجبتان الأساسيتان خلال شهر رمضان هما السحور والإفطار:

### وجبة السحور:

« تحل مكان وجبة الإفطار الصباحية في الأيام العادية، يفضل تناولها قبل أذان الفجر مباشرة.  
« يجب أن تحتوي على الخبز الأسمر، والخضار، والحليب أو مشتقاته، والماء.  
« تجنب المأكولات المالحة أو الغنية بالسكر.

#### « مثال على وجبة سحور:

« ½ رغيف خبز أسمر

« ملعقتين لبنه مع زيت زيتون

« حبة بندورة + حبة خيار

« كأس حليب قليل الدسم

### وجبة إفطار رمضان:

« تقسيم وجبة الإفطار إلى وجبتين صغيرتين بدل واحدة كبيرة، كتناول حبة تمر، وكوب ماء، وصحن شوربة وصحن السلطة أولاً، ثم تناول الطبق الأساسي بعد ساعة مثلاً، مع عدم الإكثار من كمية الطعام المتناولة.

« عدم التنوع من أصناف الطعام على المائدة.

« مراعاة أن يكون نوع واحد من النشويات أو الحبوب الكاملة على المائدة، مثلاً عدم تناول الخبز إذا تم تناول الأرز أو البطاطا أو الفريكة.

« الإكثار من تناول الخضار الطازجة والمطبوخة.

« تجنب العصائر غير الطبيعية والمشروبات الغازية واستبدالها بشرب كمية كافية من الماء.

« تجنب المقالي واستبدالها بالشوي أو السلق.

« ممارسة رياضة المشي بعد الإفطار إذا كان ممكناً ثلاث مرات في الأسبوع على الأقل.

« التخفيف قدر المستطاع من تناول الحلويات الرمضانية لاحتوائها على كمية كبيرة من السكر.

إن الحلويات البتية كالمهلبية والسحلب وسلطة الفواكه وكرات التمر بجوز الهند أفضل من الحلويات الجاهزة كالكنافة والنمورة والكلاج. فالبيتية يمكن التحكم بنسبة إضافة السكر والدهون فيها أما الجاهزة فتكون غنية بها. ويحبذ تناولها بعد صلاة التراويح ومرة أسبوعياً على الأكثر. حيث يمكن تناول حصة فواكه عند الشعور بالحاجة للحلويات. أما بالنسبة للقطايف فيمكن نقعه بالحليب بدل القطر وذلك يعطيه طعماً لذيذاً.

## مثال على وجبة إفطار رمضانية:

وجبة إفطار (مثال ٢)	وجبة إفطار (مثال ١)
كأس ماء	كأس ماء
حبة تمر	حبة تمر
شوربة فريكة أو عدس	شوربة خضار طازجة
صحن سلطة خضار طازجة	صحن سلطة خضار طازجة
بعد ساعة:	بعد ساعة:
خضار مشوية	صدر دجاج مشوي
حبة بطاطا مشوية	كأس فريكة مطبوخة
سمك مشوي	كأس لبن
بعد صلاة التراويح:	بعد صلاة التراويح:
صحن مهلبية بدون سكر أو سحلب مع قرفة	كأس ينسون
حبة فواكه	حبة فواكه
	حبة خضار



## الوحدة ٤-٤: التغذية وسكري الحمل

سكري الحمل هو الحالة التي تشخص فيها الإصابة بالسكري للمرة الأولى خلال فترة الحمل (٢٤-٢٨ أسبوعاً). تحدث الإصابة بداء السكري عندما يعجز الجسم عن إفراز كمية كافية من الأنسولين.

أثناء فترة الحمل، يفرز الجسم كمية إضافية من الأنسولين لتلبية احتياجات الجنين، خاصة منذ بداية منتصف رحلة الحمل. إذا لم يتمكن الجسم من أداء هذه الوظيفة، فسترتفع نسبة السكر في الدم وتعرض الأم للإصابة بسكري الحمل. يختفي سكري الحمل عادة بعد ولادة الطفل على خلاف أنواع السكري الأخرى والتي ترافق الإنسان مدى الحياة.

### كيف سيؤثر سكري الحمل على المرأة؟

إن وجود نسبة سكر عالية في الدم تسبب مشكلة للمرأة الحامل والجنين لأن السكر يعبر المشيمة ويصل إلى الجنين، ما يعني وجود احتمال لأن ينمو الجنين بشكل كبير مما يؤدي إلى صعوبة في الولادة.

قد يعاني الطفل بعد ولادته من مشاكل صحية تتمثل في الإصابة بانخفاض السكر في الدم، وربما سيحتاج إلى مراقبة مستويات السكر في دمه لفترة عندما يكون في وحدة حديثي الولادة.

يعتبر الأطفال الذين تعاني أمهاتهم من السكري أكثر عرضة للإصابة بالبدانة ومرض سكري النوع الثاني لاحقاً في حياتهم.

### العوامل التي تزيد احتمالية الإصابة بسكري الحمل؟

- « إذا كان مؤشر كتلة الجسم أكثر من ٣٠.
- « إذا كانت قد أنجبت طفلاً كبير الحجم يزن ٤ كيلوغرامات أو أكثر.
- « إذا كانت قد أصيبت بسكري الحمل من قبل.
- « إذا كان لديها تاريخ عائلي لمرض السكري.
- « ولادة جنين ميت.

### يمكن تخفيف خطر الإصابة بسكري الحمل عن طريق:

- « اعتماد نظام غذائي متوازن.
- « ممارسة التمارين الرياضية التي تساهم في السيطرة على مستويات السكر في الدم.
- « التحكم بزيادة الوزن.
- « الإقلاع عن التدخين.

### كيف تتم معالجة سكري الحمل؟

- « اتباع نظام غذائي متوازن.
- « أحياناً، لا يمكن ضبط سكري الحمل عبر تناول الطعام الصحي وممارسة التمارين الرياضية، فستحتاج المرأة الحامل إلى تناول دواء للتحكم بمستويات السكر في الدم أو إلى حقن الأنسولين.

## تغذية المرأة وسكري الحمل

« وزن الأم المناسب قبل الحمل مهم لأنه يؤثر على صحة الأم وتطور الجنين.  
« يؤدي الوزن الزائد لدى المرأة إلى زيادة ضغط الدم وإلى سكري الحمل، لذلك من الأفضل انقاص الوزن قبل الحمل عن طريق:  
« ممارسة التمارين الرياضية.  
« الالتزام بنظام غذائي صحي.  
« السمنة المفرطة قد تمنع حدوث الحمل.

## المغذيات المهمة للمرأة الحامل

ترتفع الحاجة إلى الفيتامينات والمعادن خلال فترة الحمل. ويمكن توفير جزء منها بواسطة تغذية منوعة تحتوي على الخضار، والفواكه، واللحوم، والدجاج، والسمك، والحليب ومشتقاته، والحبوب والبقول. أحياناً، لا يكون بالإمكان توفير الكمية المطلوبة من بعض المغذيات، لذلك يجب تناول المكملات الغذائية.

### الكالسيوم:

الكالسيوم معدن ضروري لبناء عظام الجنين وأسنانه. إن توفر كمية كافية من الكالسيوم هو أمر حيوي لصحة أسنان الأم وعظامها ولتخثر الدم، ويمكن أن يساعد في منع ارتفاع ضغط الدم. يزداد استهلاك الكالسيوم في فترة الحمل وتصبح قدرة الجسم على استيعابه أكثر فعالية.  
كمية الكالسيوم التي تنصح النساء الحوامل بها لا تختلف عن سائر النساء، وهي ١٠٠٠-١٢٠٠ مليغرام كالسيوم في اليوم، ويمكن الحصول عليها من ٤ وجبات من منتجات الحليب. من المفضل اختيار منتجات الحليب الغنية بالكالسيوم وقليلة الدهون (حتى ٥% دهن).

### حمض الفوليك:

حمض الفوليك ينتمي إلى مجموعة الفيتامينات من الفئة ب، وتكمن معظم أهميته في تطور المخ والجهاز العصبي لدى الجنين، واللذين يتطوران في الأسابيع الأولى من الحمل. وتناول حمض الفوليك قبل الحمل وخلال الأشهر الأولى منه يقلل من خطر حدوث التشوهات الخلقية في قناة العمود الفقري لدى الجنين، لذلك تنصح كل امرأة في سن الإخصاب، وخاصة قبل الحمل وخلالها، بتناول مكملات بقدر ٤٠٠ ميكروغرام من حمض الفوليك.

ابتداءً من الشهر الرابع للحمل يجب الانتقال إلى علاج مدمج يحتوي على الحديد بقدر ١٠٠ مليغرام وحمض الفوليك بقدر ٥ مليغرام حتى نهاية الحمل. بالإضافة إلى ذلك، من المستحسن تناول غذاء غني بحمض الفوليك، مثل: الحبوب، الجوز، الخضار والأوراق النباتية الخضراء (الخس، الملفوف)، القرنبيط، البروكلي، الخ.

### الحديد:

يعد الحديد معدناً مهماً لإنتاج الهيموغلوبين في كريات الدم الحمراء لدى الأم والجنين. في النصف الثاني من الحمل تزداد الحاجة إلى الحديد نتيجة ارتفاع حجم الدم. ويمتص الجنين الحديد الذي يحتاج إليه من مجمعات حديد الأم. يمكن للنقص في الحديد أن يسبب فقر الدم الذي يسبب الولادة المبكرة، والوزن المنخفض في الولادة، وفرط التعب والضعف لدى الأم.

توصي المرأة الحامل بتناول أطعمة غنية بالحديد: لحوم البقر، والحبش، والأسماك، والحبوب، والفواكه المجففة، والجوز واللوز، وحبوب الصباح المدعمة بالحديد.

من المهم أن نعرف أن الحديد الذي يكون مصدره من الحيوان يتم استيعابه بشكل أفضل من الحديد الذي يكون مصدره من النبات. والأطعمة الغنية بفيتامين ج (الحمضيات، البندورة، الفلفل، الكيوي) تزيد من امتصاص الحديد ويُفضل تناولها في وقت قريب من تناول الأغذية الغنية بالحديد. مثال على ذلك، إضافة سلطة خضار متبلة بعصير حامض طازج إلى وجبة لحوم وحبوب. من المُفضّل التقليل من شرب الشاي والقهوة والكولا فهي تحتوي على كافيين ومعيقات لامتصاص الحديد.

نظراً لأنه لا يمكن الحصول على كل كمية الحديد المطلوبة من الغذاء فقط، ينصح بتناول مكملات تحتوي على الحديد بقدر ١٠٠ مليغرام في اليوم ابتداءً من الأسبوع التاسع للحمل وحتى ٦ أسابيع بعد الحمل. يمكن لتناول الحديد أن يسبب انخفاضاً في كمية الزنك عند الأم. والزنك مطلوب لامتصاص حمض الفوليك بشكل أفضل وهو يساهم في تطور خلايا الجسم وفي عملية انقسام الخلايا. لذلك، تُنصح النساء اللواتي يتناولن الحديد بكميات كبيرة بإغناء طعامهم بتشكيلة من اللحوم، والدجاج، والسمك، والبدور، والجوز، وبراعم الحنطة الغنية بالزنك.

### فيتامين ب ١٢:

يساهم في بناء الجهاز العصبي لدى الجنين ويشارك في بناء الأنسجة من البروتينات. لكون مصدر هذا الفيتامين من الحيوان فقط - منتجات اللحوم، السمك، الحليب والبيض - فمن المستحسن للنساء النباتيات/اللواتي يتناولون أطعمة طبيعية، فحص كمية الفيتامين في الدم وتناول فيتامين ب ١٢ وفقاً لذلك.

### فيتامين ج:

يساعد الطفل في تطوير أنسجة الجسم، بالإضافة إلى أنه يساعد على امتصاص الحديد. أمثلة لفواكه وخضار تحتوي على فيتامين ج: الشمام، الحمضيات، الباباية، البندورة، الفلفل، الملفوف، البروكلي، التوت البري وما شابه.

### أحماض الدهون:

إن أحماض الدهون غير المشبعة لها أهمية خاصة في فترة الحمل، لأنها تساعد في بناء مخ الجنين. هنالك نوعان من أحماض الدهون الحيوية لعمل المخ بشكل سليم: أوميغا ٣ وأوميغا ٦. ثمة مصدر جيد لأوميغا ٣ وهو الجوز وبدور الكتان وزيت الكانولا والصويا. أما بدور وزيت عباد الشمس فهي مصدر جيد لأوميغا ٦. يمكن لكميات كافية من أوميغا ٣ أن تقلل من خطر الولادات المبكرة، وأن تحسّن الأداء الدماغي والذهني لدى الجنين وتحميه من الأمراض القلبية، كذلك الأمر بالنسبة للأم. ويساعد تناول الأسماك في فترة الحمل في توفير هذه المواد المهمة.

### الماء:

إن شرب الماء خلال الحمل ضروري:

« لمساعدة عمل الكلى في التخلص من رواسب جسم الطفل والأم

« للوقاية من مشاكل الإمساك

« لتفادي الالتهابات في البول

« لترطيب جسم الطفل وبشرة الأم

تحتاج المرأة الحامل إلى ما لا يقل عن ثمانية أكواب من السوائل.

إن النظام الغذائيّ للمرأة الحامل يجعل نكهات وروائح طعام معينة «مألوفة» لدى الجنين. إضافةً إلى ذلك، كشف الباحثون أنّ العادات الغذائية للحامل تحدث فعلياً تغييرات في الدماغ تؤثر مباشرة على الاختيارات الغذائية للطفل في المستقبل.

## مشاكل الحمل

### الغثيان:

- « تتعرض بعض النساء إلى حالات تتراوح في الشدة وذلك بسبب التغيرات الهرمونية.
- « الأسباب المساعدة: عدم أخذ كمية كافية من الراحة، الضغط النفسي.
- « تستطيع المرأة تخفيف هذه الأعراض عن طريق:
  - أكل وجبات صغيرة مفرقة على اليوم.
  - تناول البسكويت المملح عند النهوض من النوم.
  - عدم تناول الأطعمة الدسمة.
  - عدم تناول الأطعمة كثيرة التوابل.
  - تناول الطعام بارداً.
  - شرب كميات كافية من الماء.
  - الاستراحة عند التعب (في بعض الأحيان تساعد ساعة أو ساعتان إضافيتان من النوم في اليوم على تقليل الغثيان والتقيؤ).
- « من المستحسن أن تعرف كل امرأة، عن طريق التجربة، ما هي الأغذية التي تسبب الغثيان والتقيؤ أو تخفف منه.

### الوحم:

- « الوحم نوعان: الرغبة في أكل (craving) والنفور من الأكل (aversion).
- « من الممكن أن ترغب بأشياء غير طبيعية مثل أكل التراب أو الطباشير.
- « إذا رغبت المرأة بنوع من الطعام عالي السعرات وقليل القيمة الغذائية فيجب أن تتناول كمية قليلة منه.
- « إذا نفرت من نوع من الطعام فلا يجب عليها إرغام نفسها على تناوله إذ قد يسبب ذلك التقيؤ.
- « تهوية المطبخ بشكل جيد خلال الطبخ.
- « أخذ كمية كافية من الراحة.
- « إجراء بعض التمارين الرياضية.

### الإرهاق:

- « تشعر السيدة الحامل في الفصل الأول من الحمل بإرهاق شديد ورغبة في النوم. ويرجع السبب في ذلك إلى أن جسم السيدة يقوم بأعباء إضافية مثل صناعة المشيمة وتكوين الطفل.
- « يمكن تقليل الإرهاق بالطرق التالية:
  - أخذ غفوة في منتصف النهار.
  - القيام بأعمال المنزل في حالة الجلوس (مثل إعداد الطعام، طوي الغسيل).
  - المشي السريع قبل النوم مما يؤدي إلى نوم هادئ.
  - تناول الأغذية المفيدة.

### زيادة غير كافية في الوزن:

- « بعض الأحيان، تكون الزيادة في الوزن لدى المرأة الحامل غير كافية، وهذا يشكل خطراً على الجنين إذ قد يولد الجنين بوزن أقل من الوزن الطبيعي، وبالتالي يتعرض للإصابة بالأمراض أكثر من غيره مما يؤدي إلى بقاءه في نموه.

شهر الحمل	الزيادة المتوقعة
أول ثلاث أشهر	٢
الشهر الرابع	٠,٥
الشهر الخامس	١
الشهر السادس	٢
الشهر السابع	٢,٥
الشهر الثامن	٢
الشهر التاسع	٢

وزن الجنين	٣,٤
وزن المشيمة	٠,٧
حجم الدم	١,٨
حجم السوائل	١,٨
حجم الرحم	٠,٩
الثديان	٠,٩
السائل الأمنيوسي	٠,٩
الدهون المختزنة	٣,٢

تصنيف المرأة الحامل	الزيادة في الوزن (كغم)
المرأة النحيفة	١٨-١٢,٥
المرأة الطبيعية	١٦-١١,٥
المرأة زائدة الوزن	١١,٥-٧
المرأة السمينية	٦,٥

### زيادة كبيرة في الوزن:

- « زيادة العبء الملقى على قلب المرأة، إذ أن وجود الطفل لوحده يسبب جهداً إضافياً فما بالك بالوزن الإضافي.
- « زيادة العبء على المفاصل.
- « آلام في الظهر.
- « عدم القدرة على التخلص من الوزن الزائد بعد الحمل.

### الحُرقة:

تحدث الحُرقة خلال الحمل عادةً بسبب تغييرات في الهرمونات التي تبطئ مرور الطعام عبر الجهاز الهضمي، وكذلك بسبب زيادة حجم الرحم الذي يسبب أحياناً ضغطاً على المعدة، وخاصة في الأسابيع الأخيرة من الحمل. يمكن التخفيف من هذه الأعراض بواسطة

الإجراءات التالية:

- « توزيع الطعام على وجبات صغيرة وعلى فترات متقاربة.
- « يوصى بالامتناع عن تناول الأغذية المهيجة للمعدة مثل الطعام الحار والمتبّل، والكافيين، والشوكولاتة، والمشروبات الغازية، والأطعمة المقلية والدهنية.
- « الامتناع عن ارتداء الملابس الضيقة.
- « عدم الاستلقاء بعد الأكل مباشرة.
- « يوصى بالنوم على وسادة أو رفع رأس السرير (يمكن وضع مكعبات خشبية تحت أرجل السرير).

### الإمساك:

- يعود سبب الإمساك خلال فترة الحمل إلى تغييرات هرمونية، وفي بعض الأحيان بسبب تناول مكملات الحديد خلال فترة الحمل. يوصى للنساء اللواتي يعانين من الإمساك القيام بما يلي:
- « الإكثار من شرب الماء - على الأقل ١٢-١٥ كأساً من السوائل في اليوم.
  - « إثراء التغذية بالأطعمة الغنية بالألياف، مثل الخضار والفواكه، وحبوب الصباح الغنية بالألياف، والخبز المصنوع من الحنطة الكاملة، والبقول والحبوب الكاملة.
  - « يمكن لإضافة زيت زيتون واللبن والفواكه المجففة أن تساعد هي أيضاً.
  - « يجدر بالنساء اللواتي يعانين من الإمساك الشديد استشارة الطبيب بخصوص تناول أدوية مناسبة (يجب الحذر من تناول المستحضرات المعدة لعلاج الإمساك مثل السينا وغيرها).

### النشاط البدني خلال الحمل

يوصى بممارسة نشاط بدني معتدل، فهو يحسن صحة الأم والجنين. إنه يساعد على منع ارتفاع الوزن، ويقلل من خطر حدوث أمراض مزمنة، ويحسن الشعور العام. يمكن للنساء اللواتي يكون حملهن سليماً وقد اعتدن على ممارسة النشاطات البدنية قبل الحمل، مواصلة النشاط المعتدل، مثل المشي أو السباحة (نحو ٣٠ دقيقة في اليوم، معظم أيام الأسبوع).



## الوحدة 4-5: التغذية لمرضى النوع الأول من السكري

ينصح جميع الأشخاص المصابين بالسكري بتناول نظام غذائي صحي ومتوازن. إن كمية ونوع وتوقيت الخيارات الغذائية الخاصة بهم لا تقل أهمية عن تناول الأكل الصحي. ويجب على الشخص المصاب بالسكري من النوع الأول أن يركز على نوعية الغذاء وتأثيره على مستوى السكر بالدم.

### الكربوهيدرات والسكر في الدم والأنسولين

الكربوهيدرات كالخبز والحبوب والبطاطا والمعكرونة والأرز وغيرها لها تأثير كبير على مستويات السكر في الدم، ولهذا يجب تعديل جرعة الأنسولين مع كمية ونوعية الطعام. من المهم أيضا أن يتم توقيت جرعة الأنسولين، بحيث يتم توصيل الأنسولين في الدم في نفس الوقت الذي يتم امتصاص الجلوكوز من الغذاء المهضوم من الأمعاء.

### السكر

ينصح كل شخص مصاب بالسكري بأن يخفض من كمية استهلاك السكر، فإنه مصدر من «السعرات الحرارية الفارغة». من الضروري أن نعرف أن سكر المائدة ليس هو نفسه كما الجلوكوز.

### البروتين والدهون

الأطعمة الكربوهيدراتية يكون لها تأثير أكبر على مستويات السكر في الدم لأنه يتم هضمها في معظم الأحيان إلى جلوكوز، والذي يمتص من الأمعاء مباشرة إلى مجرى الدم. ومع ذلك، فإن البروتينات والدهون في النظام الغذائي تؤثر على مستويات السكر في الدم أيضا. يتم تحويل البروتين الفائض في الطعام إلى جلوكوز عن طريق الكبد. وهذا يعني أن استهلاك كميات كبيرة من البروتين يمكن أن يؤدي إلى زيادة في مستويات السكر في الدم لعدة ساعات بعد تناول الطعام. الهدف المطلوب هو الحفاظ على مستويات السكر في الدم قريبة إلى وضعها الطبيعي. الطعام يسبب ارتفاع مستوى السكر في الدم، والهدف من حقن الأنسولين هو تقليل مستوى السكر في الدم دون التسبب بانخفاض سكر الدم.

### الوجبات الخفيفة

تلعب دورا هاما في النظام الغذائي للأشخاص المصابين بسكري النوع الأول، وهي تمنع انخفاض مستوى السكر في الدم. من الضروري لجميع الأشخاص المصابين بسكري النوع الأول أن يتناولوا وجبة خفيفة قبل النوم لضمان عدم هبوط مستوى السكر في الدم خلال الليل. الوجبات الخفيفة هي أيضا مهمة جدا قبل ممارسة الرياضة، وخاصة إذا كان النشاط لا يشكل جزءا من الروتين اليومي العادي، لمنع هبوط السكر أثناء ممارسة النشاط.

### حساب الكربوهيدرات

« يساعد في حفظ نسبة السكر في الدم عند المستوى المطلوب.  
« ضبط كمية الأنسولين التي اتخذت بناء على كم غرام من الكربوهيدرات الموجودة في كل وجبة.  
الصيغة المستخدمة لتحديد كمية الأنسولين اللازمة هي «نسبة الأنسولين إلى الكربوهيدرات».  
نسبة الأنسولين إلى الكربوهيدرات تختلف من شخص لآخر. يجب على المريض والطبيب قياس النسبة من خلال تسجيل الطعام الذي يتم تناوله وقياس مستوى السكر في الدم بعد تناول الوجبات.

## طرق حساب الكربوهيدرات

هناك ثلاث طرق مستخدمة لحساب الكربوهيدرات وهي:

« نظام التنوع الغذائي

« طريقة حساب الكربوهيدرات الأساسية

« طريقة حساب الكربوهيدرات المتقدمة

أ. نظام التنوع الغذائي

« يعتبر من الطرق الأساسية

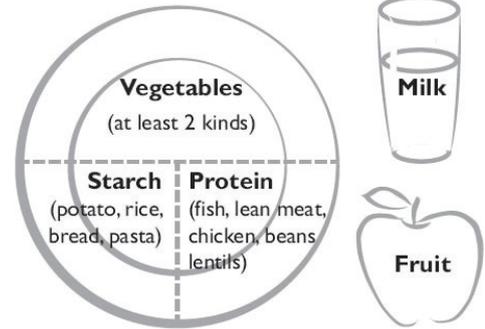
« يوجه هذا الأسلوب إلى الأشخاص المصابين بالسكري حديثي التشخيص لكي يكونوا أكثر وعياً بتأثير الكربوهيدرات وأن يقوموا باختيار وجبات صحية.

## تقسيم الغذاء حسب:

« نصف النظام الغذائي يحتوي على الخضار.

« ربع النظام الغذائي يحتوي على بروتين صحي مثل الأسماك والدجاج واللحوم والبقوليات.

« ربع النظام الغذائي يحتوي على الكربوهيدرات الصحية مثل الأرز البني وخبز القمح وغيرها.



## ب. طريقة حساب الكربوهيدرات الأساسية

- « الخطوة التالية من حساب الكربوهيدرات بعد أن يصبح المريض ملماً بنظام التنوع الغذائي.
- « العدد المحدود من الكربوهيدرات على أساس وزن الجسم المطلوب ومستوى النشاط الجسماني والجنس.
- « معظم النساء بحاجة إلى ٤٥ غم من الكربوهيدرات في كل وجبة.
- « معظم الرجال بحاجة إلى ما بين ٦٠-٧٥ غم من الكربوهيدرات في كل وجبة.
- « الوجبات الخفيفة يجب أن تحتوي على ما بين ١٥-٣٠ غم من الكربوهيدرات.
- « حساب كمية الكربوهيدرات بالغرام أكثر دقة، لكن من الأسهل حساب وجبات الكربوهيدرات.

## ج. طريقة حساب الكربوهيدرات المتقدمة

- « تستخدم للمرضى الذين يعانون من سكري النوع الأول أو الثاني الذين يستخدمون دواء الأنسولين قبل تناول الطعام.
- « تعديل كمية الأنسولين المستخدمة قبل وجبة الطعام على أساس عدد الكربوهيدرات التي يحتويها الطعام ونسبة السكر في الدم قبل الأكل.

- « هذه الطريقة تتضمن مرونة أكبر.
- « الخطوات المطلوبة عند حساب الكربوهيدرات:
- تحديد الطعام الذي يحتوي على الكربوهيدرات.
  - كمية الوجبة.
  - تحديد كمية الكربوهيدرات في الوجبة.
  - توجد على غلاف الطعام كمية الكربوهيدرات التي يحتويها بالغرام.

### نصائح في حساب الكربوهيدرات

- « من السهل أن نبالغ في تقدير حجم الوجبة.
- « من المستحسن استخدام أكواب القياس والمقاييس في المنزل.
- « تعلم قياس حجم الوجبة في البيت يساعد في تقدير حجم الوجبة خارج البيت.
- « عند تناول الطعام في المنزل يجب استخدام نفس الكأس والوعاء والطبق.

### الوجبات الغذائية / الغرام

« وجبة واحدة من الكربوهيدرات تساوي ١٥ غم.

- أمثلة على بعض الوجبات:
- شريحة خبز
- نصف كوب من دقيق الشوفان المطبوخ
- ثلث كوب من المعكرون أو الأرز المطبوخ
- ٣ أكواب من الذرة (الفشار)
- ثلاثة أرباع كوب من الحبوب غير المحلاة

« وجبة واحدة من الفواكه تحتوي على:

- ١٥ حبة عنب
- ½ موزة
- ملعقة طعام من الزبيب
- ثلاثة أرباع كوب من التوت
- كوب واحد من البطيخ أو حجم كف اليد
- نصف كوب عصير فواكه (عصير طازج أو من المتجر)
- تفاحة صغيرة واحدة

« وجبة واحدة من الحليب تحتوي على:

- كوب واحد من الحليب خالي أو قليل الدسم
- كوب واحد من اللبن خالي أو قليل الدسم

« وجبة واحدة من الحلوى أو الحلويات تحتوي على:

- ثلث شريحة من فطيرة التفاح (٨ إنش / فطيرة بحجم اليد)
- نصف كوب بوظة
- ملعقة صغيرة من العسل أو السكر

« وجبة واحدة من الخضار النشوية تحتوي على:

- نصف كوب من الذرة
- نصف كوب من العدس المطبوخ أو الحبوب الجافة
- نصف كوب من البازيلاء الخضراء
- ٣ إنش / ٧ سم أو حبة صغيرة من البطاطا
- ١٠ قطع بطاطا مقلية

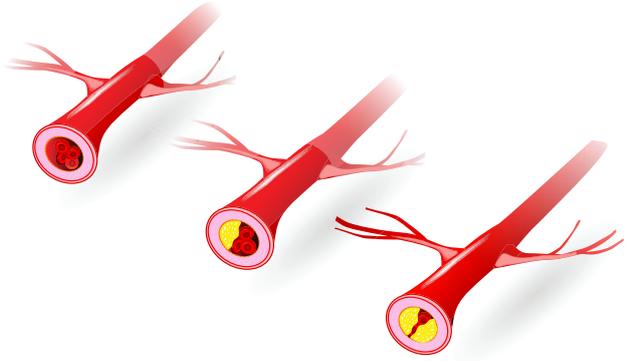
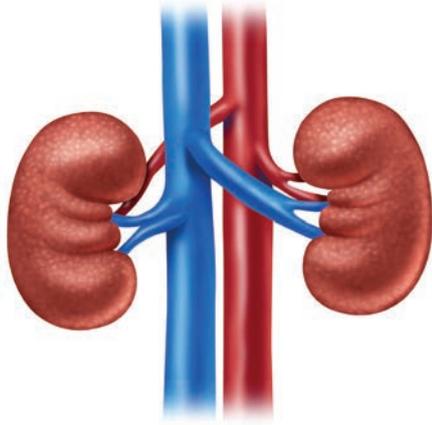
« وفيما يلي ملخص لبعض النقاط الرئيسية للنظر فيها:

- اتباع نظام غذائي صحي ومغذ.
- تناول كميات متوافقة نسبيا من يوم إلى يوم.
- استخدام الملصقات الغذائية لمعرفة المكونات الغذائية للطعام الذي تتناوله.
- استخدام مؤشر السكري.
- مراقبة نسبة السكر في الدم لتقييم آثار أنواع الطعام المختلفة على مستويات السكر في الدم (على سبيل المثال، مقارنة أنواع الأطعمة المختلفة مثل الأرز والخبز والمعكرونة مع نظرائها من الحبوب كالفريكة والبرغل والخبز الأسمر).
- استخدام عداد السعرات الحرارية لتقييم محتوى الكربوهيدرات والدهون والبروتين من الأغذية.
- إن حساب الكربوهيدرات يساعد على منع انخفاض أو ارتفاع مستويات السكر في الدم.

وحساب كمية الكربوهيدرات بالغرام يسمح بتناسب الأنسولين مع الطعام الذي يتم تناوله يوميا للحفاظ على نسبة السكر في الدم عند المستوى المطلوب. هذه الطريقة فعالة لأن الكربوهيدرات هي المسؤولة عن تسبب ارتفاع السكر في الدم بعد الأكل. إذ تتحول الكربوهيدرات إلى جلوكوز خلال ساعتين بعد تناول الطعام.







## ← الوحدة الخامسة: مضاعفات السكري

## الوحدة ٥-١: مضاعفات قريبة المدى للسكري

### الهبوط والارتفاع

يمكن للشخص المصاب بالسكري أن يتخذ خطوات معينة للسيطرة على السكري وخفض خطر حدوث المضاعفات. هنا يأتي دور كل من أطباء السكري والمثقف الصحي والممرضين وأخصائيي التغذية في التنبيه إلى هذه المضاعفات وكيفية الحد منها.

يعاني المصابون بالسكري من مشكلة تحويل الغذاء إلى طاقة (وهذه العملية تسمى الأيض أو الاستقلاب أو التمثيل الغذائي)، فبعد تناول وجبة الطعام يتم تفكيكه إلى جلوكوز ينقله الدم إلى جميع خلايا الجسم. وتحتاج خلايا الجسم إلى الأنسولين لتسمح بدخول الجلوكوز إلى داخل الخلايا. كنتيجة للإصابة بالسكري، يبقى السكر في الدم وتبقى الخلايا بحاجة للسكر. مع مرور السنين، تتطور حالة من ارتفاع نسبة سكر في الدم، الأمر الذي يسبب أضراراً بالغة للأعصاب والأوعية الدموية، وبالتالي يمكن أن يؤدي ذلك إلى مضاعفات مثل أمراض القلب والسكتة وأمراض الكلى والعمى واعتلال الأعصاب والتهابات اللثة، والقدم السكرية، بل ويمكن أن يصل الأمر إلى بتر الأطراف.

• أولاً - هبوط السكر في الدم

« العوامل التي يمكن أن تؤدي إلى انخفاض السكر في الدم:

- زيادة جرعة الدواء
- عدم تناول طعام كاف بعد الدواء
- تأخير الوجبة
- زيادة النشاط الجسماني

« أعراض هبوط السكر في الدم

- التعرق البارد
- الرجفة
- تسارع دقات القلب
- الشعور بالتوتر والقلق
- الشعور بالجوع
- دوخة
- صداع
- عدم وضوح الرؤية (زغللة بالنظر)
- قلة الاستيعاب
- الاختلاج (نوبة تشنج)
- فقدان الوعي والسقوط - الدخول بغيوبة

من المهم جداً أن يعرف مريض السكري أعراض هبوط السكر في الدم وذلك لتفادي فقدان الوعي مما يزيد المشكلة بخلق مشاكل أخرى. كما أن خطر هبوط السكر يكمن في أنه لو استمر لفترة طويلة يؤدي إلى تلف في المخ.

- لمنع نقص السكر في الدم خلال فترة الليل:
- « فحص نسبة السكر في الدم قبل النوم.
- « تناول وجبة خفيفة مساء قبل النوم بساعة.
- « أخذ الإنسولين في فترة المساء ومن بعدها تناول وجبة العشاء.
- إذا كان المريض يأخذ الأنسولين البطيء، يجب أن يأخذه بعد الساعة ١٠ مساءً لأن مفعوله يبدأ بعد ٦-٧ ساعات.

## علاج الهبوط

تناول ½ كأس عصير أو كأس ماء مذاب فيها ٣ ملاعق سكر أو ملبس سكر سريع الامتصاص في الفم، ثم تناول حصة واحدة من النشويات (٤/١) رغيف خبز أسمر مع لبننة). يجب فحص السكر بعد ١٥ دقيقة للتأكد أن مستوى السكر عاد إلى المستوى الطبيعي.

• ثانيا - ارتفاع السكر في الدم

### « أعراض ارتفاع السكر في الدم:

- التعب
- تكرار التبول
- العطش
- زغللة في النظر
- الشعور بنممة أو وخز في أصابع القدمين واليدين
- بطء التئام الجروح
- تقلصات في العضلات
- انبعاث رائحة الفاكهة في الفم (الأسيتون)
- نقصان في الوزن
- الجفاف الشديد في الجلد والفم

### « أسباب ارتفاع السكر في الدم:

- تناول كمية كبيرة من الطعام
- قلة الحركة أو عدم القيام بالتمارين المعتادة
- عدم أخذ علاج السكري
- المرض أو الإصابة بالتهاب حاد
- الوقوع تحت ضغط نفسي
- يجب إدراك أنه بعد التعرض إلى نقص حاد بالسكر يزيد خطر ارتفاع السكر بالدم عند المريض.

## علاج ارتفاع السكر في الدم

يجب التفكير بالسبب الذي أدى إلى هذا الارتفاع، وبالإمكان المحافظة على مستوى السكر في الدم على المستوى الطبيعي عن طريق:

١. الحمية الغذائية المناسبة
٢. القيام بنشاطات وتمارين معينة
٣. أخذ مخفضات السكر حسب رأي الطبيب المعالج

### • ثالثاً - الحمض الكيتوني السكري DKA

الحمض الكيتوني السكري من المضاعفات الخطيرة للسكري ويحدث في الغالب بسبب نقص الأنسولين. يحدث لدى مرضى السكري من النوع الأول، ولكن قد يحدث لدى مرضى السكري من النوع الثاني أيضاً. وهو حالة طبية طارئة، وبدون علاج يمكن أن تؤدي إلى الموت.

#### « من العلامات والعوارض:

- التبول
- الغثيان والتقيؤ
- الجفاف
- ضيق تنفس
- الغيبوبة

#### علاج الحمض الكيتوني:

يتم علاج المرضى في المستشفى خلال أول ٢٤-٤٨ ساعة، يهدف العلاج إلى تصحيح فقدان السوائل بالمحاليل الوريدية خلال الساعة الأولى من بداية العلاج، ثم التصحيح التدريجي لارتفاع مستوى السكر بالدم بالأنسولين، وأيضاً علاج الحمض الكيتوني، وعلاج الخلل بالأملاح وخاصة البوتاسيوم.

#### ملاحظات هامة

- هبوط وارتفاع السكر بالدم كلاهما خطير على جسم وصحة مريض السكري.
- علامات وأعراض نقص وارتفاع السكر بالدم قد تختلف من شخص إلى آخر ومن وقت إلى آخر وتختلف أيضاً لدى الأشخاص أنفسهم على مدار الزمن.
- ينبغي تثقيف المريض عن العواقب القانونية ونواحي الأمان لقيادة المركبات، خاصةً عند الشعور بأعراض هبوط السكر.
- من الضروري ضبط جرعة الأنسولين وفقاً لمستويات السكر والكيتونات بالدم.
- من الضروري رفع الوعي المجتمعي بشأن نقص السكر في الدم، لاسيما بين المدرسين والمدربين الرياضيين وضباط الشرطة والعاملين في خدمات الطوارئ.



## الوحدة ٥-٢: المضاعفات البعيدة المدى

### أولا - السكري وشبكية العين/ اعتلال الشبكية

تتكون العين من ثلاث طبقات، وهي من الخارج إلى الداخل: الصلبة وهي الطبقة الخارجية للعين وتتكون من نسيج ضام قوي غير شفاف لحماية العين. ثم المشيمة وهي الطبقة التي تقع بين صلبة العين وشبكية العين وتحتوي على شبكة غنية من الأوعية الدموية ووظيفتها الأساسية دعم شبكية العين وتوفير الغذاء والأكسجين لها. وأخيرا الشبكية وهي الطبقة الداخلية للعين وتغطي ثلثي كرة العين. الشبكية هي الطبقة التي تحتوي على المُستقبلات الضوئية والمسؤولة عن البصر، حيث أنها تستقبل الضوء الواقع عليها وتحوله إلى إشارات كهربائية تنتقل عن طريق الألياف العصبية البصرية التي تتجمع في القرص البصري. كما وتحتوي الشبكية على النُقرة وهي عبارة عن بقعة مقعرة في الشبكية تحتوي على كميات كبيرة من المُستقبلات الضوئية وتستخدمها العين للبصر الحاد.

يملاً كرة العين الجسم الزجاجي، وهو عبارة عن جسم هلامي شفاف يُحافظ على كرويتها. أمام عدسة العين توجد القرزحية وهي التي تُعطي العين لونها. وتتكون القرزحية من عضلات دائرية وعضلات شعاعية، وفي الوسط الفتحة التي تُسمى الحدقة (بؤبؤ العين). ففي الظلام تتوسع الحدقة للسماح لأكبر كمية من الضوء بالدخول إلى العين لتسهيل الرؤية. وعندما يكون الضوء ساطعا تضيق الحدقة لتكون الرؤية واضحة وليست مشوشة. بعد القرزحية وفي مقدمة العين، توجد القرنية وهي شفافة ولا تحتوى على أوعية دموية حيث أنها تأخذ ما تحتاجه من الأكسجين مباشرة من الهواء والغذاء عن طريق الترشيح من الخلط المائي وهو المحلول الذي يملأ الغرفة الأمامية والغرفة الخلفية. الغرفة الأمامية هي الفراغ الواقع بين القرنية والقرزحية والغرفة الخلفية هي الفراغ الواقع بين عدسة العين والقرزحية. يملأ الخلط المائي هاتين الغرفتين ويتركهما عن طريق قناة تقع في الزاوية بين القرنية والقرزحية في الغرفة الأمامية. الخلط المائي هو المسؤول عن ضغط العين فإذا تجمع ولم يستطع الخروج لسبب ما يؤدي ذلك إلى ارتفاع ضغط العين وهو المرض المعروف بالماء الأزرق Glaucoma.

يؤثر مرض السكري على الأوعية الدموية التي تزود شبكية العين بالأكسجين والمواد الغذائية، مما يؤثر سلبا على الرؤية ويؤدي أحيانا إلى النزف وفقدان البصر. وهذه الحالة تدعى الاعتلال الشبكي. جميع المصابين بالنوع الأول للسكري يصابون باعتلال الشبكية في مرحلة من مراحل عمرهم وبدرجة متفاوتة اعتمادا على مقدار التحكم في مستوى ثابت ومنخفض للسكر في الدم. ولقد وجد أن التغيرات في الشبكة تحدث لدى ٩٠% من الحالات بعد ١٤ سنة من الإصابة. ويعتبر السكري بأنواعه هو السبب في حدوث ٢٠,٠٠٠ حالة جديدة من العمى سنويا في أمريكا، كما يعتبر السبب الرئيسي لحدوث العمى عند البالغين.

الغالبية العظمى من المصابين لا تكون لديهم أعراض في المراحل الأولى من المرض. أما ما يمكن ملاحظته من أعراض، فيمكن تلخيصه في:

- « ضعف النظر (المفاجئ أو التدريجي)
- « عدم الرؤية في الليل
- « ظهور أجسام متحركة في مجال البصر
- « مشاهدة وميض مفاجئ
- « ألم بداخل العين

### مراحل الإصابة باعتلال الشبكية

١. تتركز أسباب اعتلال الشبكية في وجود عيوب في الأوعية الدموية التي تغذي المنطقة. ففي البداية يكون هناك ضعف في جدار الأوعية الدموية يؤدي إلى سهولة تمزقها ومن ثم خروج الدم إلى المنطقة المحيطة. هذا الدم يتم امتصاصه ولكن تبقى منه بعض المكونات. وإذا حصل انسداد في الأوعية الدموية الصغيرة فإن ذلك يؤدي إلى توقف سريان الدم إلى تلك المنطقة. وبذلك لا تحصل

المنطقة على الغذاء الكافي مما يؤدي إلى ضمورها. وبذلك تتكون منطقة بيضاء. وهي علامة أولية لحصول انفصال الشبكية. يمكن تجنب المزيد من الضرر للشبكية من خلال تنظيم نسبة السكر في الدم.

٢. إن اشتداد الضرر للشبكية ونقص كمية الدم التي تغذيها يؤثران على قدرة البصر. إذا كانت التأثيرات والمشاكل في المنطقة المركزية للشبكية، فإن السوائل تتجمع ويحدث انتفاخ وتورم نتيجة للاستسقاء، مما يؤدي إلى عدم القدرة على التركيز (الغشاوة) ومن ثم فقد القدرة البصرية.

٣. مع زياده عدد الأوعية الدموية المصابة بالانسداد، تتسع منطقته الضرر. وتنمو أوعية دموية جديدة ولكن غير طبيعية أو تتضخم الأوعية الدموية نتيجة لضعف جدارها. هذا التضخم يضغط على الأعصاب الطرفية في الشبكية. كما قد يكون هناك نمو في الأوعية وحدوث النزيف، وتظهر بقع نرف مما يؤدي إلى فقدان النظر وصعوبة استرجاعه. ويؤدي تأخر العلاج إلى ظهور ألياف على الشبكية.

ليس هناك علامات تحذيرية معينة تنبأ ببداية حدوث اعتلال العين أو الشبكية، ولكن الإحساس بوجود وميض الضوء أو تغير القوة البصرية قد يكون من العلامات التحذيرية.

يزداد معدل الإصابة باعتلال الشبكية مع طول فترة المرض، إذ يبلغ معدل الإصابة حوالي ٨٠% بعد مرور ١٥ عاما من الإصابة بمرض السكري. وتؤدي الإصابة باعتلال الشبكية إلى فقدان البصر في حوالي ٣٥% من المصابين خلال ٥ سنوات من اعتلال الشبكية، خاصة مع عدم الاهتمام بتنظيم مستوى السكر بالدم.

### عوامل تزيد من شدة اعتلال الشبكية

- « ارتفاع ضغط الدم
- « التدخين
- « ارتفاع الدهون بالجسم
- « الحمل
- « استخدام أشعة الليزر للحد من النزيف
- « التهابات متكررة بالجفون تظهر على شكل احمرار بالعين

### تأثيرات أخرى لمرض السكري على العين

إن لمرض السكري تأثيرات ومضاعفات كثيرة على كافة أجزاء العين بالإضافة إلى اعتلال الشبكية. ومن بين هذه التأثيرات:

١. المياه البيضاء (عتامة العدسة) - يجب طمأنة الشخص المصاب بأن الرؤية الضبابية المرتبطة بضعف ضبط عملية التوازن تكون عابرة في أغلبية الأحيان وعادة ما تزول بتحسين عملية ضبط السكر.

يكون الأشخاص المصابون بسكري النوع الأول أو الثاني معرضين لمخاطر عالية جدا لإعتام عدسة العين. وهناك احتمال أكبر لتطوره في سن أصغر، اعتمادا على مدى وجود مستويات عالية من السكر في الدم.

٢. الجلوكوما أو الماء الزرقاء (ارتفاع ضغط العين المسبب لتلف العصب البصري).

## الوقاية من اعتلال الشبكية

١. الفحص الدوري.
٢. التنظيم الجيد للسكري وضغط الدم.
٣. تنظيم نسبة الدهون بالدم.
٤. التوقف عن التدخين.
٥. الإبلاغ عن أي تغييرات في النظر.
٦. الوقاية من التهابات العين وعلاجها إن وجدت.
٧. متابعة الإصابة بالمياه البيضاء والزرقاء ومعالجتها.
٨. علاج تثبيت الشبكية بأشعة الليزر لمنع تدهور الرؤية.

## إجراء العمليات المناسبة لانفصال الشبكية.

يجب على الحامل المصابة بمرض السكري مراجعة طبيب العيون خلال الشهر الأول من الحمل للوقوف على حالة الشبكية؛ لأن اعتلالها بسبب مرض السكري يزداد بشكل أشد وأسرع من المعتاد أثناء الحمل. يجب على مريض السكري وأهله أن يدركوا أن اعتلال الشبكية أمر ليس بالسهل وعلى المريض أن يتابع العلاج ويستخدم بعض الاستراتيجيات التي من شأنها أن تحد من تطور مراحل اعتلال الشبكية. ومن ضمن هذه الاستراتيجيات الفحص المنتظم من خلال قياس اتساع حدقة العين. كما ويجب على مريض السكري أن يختبر حدة البصر التي من خلالها تتحدد قدرة العين على التركيز ومعرفة تفاصيل المسافات القريبة والبعيدة. كما وأن التبكير في العلاج بالليزر يكون أكثر فعالية في المحافظة على الرؤية والحد من تدهورها إذا كانت الرؤية وحدة البصر افضل من ٦/٢٤.

## ثانيا - اعتلال الأوعية الدموية

أمراض الأوعية الدموية أيضا تؤثر على بقية أجزاء الجسم. حيث تؤدي قلة تروية الدم في الأطراف إلى الالتهابات ولاحقاً البتر. كما أن أمراض الأوعية الدموية السكرية تتسبب في أمراض الكلى مؤدية إلى الفشل الكلوي، وكذلك تؤثر على العيون وتتسبب في العمى. لكن إبقاء معدلات السكر والضغط والكوليسترول ضمن الحدود الطبيعية يقي من هذه المضاعفات أو يقلل من تأثيرها. كما في جميع مضاعفات السكري فإن ارتفاع السكر في الدم هو السبب وراء أمراض الأوعية الدموية. حيث يؤدي ارتفاع السكر إلى ارتفاع في مستوى الكوليسترول الذي بدوره يتجمع على جدران الأوعية الدموية مسببا تصلبها. هناك نوعان رئيسيان من أمراض الأوعية الدموية:

## أمراض الأوعية الدموية الكبيرة:

هذا النوع يحدث به تجمع للدهون على جدران الأوعية الدموية. أنواع هذه الأمراض تشتمل على:

١. أمراض الشرايين التاجية: تصيب عضلة القلب وتسبب الجلطة القلبية.
٢. أمراض الأوعية الدموية الدماغية: تصيب الأوعية الدموية المغذية للدماغ وينتج عنها الجلطات الدماغية.
٣. أمراض الأوعية الدموية الطرفية: تصيب الأطراف خصوصا الأقدام وتقلل من تغذيتها بالدم مما قد يتسبب بمضاعفات القدم السكرية.

## أمراض الأوعية الدموية الدقيقة:

تصبح هذه الأوعية متصلبة وضعيفة وعرضة للنزيف. تشتمل هذه الأمراض على:

١. اعتلال الشبكية السكري: ويؤثر على شبكية العين مسببا مشاكل الرؤية والعمى.

٢. اعتلال الكلى السكري: ينتج عنه تلف في الأوعية الدموية داخل الكلية مما يؤدي إلى تسرب البروتينات من الدم إلى البول.
٣. اعتلال الأوعية الدماغية الدقيقة: يحدث في الأوعية الدموية الدقيقة للدماغ ويسبب الجلطات وتلف أجزاء من الدماغ.

### المشاكل القلبية التي تزداد نسبة حدوثها بوجود مرض السكري

#### أ - تصلب الشرايين:

يصاب مريض السكري ببعض أمراض القلب أكثر من الأشخاص الطبيعيين. وقد أثبتت الدراسات العلمية أن تصلب الشرايين التاجية للقلب أكثر حدوثاً بين مرضى السكر للأسباب التالية:

- ارتفاع ضغط الدم كنتيجة محتملة لمرض السكري مما يؤدي إلى زيادة نسبة حدوث أمراض الشرايين التاجية.
- وجود عوامل الخطورة المعروفة مثل التدخين والسمنة وقلة الحركة وعدم ممارسة الرياضة، بالإضافة إلى ارتفاع مستوى عوامل تخثر الدم، مما يساعد على زيادة فرصة تصلب الشرايين عند مرضى السكري بنوعيه.
- ارتفاع نسبة الدهون بالدم وخاصة الكوليسترول، مما يساهم في تلف الأنسجة المبطنة لشرايين الدم ويساعد على سرعة حدوث تصلب الشرايين وتضييقها.

#### ب- ارتفاع ضغط الدم:

يرافق ظهور ارتفاع ضغط الدم عند مرضى السكري علامات تأثر الكلية بهذا المرض، عاكساً عدم مقدرة الكلى على القيام بوظائفها على أكمل وجه. بل إن مرض السكري يزيد من دمار وحدات التنقية بالكلية، ويزيد تدهورها زيادة ضغط الدم بشرايين الكلى. لذا فإن من أهم عوامل تأخير تدهور وظائف الكلى التحكم في ارتفاع الضغط الشرياني إلى أبعد الحدود بكل الطرق الممكنة.

#### ج - الذبحة الصدرية الصامتة:

تزداد نسبة حدوث الذبحة الصدرية الصامتة (أي التي لا يصدر عنها إنذار بالألم في منطقة منتصف الصدر) عند مرضى السكري. وقد يكون سبب هذه الظاهرة غير واضح تماماً، ولكن يربطها بعض العلماء باحتمال وجود أعصاب تالفة بسبب مرض السكري لا يمكنها نقل إشارات الألم من القلب إلى الجهاز العصبي.

#### د - تلف أعصاب القلب:

أثبتت الدراسات العلمية أن تلف أعصاب القلب التي تقوم بتنظيم حركته يحدث عند ثلث مرضى السكري الذين ظهرت عليهم علامات تلف الأعصاب الطرفية في الرجلين واليدين. وقد يؤدي تلف أعصاب القلب إلى سرعة نبضات القلب عند الراحة التامة، وقد يؤدي في النهاية إلى ضعف حركة عضلة القلب ونقص كمية الدم المندفعة للجسم.

#### هـ - اعتلال عضلة القلب:

من المعروف أن عضلة القلب تتأثر بمرض السكري وهي معرضة للتلف والشلل الوظيفي للأسباب التالية:

- تأثير مباشر من ارتفاع نسبة السكر يؤدي إلى تلف الشرايين الدقيقة.
- كثرة التعرض للإصابة بارتفاع ضغط الدم.
- كثرة التعرض للإصابة بتصلب شرايين القلب.

## يمكن الوقاية من هذه المضاعفات عن طريق:

- الحفاظ على مستوى السكري في الدم قريبا من المستويات الطبيعية. وينصح معظم المرضى بالمحافظة على السكري الهيموجلوبيني (التراكمي) أقل من ٧٪. كما ينصح بعمل التحاليل اليومية المنزلية لمعرفة تغيرات السكر اليومية.
- الحفاظ على ضغط الدم عند المستويات الطبيعية. وينصح أن يكون ضغط الدم لدى مرضى السكري اقل من ١٣٠/٨٠.
- التحكم بمستوى الكوليسترول.
- تجنب التدخين.
- فحص للبروتينات الصغيرة بشكل سنوي.
- عمل فحص لقعر العين بشكل سنوي.
- الحفاظ على القدمين بشكل يومي.
- المحافظة على برنامج رياضي.
- الحرص على عمل برنامج غذائي متوازن.
- مراقبة الوزن.
- تناول الأسبرين.

## ثالثا - اعتلال الأعصاب السكري

هو اضطراب عصبي يرتبط بداء السكري ويعتقد أن هذا الاعتلال ينجم عن إصابة الأوعية الدموية الدقيقة نتيجة لداء السكري، بما فيها الأوعية الدموية الصغيرة التي تغذي الأعصاب (أوعية الأعصاب)، بالإضافة إلى إصابات الأوعية الدموية الكبيرة التي تبلغ ذروتها مع اعتلال الأعصاب السكري.

## الأعراض والعلامات:

يؤثر اعتلال الأعصاب السكري على جميع الأعصاب الطرفية: ألياف الألم، والخلايا العصبية الحركية، والأعصاب الإرادية. ولذلك يمكن أن يؤثر على جميع أجهزة الجسم وأعضائه، حيث أن جميعها تغذيها الأعصاب. وعادة ما تتطور الأعراض تدريجيا على مدى سنوات. قد تشمل الأعراض: متلازمات معينة يتم تحديدها بناءً على أساس الأعضاء والأجهزة المتضررة، حيث يمكن أن يصاب المريض باعتلال الأعصاب الحسية الحركية واعتلال الأعصاب الإرادية.

تختلف الأعراض تبعاً للعصب أو الأعصاب المتضررة، ويمكن أن تشمل:

١. خدر ووخز في الأطراف العلوية والسفلية.
٢. انخفاض أو فقدان الإحساس في جزء من الجسم.

## وظيفة الأعصاب الحسية:

هي المسؤولة عن حمايتنا من أي عامل خارجي قد يؤذي، وهو الشعور بالألم والابتعاد عن مصدر الأذى، مثل ملامسة سطح ساخن أو جسم مدبب. وقد يهمل الإنسان الجزء الذي لا يشعر به ولهذا لا يهتم ولا يدرك ولا ينتبه إليه أو لا يكتشف الالتهاب في بدايته.

## وظيفة الأعصاب الحركية:

يؤدي ضعف العضلات الحركية في القدم إلى ضمور العضلات، ومن ثم تتغير شكل القدم، وهذا التغيير يقود إلى انتقال مناطق الضغط - بسبب الوزن - من مناطق مهيأة لتحمل إلى مناطق جديدة، ويتسبب في حدوث تقرحات.

## وظيفة الأعصاب المسؤولة:

الأعصاب الإرادية هي المسؤولة عن إفراز العرق على الجلد مع بعض المواد الدهنية لتكسب الجلد مرونة وليونة وتمنع الجفاف والتشقق فيه حتى لا تغزوه الميكروبات. وهي تتحكم في سرعة وكمية تدفق الدم إلى خلايا القدم لتغذيتها بالأكسجين والمواد اللازمة لعملها الطبيعي وسلامتها.

## رابعا - القدم السكرية

هي حالة طبية تتعرض فيها القدم للأضرار في تركيبها أو وظيفتها أو الاثنين نتيجة إصابة صاحبها بمرض السكري. والقدم السكرية ليس مرضا محددًا بل هو أحوال مرضية متعددة.

### الأعراض:

- مجرد وجود الأعراض التالية يعني بدء الإصابة بالقدم السكرية عند مريض السكري:
- ضعف أو عدم الإحساس بالقدم.
  - الإحساسات غير الطبيعية بالقدم مثل البرودة والسخونة بلا سبب.
  - صعوبة حفظ التوازن أثناء الوقوف أو المشي.
  - الآلام المتكررة بالقدم بدون إصابات أو جروح.

### العلامات:

- إذا ظهرت إحدى العلامات التالية بقدم مريض السكري فإنه يصبح حتما مصابا بالقدم السكرية:
- التقرنات (مسمار القدم) والشقوق والقروح والبثور وعتامة الأظافر وتشققها.
  - تغير لون أجزاء من القدم مثل ميلها إلى الاحمرار أو الإزرقاق.
  - البياض المشابه لذلك الذي ينشأ عن غمر القدم في الماء لفترة طويلة أو بياض ما بين الأصابع.
  - الجروح التي لا تلتئم.
  - التورم بأجزاء من القدم أو بكل القدم خاصة إذا حدث ذلك في قدم واحدة.
  - سخونة القدم الزائدة أو برودتها الزائدة.
  - خروج صديد من القدم وهي علامة متأخرة جدا.
  - الغنغرينا (زرقة أو سواد بالأصابع أو الجوانب أو بطن القدم) وهي علامة متأخرة جدا.
  - تشوهات القدم مثل الاعوجاج أو انحراف القدم إلى جهة معينة أو تغير شكل الأصابع.

## لماذا يكون مريض السكري أكثر عرضة للمشاكل الخطيرة بالقدم؟

قدم مريض السكري أكثر استعدادا للمشاكل من الأشخاص الآخرين لأسباب كثيرة أهمها:

### أولا - مريض السكري معرض أكثر للإصابات الخارجية

إن الكثير من المصابين بالسكري لا يشعرون بالقدمين جيدا بسبب تأثير السكري على الأعصاب الطرفية الحسية. كما أن الكثيرين منهم يعانون من تغيرات وتشوهات في شكل القدم والأصابع بسبب تأثير السكر على الأعصاب الطرفية الحركية مما يعرضهم أكثر للإصابات. يضاف إلى ذلك أن جلد القدمين في مرضى السكري يعاني من الجفاف والتشققات والتعرض الزائد لظهور البثور، مما يشكل نقاط ضعف ويعرضه للإصابات.

## ثانياً - مريض السكري معرض أكثر لحدوث المضاعفات مع أي إصابات

- (١) التأخر في اكتشاف الإصابات: عدم شعور المريض بحدوث الإصابات ذات الطابع المتكرر يؤدي إلى تكرارها وبالتالي حدوث مضاعفات (كما يحدث عند تكرار الاحتكاك بأجزاء صلبة في حذاء أو الاحتكاك بالأرض عند نقاط معينة أثناء الصلاة أو الجلوس في أوضاع خاصة أو الإصابات المرتبطة بمهن معينة مثل السائقين أو عمال البناء). كما أن عدم شعور المريض بحدوث الإصابات المنفردة (مثل دخول مسمار أو زجاج مكسور إلى القدم) يؤدي أيضاً إلى التأخر في طلب العلاج، وبالتالي تكون الفرصة أكبر لحدوث مضاعفات مع الوقت.
- (٢) ضعف قدرة القدم على مواجهة الإصابات: وذلك لأن ضيق الشرايين التي توصل الدم للقدمين (وهو أكثر حدوثاً وأشد خطورة في مرضى السكري عنه في المرضى الآخرين) يؤدي إلى عدم قدرة أنسجة القدم على مواجهة الإصابات والعدوى الميكروبية. في الحالات البسيطة يؤدي ذلك لانتشار العدوى أو عدم التئام الجروح. في الحالات الشديدة يؤدي ذلك لتحول الجروح البسيطة إلى غنغرينا وموت أنسجة القدم.

### ما هي خطورة الإصابة بالقدم السكرية؟

القدم السكرية مرض يبدأ ببطء وبشكل صامت غير محسوس ثم يتدهور بسرعة جدا بحيث يؤدي إلى تدمير أجزاء من القدم في أيام قليلة. يؤدي الفشل في علاج كثير من الحالات إلى خسائر. أقل هذه الخسائر هو عدم عودة القدم لممارسة وظيفتها بنفس الكفاءة أما أخطرها فقدان الأصابع أو أجزاء من القدم أو حتى القدم كلها. على كل حال فإن العناية الصحيحة بالقدم عادة تمنع التلوث والتقرح ومن الممكن أن تمنع البتر.

### ما هي المشاكل المتوقعة في وجود الاعتلال العصبي السكري؟

- أغلب مرضى السكري يحدث لهم اعتلال في الأعصاب، ويظهر على صورتين:
- نقص الأحاسيس، الإحساس بالألم والحرارة والبرودة، مما يؤدي لحدوث ما يسمى بالقرحة العصبية.
  - الإحساس بالمضايقة وعدم الراحة نتيجة وجود إحساس شديد بالألم، والحرقان، والتنميل، وإحساس مثل وخز الإبر والدبابيس في القدمين وهو ما يسمى الألم العصبي.

### القرحة العصبية

يفقد المصابون بالاعتلال العصبي إحساسهم بالألم، لذا يلاحظ وجود ضغط على مناطق محددة أسفل القدم عند المشي، مما يؤدي لتكون جزء متصلب من الجلد (مسمار القدم أو الكالو callus) بدون الإحساس به أو التضايق من وجوده. ومع زيادة الضغط، يحدث تشقق الجلد وتنشأ القرحة الجلدية. ويمكن إجمال أعراض الحالة كما يلي:

- القرحة غير مؤلمة - لفقد إحساس الألم.
- غالباً ما تكون في باطن القدم أو الأصابع.
- عادة ما تكون القرحة محاطة بنسيج صلب من الجلد.
- غالباً ما تكون التروية الدموية للقدم جيدة.

### من هم الأشخاص الأكثر عرضة للإصابة بالقرحة العصبية؟

- تزيد احتمالية الإصابة بالقرحة العصبية لدى مرضى السكري في الحالات التالية:
- حدوث قرحة عصبية سابقاً.
  - وجود نقص شديد في الأحاسيس بعد إجراء الاختبارات الخاصة.

- عدم حماية القدم باستخدام الأحذية والجوارب المناسبة.
- عدم العناية بنظافة القدمين.

### علاج القرحة العصبية

- إبعاد جميع العوامل المساعدة لحدوث القرحة مثل الجوارب الضيقة والأحذية غير المناسبة.
- راحة الرجل والابتعاد عن ضغط القدم من خلال المشي مثلاً.
- إزالة الجلد المتيبس (مسامير القدم) بانتظام، على الأقل مرة أسبوعياً.
- من الأفضل أن يقوم بإزالة الجلد المتيبس متخصص في القدم السكرية.
- لتسهيل التئام القرحة، يفضل أن تكون المنطقة رطبة، باستخدام مرهم silverol.
- النظرية القديمة في علاج القروح من خلال تركها ناشفة وتطهيرها بالمعقمات ليس الخيار المناسب.
- عدم استخدام بعض المطهرات الحارقة hydrogen peroxide، فقد تؤدي لزيادة الأذى على الجلد.
- عدم حشو القرحة بالضماد.
- استخدام المضاد الحيوي حسب إرشادات الطبيب، فغالباً ما تتجرثم قروح القدم السكرية، وهو ما يحتاج عدة أسابيع من العلاج، وقد تزيد لأشهر عديدة في حال وجود التهاب في العظام.
- استخدام الأحذية المناسبة لحماية القدم وتقليل الضغط على القرحة باستخدام الضبان.

### قرحة القدم الناتجة عن نقص التروية الدموية:

- نتيجة ضعف التروية الدموية فإن الجروح لا تلتئم بسرعة، كما أن الإصابات البسيطة أو الضغط يمكن أن يؤدي إلى حدوث تقرحات في القدم، وتسمى قرحة القدم الناتجة عن نقص التروية الدموية، وتتميز بما يلي:
- تحدث القروح عند أطراف أصابع القدمين أو في باطن القدم.
  - ليست في مناطق الضغط (باطن القدم والأصابع).
  - عادة ما تكون القرحة مؤلمة (نتيجة وجود الأحاسيس).
  - لا يوجد زوائد جلدية ميتة حول القرحة.
  - عدم وجود نبض في القدم.
  - تكون القدم باردة عند اللمس.

### متى تزيد نسبة الإصابة بقرحة القدم الناتجة عن نقص التروية الدموية؟

- عدم التحكم في السكري لمدة طويلة.
- حدوث قرحة سابقة.
- وجود نقص التروية.
- وجود تشوهات في القدم والأصابع.
- حدوث خزعات الألم، أو الألم عند الراحة.
- استخدام جوارب وأحذية غير مناسبة.

## العلاج

- علاج قرحة القدم الناتجة عن نقص التروية الدموية:
- إزالة الأسباب المساعدة على حدوث القروح مثل الأحذية والجوارب الضيقة.
- يجب تنظيف الجروح بعناية.
- يجب عدم إزالة الجلد (بعكس القروح العصبية).
- استخدام المضادات الحيوية عند وجود التهاب باستشارة الطبيب. يجب الانتباه إلى أن علامات الالتهاب مثل الاحترقان والحرارة والاحمرار قد تكون غير موجودة.
- راحة القدمين لتقليل تعرضها للكدمات.
- سيقوم الطبيب المعالج بتقييم الحالة ومعرفة درجة تضيق الشريان باستخدام جهاز تحسس النبض Doppler، أو الأشعة الشريانية angiogram.
- قد تحتاج الحالة إلى توسيع الشرايين أو تبديلها.

## الغنغرينا - القدم المتفحمة (Foot Gangrene)

غنغرينا القدم - الكلمة المرعبة لدى مرضى القدم السكرية، هي السبب الرئيسي لبتز القدم لديهم، وهي ليست نادرة، ففي كل دقيقة هناك قدمان يتم بتزهما بسبب غنغرينا القدم الناتجة عن السكري، وتعتبر من أهم أسباب البتر وما يؤديه من مشكل نفسية وصحية على المريض. والغنغرينا لا تحدث فجأة بل بعد سنوات من إصابة المريض بالسكري، ومن ثم إصابته بالقدم السكرية. ويمكن منع حدوثها من خلال متابعة التحكم في السكري والعناية بالقدمين.

## ما هي غنغرينا القدم؟

الغنغرينا هي مَوْت أو تآكل الأنسجة.

### ما هي الأسباب؟

- ضيق أو انسداد الشرايين الطرفية
- ضعف الأحاسيس الناتج عن اعتلال الأعصاب الطرفية
- تكرار الالتهابات والقروح

## لماذا تحدث الغنغرينا؟

انقطاع تروية الدم لجزء من جسم الإنسان يؤدي إلى مَوْت هذا الجزء، وما أنه لا يمكننا إحياء الميت، فالجزء الذي قد مات يجب إزالته بالطرق الجراحية، وغالباً ما يحدث في أطراف الأصابع والقدم.

هناك حالة خاصة تسمى القدم السكرية المتورمة (قدم شاركو)، حيث تتعرض عظام القدم للكسر بسهولة. إذ تكون العظام ضعيفة وسهلة الكسر بدون وجود إصابة واضحة للقدم. وقد يلاحظ المريض وجود ألم بسيط في القدم نتيجة ضعف الأحاسيس، ويستمر في المشي عليها. وقد يحدث تورم في القدم، وتشوه في الشكل، وندبات وقروح.

هذه الحالة صعبة التشخيص وتحتاج إلى رأي طبيب مختص، كما يحتاج علاجها إلى وقت ومتابعة على فترة أشهر طويلة حتى يتمكن المريض من السير على قدمه من جديد.

## مشاكل مصاحبة:

في حالة عدم العلاج المبكر للقدم السكرية، فإن حدوث التشوهات قد يؤدي لحدوث القروح مما يجعل مهمة العلاج أصعب. ففي تلك الحالة يحتاج المريض إلى مراجعة مستمرة لأخصائي القدم للتنظيف والعناية، كما قد يحتاج لاستخدام طبقات جبصية لأسفل القدم لتقليل الضغط عليها واستخدام ضبان في الأحذية لرفع الوزن عن القدم.

## العناية بالقدم:

أهم شيء للوقاية من القدم السكرية هو الحفاظ على مستوى نسبة السكر في الدم قريبة من المعدل الطبيعي، والامتناع عن التدخين، والحفاظ على الوزن الطبيعي.

فيما يتعلق بالعناية بالقدمين:

### أولاً: الفحص اليومي للقدم

يجب الفحص اليومي للقدم بالنظر واللمس من الأعلى والأسفل وبين الأصابع، لمعرفة وجود التغيرات التالية:

- « جلد ناشف
- « جروح أو خدوش أو تشققات جلدية
- « رضوض
- « تورم في إحدى القدمين
- « تغيير في لون الجلد - احمرار
- « وجود مناطق باردة أو حارة في القدم
- « بثور أو قروح أو فقايع
- « مسمار القدم - جلد ناشف وقاسي
- « نمو الأظافر للداخل، الأظافر الطويلة، الأظافر المشوهة
- « إذا كان لدى المريض صعوبة في بصره فسيحتاج لأن يفحصه شخص آخر.

### ثانياً: النظافة اليومية للقدمين

- « يجب غسل القدمين بالماء الدافئ والصابون.
- « التأكد من درجة حرارة الماء من خلال اللمس بالمرفق (وليس اليد).
- « القيام بتنشيف القدم بعد الغسيل باستخدام فوطة بيضاء أو فاتحة اللون وخاصة بين الأصابع.
- « استشارة أخصائي القدمين عند ملاحظة تهتك في الجلد بين أصابع القدم، أو وجود مناطق بيضاء، فقد يكون هناك التهاب فطري.
- « يفضل استخدام بعض مرطبات الجلد والكريمات لكي يكون الجلد طرياً، لمنع حدوث التشققات الجلدية.
- « عدم نقع القدمين في الماء.

### ثالثاً: العناية بالأظافر

- « هناك خطورة كبيرة من وجود الأظافر الطويلة أو الغارزة لدى مرضى السكري الذين يعانون من نقص الأحاسيس أو نقص التروية، أو من قصها بطريقة خاطئة، فقد تؤدي إلى حدوث قروح في القدم، لذا ننصح بما يلي:
- « يجب فحص الأظافر.
- « يجب قص الأظافر باستخدام مقص جيد ومناسب.
- « عدم استخدام الموس أو المقص.

- « تجنب قص الأظافر بشكل شديد - قصيرة جدا.
- « تجنب قطع الأظافر عند الجوانب.
- « قطع الأظافر بشكل مستوي وبخط مستقيم من طرف إلى آخر، والتأكد من عدم وجود نتوءات حادة في أطراف الأظافر.
- « استعمال المبرد في تقليم الأظافر.
- « إذا كانت هناك سماكة في أظافر القدم أو تغير لونها للأصفر أو تنمو إلى داخل الجلد، فينبغي استشارة أخصائي القدمين.
- « إذا كان المريض يعاني من ضعف في النظر أو من صعوبة في الوصول لأظافر القدم، يجب أن يطلب من أي شخص راشد تقليم أظافره.

#### رابعاً: إزالة مسمار القدم أو التصلب الجلدي (الكالو)

- « يجب الكشف عن وجود الجلد الناشف والمسامير من خلال الفحص اليومي للقدم.
- « يمكن أن يؤدي وجود المسامير الجلدية والتصلب الجلدي إلى حدوث تقرحات القدم.
- « يجب إزالة المسامير الجلدية والجلد الناشف بشكل يومي.
- « يفضل أن يقوم أخصائي القدم السكرية بإزالة المسامير الجلدية والتصلب الجلدي للمصابين بالقدم السكرية.
- « لا ينبغي أن تستخدم الحشوات الخاصة بمسمار القدم فقد تؤدي لحدوث القرحة.
- « ينبغي عدم استخدام الوصفات الشعبية لإزالة مسمار القدم (الكالو).
- « يجب استشارة أخصائي القدم السكرية على الدوام.
- « ينصح باستخدام الكريمات المرطبة للقدمين.

#### المحافظة على القدم:

- القدم معرضة للإصابة أكثر من أجزاء الجسم الأخرى، ولحمايتها على الدوام ننصح بما يلي:
- « تجنب المشي حافياً سواء في داخل المنزل أو خارجه.
- « استخدام الحذاء المناسب للقدم - المريح وغير الضيق والمصنوع من الجلد المرن.
- « تجنب الأحذية المفتوحة من الأمام.
- « يجب استخدام جوارب مناسبة - نظيفة ومريحة وغير ضيقة.
- « تفضل الجوارب الصوفية في الشتاء والقطنية في الصيف عن الجوارب المصنوعة من الألياف الصناعية (النايلون).
- « لا يجب استخدام الحذاء بدون جوارب.
- « فحص الحذاء يوميا لتجنب وجود أجسام غريبة مثل الحصى أو الدبابيس.
- « تجنب تقريب القدمين من المدفأة أو من أي مصدر ساخن لأنها قد تحترق دون أن يحس المريض بذلك.
- « تجنب استخدام الماء الحار لتنظيف القدمين، فقد يعرضها ذلك للحرق.

#### خامساً: الحذاء والجوارب

من الضروري اختيار الحذاء والجوارب المناسبة لحماية القدم من الإصابة. وليست جميع الأحذية الطبية أو الرياضية مناسبة لمريض السكري.

شروط اختيار الحذاء المناسب:

- « يجب أن يكون مقياس الحذاء مناسباً للقدم.
- « أن يكون من الجلد الطري.
- « إن يكون الحذاء من الداخل ناعماً وطرياً.
- « عدم ارتداء الصندل المكشوف.
- « عدم ارتداء الحذاء ذي الكعب العالي.
- « أن تكون مقدمة الحذاء واسعة بحيث تسمح للأصابع بحرية الحركة.

شروط اختيار الجوارب المناسبة:

- استخدام الجوارب القطنية لأنها تمتص العرق.
- الابتعاد عن الجوارب المصنوعة من النايلون.
- الابتعاد عن الجوارب الضيقة فإنها تقلل وصول الدم للقدم.
- الابتعاد عن الجوارب الواسعة فإنها تنزلق من القدم.
- اختيار الجوارب الفاتحة اللون، فهي تظهر وجود نقط الدم والإفرازات.
- يجب أن تكون الجوارب نظيفة.

## الوحدة 5-3: اضطرابات النوم عند مرضى السكري

النوم عبارة عن وظيفة عضوية وحاجة ضرورية لجسم الإنسان، تحدث خلاله أنشطة معينة تساعد الجسم على استعادة نشاطه وحيويته. ويعرف النوم بأنه حالة لا وعي يمكن إيقاظ النائم منها، ويتميز النوم بذلك عن الغيبوبة التي هي الأخرى حالة من حالات اللاوعي ولا يمكن إيقاظ الشخص منها. يكون الدماغ في النوم مستجيبا بصورة أكبر لمؤثرات أعضاء جسمنا الداخلية مقارنة بالمؤثرات الخارجية.

النوم ظاهرة فسيولوجية معقدة لم يتوصل العلماء إلى معرفة كاملة عنها، وكان المعتقد السائد أن النوم حالة ركود سلبية، غير انه أصبح من المعلوم الآن أنه حالة ديناميكية، وتقوم أجزاء مهمة من الدماغ أثناء النوم بأنشطة ذات تأثير كبير على صحتنا العقلية والبدنية، وأصبح الآن معروفا أيضا أن النوم يؤثر في جميع أنظمة الجسم ووظائفها ومنها النظام المناعي.

النوم تنظمه عمليتان دماغيتان، الأولى هي عملية تجديد الطاقة، أي يحصل النوم عندما يحتاج الجسم مجددا إلى الطاقة بعد طول ساعات اليقظة أثناء النهار، وكلما طالت مدة اليقظة تشتد الحاجة للنوم. وأما الثانية فتتمثل في عملية توقيت النوم واليقظة في دورة متعاقبة، يتولى تنظيم هذه العملية عضو دماغي يسمى بالساعة البيولوجية.

يقضي الإنسان ما بين ربع إلى ثلث عمره في النوم، حيث تختلف الفترة من شخص إلى آخر، ومن فئة عمرية إلى أخرى.  
« الأطفال:

- الولادة - ٢ أشهر يحتاجون إلى ١٢-١٨ ساعة
- ٣-١١ أشهر يحتاجون إلى ١٤-١٥ ساعة
- ١-٣ سنوات يحتاجون إلى ١٢-١٤ ساعة
- ٣-٥ سنوات من العمر في حاجة إلى ١١-١٣ ساعة
- « ٥-١٠ سنة من العمر في حاجة إلى ١٠-١١ ساعة
- « المراهقون - ١٠-١٧ سنة في حاجة إلى ٨,٥-٩,٥ ساعة
- الكبار يحتاجون إلى ٧-٩ ساعات

**فسيولوجيا النوم:** خلال النوم تسترخي عضلات الجسم بصفة عامة. ويشمل هذا الاسترخاء عضلات مجرى الهواء العلوي، وهي العضلات التي تساعد على إبقاء مجرى التنفس مفتوحا وتسهل حركة الهواء من وإلى الرئتين. وهذا الاسترخاء لا يؤثر عادة في وظيفة مجرى التنفس عند معظم الناس.

يمر النائم أثناء النوم بحالتين متعاقبتين من النوم:

« الحالة الأولى وتسمى حالة توقف العين السريعة (NREM) تكون العين فيها ساكنة، ويقضي النائم ٧٥٪ من وقت نومه فيها، وتتضمن المراحل الأربعة الآتية:

- المرحلة الأولى: النوم فيها خفيف، ويكون النائم بين اليقظة والنوم، فهي مرحلة الدخول في النوم.
- المرحلة الثانية: ينفصل النائم فيها عن محيطه الخارجي، وتهبط فيها درجة حرارة الجسم، ويكون تنفس النائم فيها منتظما وضربات قلبه منتظمة.
- المرحلة الثالثة والرابعة: يكون النوم فيهما عميقا، ويكون الدماغ نشطا، ويحدث فيهما تجديد الطاقة الضرورية للنشاط في ساعات اليقظة، وإفراز هورمونات النمو، ويهبط فيهما ضغط الدم، ويبطئ التنفس. تظهر دائما في المرحلة الثالثة اضطرابات النوم للذين يعانون منها، مثل اضطراب المشي أثناء النوم، واضطراب الكلام أثناء النوم، واضطراب التبول أثناء النوم، والكوابيس.

« الحالة الثانية، وتسمى بحالة الحركة السريعة للعين: تتحرك العين فيها بسرعة إلى الأمام والخلف على الرغم من غموض الجفنين. ويستغرق النوم فيها ٢٥٪ من وقت النوم، وتحدث لأول مرة بعد ٩٠ دقيقة من بدء النوم، ويتزايد حدوث هذه الحالة في الساعات المتأخرة من الليل وعند الصباح قبل الاستيقاظ. تتجدد فيها طاقة الدماغ، ويكون الجسم فيها مشلولاً عن الحركة، وعضلات الجسم في حالة ارتخاء، ويكون التنفس غير منتظم وضربات القلب غير منتظمة، والجسم في حالة استرخاء، غير أن الدماغ ينشط فيها وتظهر الأحلام، ويسهم النوم فيها في تقوية الذاكرة. تستغرق الدورة الكاملة للحالتين من ٩٠-١٢٠ دقيقة وتكرر الدورة من ٤-٥ مرات كل ليلة في حالة النوم المستمر من ٧-٩ ساعات.

## ما هي اضطرابات النوم؟

قد يتعرض الإنسان إلى اضطراب في نومه نتيجة لنمط الحياة السائدة الذي يتسم بطول فترة العمل والإجهاد، وكذلك نتيجة لحالات مرضية معينة مثل الربو، والشيخوخة، والقلق، والتوتر، والسكري، والسمنة، وتعاطي بعض الأدوية والمخدرات.

النوم حاجة طبيعية لأجسامنا ولصحتنا العقلية والنفسية، وغير خاضع للاختيار، وينبغي أن نعلم أن أنظمة أساسية في أجسامنا تستمر بالنشاط أثناء النوم، وإن هناك أجزاء من الدماغ تنشط بصورة دراماتيكية أثناء النوم، وهو مطلوب لديمومة حياتنا. وقلة النوم تعطل عملها أو تمنعها من أن تؤدي وظائفها بصورة تامة.

أجريت دراسات عديدة على حرمان بعض الكائنات الحيوانية من النوم لمعرفة أثره على ديمومة حياتها. فعلى سبيل المثال، تتراوح مدة حياة الفئران من ٢ - ٣ سنة، منعت الفئران في إحدى الدراسات عن النوم لمدة ثلاثة أسابيع، وكانت النتيجة أن هلكت جميع الفئران التي أجريت عليها الدراسة. وانخفضت درجة حرارة أجسامها أثناء الحرمان من النوم، وظهرت على أرجلها وذيلها تقرحات لأن الحرمان من النوم أضعف نظامها المناعي.

إن حرمان الإنسان من النوم لمدة ٢٤ ساعة يؤدي إلى انخفاض حاد لنشاط خلايا الجسم الذي يؤمن الطاقة اللازمة له، ويؤدي إلى إضعاف نظامه المناعي، وهبوط درجة حرارة جسمه، وعدم انتظام ضربات قلبه، وضعف قدرته على التركيز والتذكر وعلى القيام بالعمليات الحسابية. واستمرار حرمانه من النوم قد يسبب له اضطرابات نفسية مثل الهلوسة والتبدل الحاد في مزاجه. وينبغي أن نعلم أن قلة النوم ستؤدي إلى التوتر الشديد ومرض السكري وأمراض نفسية متعددة، فلا يوجد مرض نفسي إلا وترافقه اضطرابات في النوم.

يوجد أكثر من ٧٠ اضطراباً للنوم، غير أننا نتطرق لأكثر الاضطرابات شيوعاً بين الناس ومنها:

- الأرق - عدم القدرة على السقوط في النوم أو البقاء نائماً، ويمكن أن تؤدي إلى اضطراب وظيفي على مدار اليوم.
  - الإرهاق والتعب - يؤدي إلى النعاس المفرط نهاراً، جنباً إلى جنب مع ضعف العضلات المفاجئ.
  - متلازمة تلملم الساقين - وهو عبارة عن إحساس الألم في الساقين.
  - توقف التنفس أثناء النوم - النوم المتقطع: هناك فئة معينة من الناس يكون لديهم القابلية لانسداد مجرى الهواء أثناء النوم، وقد يكون هذا الانسداد كلياً أو جزئياً، مما يؤدي إلى انقطاع التنفس، أو التنفس بشكل غير فعال، الأمر الذي يؤدي إلى تقطع في النوم.
- مفاتيح معرفة المرض تلخص في زيادة النعاس أثناء النهار أو كثرة الخمول والتعب، والشخير، والتوقف عن التنفس أثناء النوم، وزيادة اللهاث أو الشعور بالاختناق (الشرقة) والاستيقاظ. والمرضى المصابون بتلك الأعراض هم عادة من الذكور المتوسطي العمر الذين يعانون من الوزن الزائد (السمنة)، ولكن هذا الاضطراب قد يصيب أشخاصاً من مختلف الأعمار ومن كلا الجنسين وحتى أصحاب الأوزان الطبيعية. وبعض المرضى قد يكون لديهم مشكلات غير طبيعية في الأنف أو الحلق أو أي جزء من مجرى الهواء العلوي. وللتشخيص الدقيق يخضع المريض عادة لدراسة ليلية للنوم.

بالرغم من انتشار الحالات المرضية المتعلقة باضطرابات النوم، إلا أن اكتشافها يكون عادة في مرحلة متأخرة، وذلك بسبب نقص الوعي

لدى أفراد المجتمع والعاملين في مجال الرعاية الصحية، فضلا عن ندرة الأطباء المتخصصين في تشخيص وعلاج اضطرابات النوم. فعلى سبيل المثال فان معظم الرجال المصابين بالشخير وانقطاع التنفس أثناء النوم يضطرون إلى زيارة الطبيب نزولا عند رغبة الزوجة لما يسببه لها من أرق ورداءة في النوم، وحتى إصابتها بالاكتئاب نظرا لمعاناتها النفسية على المدى الطويل.

## ما هو تأثير اضطرابات النوم على الجسم؟

يعتمد مدى الشعور بالراحة والنشاط أثناء النهار على فترة النوم والتي تعتبر أحد الجوانب الأساسية للوقاية من الأمراض المزمنة وتعزيز الصحة. تنعكس اضطرابات النوم سلبا على الصحة حيث ترتبط بالكثير من الأمراض المزمنة مثل ضعف التركيز الذهني والاكتئاب والتعب والنعاس والسكري والسمنة وأمراض القلب. وبنفس الوقت، يساهم العديد من تلك الأمراض بالإصابة باضطرابات النوم. العلاقة ما بين اضطرابات النوم والأمراض الناتجة عنها هي علاقة تبادلية، كلاهما يكون سببا ونتيجة.

تشير نتائج البحوث وأراء الخبراء إلى أن مخاطر الإصابة بالأمراض تزداد عندما تقل مدة النوم عن ست ساعات، وان اضطرابات مثل اضطراب الاختناق أثناء النوم sleep apnea واضطراب الخدار narcolepsy واضطراب الأرق المزمن chronic insomnia تؤدي إلى مشكلات صحية حقيقية، وان صعوبة القدرة على النوم هي علامة حمراء تؤثر إلى جدية الإصابة بأمراض متعددة وخطيرة.

وتؤكد الدراسات الفسيولوجية على أن مشكلات النوم تبقي الجسم في حالة تيقظ وإنذار مما يسبب زيادة مستوى الهرمون المسبب للضغط النفسي وخلل في إفراز هرمونات تنظيم الشهية، فيرتفع ضغط الدم وتزيد الإصابة بالبدانة. وأوضحت دراسات أخرى عن وجود علاقة بين توقف التنفس أثناء النوم والإصابة بمرض السكري؛ حيث يعمل توقف التنفس أثناء النوم على زيادة مقاومة الخلايا للأنسولين مما ينتج عنه ارتفاع مستوى السكر في الدم.

إن الأشخاص الذين يعملون ليلاً وأولئك الذين لا يستطيعون النوم إلا في ساعات متأخرة من الليل يتعرضون أكثر من غيرهم للإصابة بسرطان القولون وسرطان الثدي. إن تعرضهم للضوء أثناء العمل الليلي أو اليقظة يؤدي إلى تناقص مستويات هورمون ميلاتونين melatonin الذي يمنع نمو الخلايا السرطانية، فهو هورمون الحماية من السرطان.

## السكري وراء اضطرابات النوم:

تحدث اضطرابات النوم لدى مرضى السكري أكثر من غيرهم. ففي دراسة لاضطرابات النوم عند مرضى السكري تبين أن إصابتهم أكثر من غيرهم بنسبة ٣٣,٧%. كما أن ٧١% من مرضى السكري يعبرون عن عدم راحتهم في النوم.

من أهم أسباب اضطرابات النوم لدى مرضى السكري: عدم الراحة الجسدية والنفسية والاجتماعية، وعدم السيطرة على المرض، ونوعية الحياة التي يعيشها مريض السكري.

كما وخلصت دراسة أميركية جديدة إلى أن «الذين يعانون النوع الأول من السكري قد يعانون من صعوبات بالنوم ليلاً ما قد يتسبب بسوء ضبط السكر في الدم»، فيما راقب الباحثون بجامعة «أريزونا» صحة النوم لدى ٥٠ طفلاً بين عمر ١٠ و١٦ عاماً يعانون من النوع الأول من السكري، وتبين أنهم يستغرقون وقتاً أطول بالنسبة لمرحلة النوم غير العميق مقارنة بأقرانهم الذين لا يعانون من السكري، وهذا يؤثر في أدائهم المدرسي.

وحسب الدراسة، فإن كثيراً من الشباب الذين يعانون من النوع الأول من المرض يعانون من صعوبة في ضبط معدلات السكر في الدم، ومن الممكن أنه بسبب الخلل في النوم، مثل النوم نهاراً، أو النوم غير العميق، أو انقطاع التنفس أثناء النوم، فقد يكون من الصعب الحصول على ضبط جيد للسكر في الدم.

كما أن مرض السكري وتوقف التنفس أثناء النوم مرضان شائعان وخطيران ولهما العديد من المضاعفات الخطيرة، لكن وعي العامة وبعض الأطباء حول مدى شيوع توقف التنفس ومضاعفاته لا يزال ضعيفاً ولا يرتقي لحجم المشكلة وخطورتها. إن توقف التنفس أثناء النوم يعرض المصاب لعدة تغيرات تسبب اختلال مستوى السكر في الدم منها: التقطع المتكرر للنوم، وزيادة إفراز هرمونات التوتر مثل الأدرينالين والكورتيزول اللذين يرفعان مستوى السكر في الدم. كما أن النقص المتكرر في مستوى الأكسجين أثناء النوم يسهم في ارتفاع مستوى السكر في الدم.

وكما ذكرنا سابقاً فإن نقص النوم أو الحرمان من النوم يؤثر في الهرمونات التي تنظم الشهية ويزيد من الشهية، مما ينتج عنه زيادة في الوزن وسوء في تعامل الجسم مع السكريات وزيادة احتمال ارتفاع مستوى السكر؛ حيث إن مقاومة الجسم لمفعول هرمون الأنسولين يزداد عند زيادة الوزن عن المعدل الطبيعي. كما أظهرت الدراسات أن توقف التنفس أثناء النوم يسبب زيادة مقاومة الجسم للأنسولين بغض النظر عن وزن المريض، وهذا بدوره يؤثر سلباً على تعامل الجسم مع السكريات ويسبب مرض السكري.

### علاج اضطرابات النوم عند مريض السكري:

- يمكن تقسيم علاجات اضطرابات النوم إلى أربع فئات:
- العلاج السلوكي / النفسي
- إعادة التأهيل
- الأدوية
- غيرها من العلاجات الجسدية

إن اختيار العلاج المناسب يعتمد على تشخيص للمريض، والتاريخ الطبي والنفسي، والأفضليات، فضلاً عن الخبرة التي يتمتع بها الطبيب المعالج.

العلاج الفعال يبدأ بتشخيص دقيق باستخدام يوميات النوم وربما دراسات النوم. قد يساهم تعديل نظام النوم في حل المشكلة ولكن هناك ما يبرر في كثير من الأحيان العلاج الطبي. وبالنسبة للسمنة، فمفتاح الحل يكمن في إنقاص الوزن.

### علاج انقطاع النفس:

إن من الضروري التأكيد على أن انقطاع التنفس أثناء النوم هو مرض يمكن علاجه وتجنب مضاعفاته الصحية والاجتماعية بشكل كبير. إضافة إلى التخفيف من الأضرار الصحية، يجب على الطبيب الاهتمام بهذه المشكلة للتخلص من مضاعفاتها العائلية والاجتماعية. ويختلف العلاج بطرقه الطبية والجراحية باختلاف شدة المرض وتبعاً لعمر المريض ووزنه أو إصابته بأمراض مزمنة أخرى.

عموماً يساعد إنقاص الوزن الزائد والامتناع عن التدخين وانتظام مواعيد النوم والاستيقاظ على تحسن حالة المريض. إلا أنه في كثير من الحالات المتوسطة والشديدة على وجه الخصوص، يتم اللجوء إلى معالجة المريض على المدى الطويل بواسطة جهاز يدفع الهواء المضغوط بدرجات متفاوتة خلال مجرى التنفس بواسطة كهامة توضع على الأنف أو الأنف والفم معاً، مما يعمل على إبقاء مجرى الهواء مفتوحاً وتأمين استقرار وظيفة التنفس أثناء النوم، ومن ثم استقرار النوم والشعور بالراحة عند الاستيقاظ وخلال ساعات النهار. وفي بعض الأحيان، يمكن اللجوء إلى جراحات الأنف أو الحلق المختلفة أو استعمال الاستعاضات الخاصة بالفم والأسنان أثناء النوم، وذلك بالتشاور المشترك بين طبيب اضطرابات النوم والأنف والأذن والحنجرة أو الأسنان، وبعد إجراء فحص النوم لاختيار الحالات التي يمكن أن تتحصل على الاستفادة القصوى من التدخل الجراحي.

وضحت الدراسات الأولية التي أجريت على الحيوانات ثم على الناس أن علاج توقف التنفس أثناء النوم باستخدام جهاز دفع الهواء يزيد من حساسية الجسم لهرمون الأنسولين. وجهاز دفع الهواء يعتبر العلاج الأساسي لانقطاع التنفس أثناء النوم.

## آلام القدمين الناتجة عن التهاب الأعصاب الطرفية:

هذه الآلام يصفها مريض السكر بالآلام الحارقة أو الشعور بوخز الإبر وهي قد تكون مزعجةً وتحرم المريض من النوم. إن المحافظة على معدل السكر أقرب ما يكون للمعدل الطبيعي يفيد في الوقاية من هذه المضاعفات كما يمكن الاستعانة ببعض الأدوية الفعالة لعلاج هذه الحالة.

## هبوط سكر الدم أثناء الليل:

قد يتعرض لهذه الحالة مريض السكري من النوع الأول أو مريض النوع الثاني الذين يعالجون بالأنسولين وبعض الحبوب الخافضة للسكر حيث يستيقظ المريض على أعراض وعلامات هبوط السكر المعروفة أو يشكو من الكوابيس الليلية والتعرق أو يشكو من الصداع، لاسيما في ساعات الصباح الأولى. وفي بعض الحالات يكون العرض الوحيد ارتفاع السكر الصباحي. وفي هذه الحالة يتحتم على المريض مراجعة طبيبه لتعديل العلاج حسب اللزوم.

## بعض النصائح العامة التي يجب إتباعها لتجنب اضطرابات النوم:

تقدم الإرشادات أدناه لكل الأشخاص سواء أكان يعاني من مشكلات النوم أو لا يعاني منها، ولكنها ليست بديلا عن إرشادات الطبيب أو المتخصص النفسي للذين لهم علاج خاص. وينبغي التنويه أيضا إلى إن المصاب باضطرابات النوم يحتاج إلى مخطط خاص للتعليمات تنسجم وطبيعة اضطرابه، كما إن المصابين بالاضطرابات النفسية الحادة قد لا يستفيدون من هذه الإرشادات العامة كثيرا، إلا أن هناك فئات واسعة تستطيع الاستفادة منها:

- الالتزام بأوقات نوم بصورة منتظمة.
- النهوض في نفس الوقت كل صباح، حتى في العطلات.
- تجنب القيلولة أثناء النهار ولكن لا مانع من أخذ غفوة قصيرة بين الساعة الواحدة والثالثة بعد الظهر، على أن لا تكون أكثر من ٦٠ دقيقة. النوم بعد الساعة الثالثة سيصعب النوم في الليل.
- التأكد من أن تكون غرفة النوم مظلمة وهادئة: والحرص على أن تكون الغرفة مخصصة للنوم وخالية من أية أجهزة مثل التلفاز وخلافه. وينبغي أن تكون الغرفة مظلمة تماما. ينبغي تذكر أن الساعة البيولوجية الموجودة في دماغنا تنظم نومنا ويقظتنا استنادا إلى الظلمة والضوء. كما يجب جعل غرفة النوم معزولة عن مصادر الضوء، والمحافظة على درجة حرارتها.
- استخدام سدادات الأذن أو عصب الأعين إذا لزم الأمر.
- مغادرة غرفة النوم عند عدم القدرة على النوم. لا يجب أن يبقى الشخص في سريره أكثر من ٣٠ دقيقة إن لم يستطع النوم، بل يجب أن يترك غرفة نومه ويأخذ حالة استرخاء في مكان آخر إلى أن يشعر بالنعاس.
- جعل حالة الاسترخاء قبل النوم بساعة أو أكثر عادة يومية، وتعلم بعض تمارين الاسترخاء مثل التنفس العميق إلى الحجاب الحاجز وحبس الشهيق لعدة ثوانٍ ولعدة مرات (ممارسة بعض التقنيات المساعدة للنوم مثل التنفس العميق والتأمل واليوغا).
- تجنب النشاطات المجهدة قبل الذهاب إلى الفراش بساعتين.
- تجنب المواد التي تحتوي على الكافيين، مثل القهوة والشاي والمشروبات الغازية، أو حبوب الحمية قبل النوم.
- تجنب شرب الكحول والتدخين قبل النوم.
- لا بد من مراجعة الطبيب في حالة الاكتئاب أو القلق الذي يمنع من النوم لأكثر من بضع ليال.
- أخذ حمام دافئ قبل النوم بوقت مناسب قد يكون ٣٠ دقيقة قبل النوم، وجعل ذلك عادة يومية.
- يجب أن لا نذهب إلى النوم بعد وجبة كبيرة من الطعام أو على العكس بمعدة خاوية من الطعام.
- الحرص على أن يكون السرير دافئا، لا حارا ولا باردا.
- من المفيد تناول كوب من الحليب مع العسل قبل النوم إن لم يكن هناك محاذير من تناول السكريات.
- من الممكن أن يحاول الشخص أن يجهد نفسه أثناء النهار، إن لم تكن هناك محاذير تمنع ذلك. فكلما كان الشخص متعبا جسديا

تشتد حاجته إلى النوم.

- عند الاستيقاظ صباحاً، ينبغي السماح بدخول الضوء إلى غرفة النوم، إذ أن من شأن الضوء أن يجعل الدماغ يستيقظ تماماً ويجعل المرء جاهزاً للنشاط أثناء النهار بعد أن تجددت طاقة جسمه ودماغه.
- نوم الليل لا يعوضه نوم النهار بأي شكل من الأشكال للأسباب التي ذكرناها في طبيعة النوم ومراحله. أما بالنسبة للذين يمارسون العمل في الليل فعليهم استحداث ظروف مواتية للنوم من حيث عزل غرفة النوم عن مصادر الضوء والضوء.
- الحرص على أن لا يقل عدد ساعات النوم عن ٧ ساعات كل ليلة، وتذكر أن حاجة الإنسان إلى النوم هي من ٧-٩ ساعات من النوم في الليل، حتى لكبار السن.

## الوحدة 5-4: مرض السكري وعلاقته بأمراض الفم والأسنان

### مقدمة:

مرض السكري يؤثر سلباً على جميع أعضاء الجسم بما فيها الفم والأسنان. وتزداد مشاكل الفم والأسنان عند مرضى الضغط والسكري وخصوصاً الذين لا ينجحون في السيطرة على نسبة ارتفاع وانخفاض تركيز السكر في الدم أو مدى ارتفاع وانخفاض مستوى ضغط الدم.

### تأثير مرض السكري على أنسجة الفم

١. جفاف في الفم: يؤدي مرض السكري وكثير من أدوية الضغط إلى نقص في إفراز اللعاب من الغدد اللعابية مما يتسبب بنشوء آلام وتقرحات والتهابات داخل الفم، إضافة إلى ازدياد معدل تسوس الأسنان.
٢. التهابات اللثة والأنسجة الداعمة للأسنان: السكري يضر بالأوعية الدموية عامةً، مما يقلل التروية الدموية للأنسجة داخل الفم ويقلل من كمية الدم المتدفق لهذه الأنسجة وما يحمله من أكسجين ومواد غذائية، وبالتالي يؤدي إلى التقليل من قدرة الجسم على الدفاع عن نفسه ضد الجراثيم. وهذا بدوره يزيد من احتمالية الإصابة بالآفات والالتهابات. إذن مريض السكري أكثر عرضة للإصابة بالأمراض من الإنسان الطبيعي.
٣. ضعف التئام الجروح داخل الفم: مرض السكري يؤدي الأنسجة والأوعية الدموية، وبالتالي يؤدي إلى عدم التئام الأنسجة بشكل طبيعي، إضافة إلى زيادة احتمالية النزف.
٤. الإصابة بالفطريات داخل الفم: الفطريات تتكاثر بسرعة عند مرضى السكري نتيجة لارتفاع نسبة السكر في الدم، ومما يزيد أيضاً من الإصابة بالفطريات تناول المضادات الحيوية بكثرة. لذا ينصح مرضى السكري والضغط بعدم الإفراط في تناول المضادات الحيوية والمسكنات لتجنب ضررها.
٥. مرضى السكري من المدخنين هم أكثر بعشرين مرة احتمالاً للإصابة بالآفات الفموية من غير المدخنين. وهذا يعود إلى أن التدخين يقلل أيضاً من التروية الدموية للأنسجة، مما يضعف من القدرة على التئام الجروح ومقاومة الالتهابات والعدوى.

### نصائح بخصوص صحة الأسنان لمرضى الضغط والسكري

١. السيطرة ما أمكن على مستوى ضغط الدم وتركيز السكر في الدم ضمن الحد الطبيعي (سواءً بالأدوية أو الحمية والرياضة والوزن والعامل النفسي) والمتابعة الطبية.
٢. ضرورة إخبار طبيب الأسنان عن وجود مرض الضغط أو السكري وعدم إخفاء أية معلومات عنه لأن غاية الطبيب هي مصلحة وصحة المريض أولاً وأخيراً.
٣. تأجيل علاجات الأسنان غير الطارئة في حال عدم السيطرة على ضغط الدم ونسبة السكر في الدم ضمن الحد الطبيعي لتفادي أية مضاعفات كالنزف أو الإصابة بالعدوى وغيرها من المضاعفات.
٤. الأخذ بالاعتبار أن أنسجة مريض السكري تحتاج لوقت أطول للتئام وتنزف بسهولة وأكثر عرضة للإصابة بالعدوى. لذلك على مريض السكري الالتزام بتعليمات الطبيب لتجنب أية مضاعفات قد تطرأ على العلاج.
٥. الاهتمام أكثر بالنظافة الشخصية عامةً ونظافة الفم والأسنان للتقليل من احتمال الإصابة بالآفات (استخدام فرشاة الأسنان والمعجون بشكل دوري وفعال، بالإضافة إلى استخدام غسولات الفم والخيط السني والسواك).
٦. الابتعاد عن التدخين والمدخنين.

## ٧. الوحدة ٥-٥: مرض السكري والصحة الجنسية

### كيف يؤثر السكري على الناحية الجنسية:

يعتبر بعض الرجال أن الضعف الجنسي أو ضعف الانتصاب انهيار لأهم رموز الرجولة، ويؤثر سلباً على العلاقة الحميمة بين الأزواج. وبينما يعاني منه البعض في فترات متفاوتة في حياتهم، يراه مرضى السكر شبحاً مخيفاً قادماً لا محالة كالقدر، بالرغم من إمكانية تفاديه قبل ظهوره بل وإيقافه والقضاء عليه حتى بعد وقوع الإصابة به. كما يمكن أيضاً التقليل من آثاره وعلاجه بأمان وفاعلية إذا ما حل ضيفاً ثقيلًا على صحة الزوج وتفهم الزوجة.

ولكن ما هو ضعف الانتصاب؟ هو عدم القدرة على تحقيق الانتصاب والحفاظ عليه بحيث يكون كافياً للقيام بعلاقة جنسية حميمة ناجحة. وهذا لا ينطبق بالطبع على بعض حالات الفشل المؤقت في الحصول على الانتصاب الذي يختبره العديد من الرجال في وقت ما من حياتهم، ولكنه يعني فشل الانتصاب في ٧٥٪ من المرات التي يحاول فيها الرجل القيام بعلاقة حميمة. والضعف الجنسي يختلف عن انخفاض الرغبة الجنسية أو وجود مشاكل في القذف أو وصول الذروة الجنسية. وبالرغم من أن أي رجل يمكن أن يمر في حالة من الضعف الجنسي وضعف الانتصاب، إلا أن الحالة تختلف بالنسبة لمرضى السكر في عدة نقاط:

١. ضعف الانتصاب يحدث مرات متكررة غالباً. وهناك نسبة ٥٠-٨٠٪ من الرجال الذين يعانون من مرض السكر يصابون بضعف الانتصاب مقارنة بنسبة ٢٢-٢٥٪ في الرجال غير المصابين بالسكري. وقد تكون هناك نسبة من الرجال غير مسجلة في المجموعتين ذلك أن كثيراً منهم لا يتحدثون للأطباء عن هذا الموضوع أو لاختلاف تعريفات ضعف الانتصاب.

٢. في حالة مرضى السكر يحدث ضعف الانتصاب مبكراً. في الأحوال العادية قد يحدث ضعف الانتصاب بعد سن الخامسة والستين، ولكن في مريض السكر يحدث الضعف مبكراً بحوالي ١٠-١٥ عاماً في المتوسط. وفي بعض الحالات يصاب رجال في الثلاثينات وأصغر من ذلك بضعف الانتصاب لإصابتهم بمرض السكر. وكلما طالت الفترة التي يعاني فيها مريض السكر من مرضه وتقدم في العمر زاد احتمال الإصابة بضعف الانتصاب. إن نسبة الإصابة بالضعف الجنسي في مرضى السكري في عمر:

- ٢٠-٢٤ عاماً هي ٦٪
  - ٥٩-٥٥ عاماً هي ٥٢٪
  - أكثر من ٦٠ عاماً هي ٩٥-٥٥٪
- وتزداد النسبة كلما قلت السيطرة على المرض.

### لماذا يحدث ضعف الانتصاب؟

هناك كثير من الأسباب بعضها عضوي والآخر نفسي. وقد تحدث الحالة دون علاقة بمرض السكري حتى في حالة الإصابة به. فالإصابة بأمراض القلب والكبد يمكن أن تسبب ضعف الانتصاب، كما قد يتسبب في هذه الحالة إجراء جراحة أو إصابة في حادث مثلاً. والاكتهاب وضغوط الحياة والقلق الزائد على الأداء الجنسي يمكن أن يتدخل في عملية الانتصاب الطبيعية ويؤثر فيها بالسلب بغض النظر عن الإصابة بالسكري من عدمه. وبعض الأدوية يمكن أن تسبب ضعف الانتصاب مثل أدوية علاج ارتفاع ضغط الدم التي تتسبب في ضعف جنسي مؤقت، وأيضاً أدوية علاج قرحة المعدة.

لكن مريض السكري يتعرض لعوامل خطيرة أساسية يمكن أن تقوده للإصابة بضعف الانتصاب وهي:

- خلل في الأعصاب.
- خلل في الأوعية الدموية.
- عدم التحكم في مستوى سكر الدم.

ولكي نفهم كيفية حدوث الانتصاب في الرجل، يجب معرفة أن هذه العملية تتطلب تداخلاً بين الجهازين العصبي والدوري، وأيضاً بين عوامل جسدية وحسية ونفسية. وفي حالة الإصابة بمرض السكري يعاني الرجال من عدة أسباب تتصل بالخلل الحادث في الأعصاب والأوعية الدموية. كما أن عدم ضبط مستوى السكر في الدم يثبط من إنتاج مادة أكسيد النيتريك اللازمة لحدوث الانتصاب. وقد يحدث ضيق في جدران الأوعية الدموية أو تصلب نتيجة مرض السكر، مما يسبب الإصابة بأمراض القلب. وعندما تتصلب الشرايين يقل حجم الدم المتدفق إلى منطقة الحوض فيؤثر بالسلب على العملية الجنسية، ناهيك عن كثرة الأدوية التي يأخذها المريض وآثاره الجانبية وتفاعلاتها. كما أن زيادة نسبة الدهون في الدم لها الأثر الكبير في حدوث الضعف الجنسي وضعف الانتصاب لما تسببه من تصلب في الشرايين ودمارها.

إن مرض السكري، وخاصة عدم السيطرة على مستوى السكر في الدم، يمكن أن يؤدي إلى ضعف الأعصاب الطرفية والأنسجة بالعضو الذكري، كما يمكن أن يؤدي إلى تمدد أوردة العضو الذكري وحدوث ما يسمى بالتسريب الوريدي. كما ويمكن أن يكون سبب الضعف الجنسي في مرضى السكري نفسياً حيث يشعر المريض أن إصابته بمرض السكر هي نهاية المطاف. فارتفاع نسبة السكر في الدم تؤثر على الأوعية الدموية المغذية للأعصاب وبالتالي تؤثر على الدورة الدموية، والدورة الدموية هي المسئولة عن دفع الدم في القضيب لإتمام عملية الجماع شاملة الانتصاب والقذف. فعندما تحدث الإثارة الجنسية تصدر إشارة من المخ إلى الأعصاب الموجودة بالقضيب لإتمام العملية الجنسية، هذا بالإضافة إلى أن ارتفاع نسبة السكر في الدم تتسبب في لزوجة السائل المنوي مما يعوق حركة الحيوانات المنوية.

مرض السكري لا يؤثر على الخصوبة. فمرضى السكري لا يعانون ضعفاً في الرغبة أو في النشوة الجنسية والذي يجعل القذف في معظم المرضى (٩٨٪) طبيعياً، أما نسبة ٢٪ الباقية فهم يعانون مما نطلق عليه بالقذف الداخلي المعكوس، والسبب في ذلك هو التهاب في الأعصاب التي تغذي عنق المثانة والتي في حالتها الطبيعية لا بد أن تكون مغلقة تماماً عند حدوث القذف حتى يخرج المنوي إلى الخارج. أما في بعض حالات مرضى السكري فإن هذه الأعصاب تصاب بالتهاب مزمن فتضعف وبالتالي تضعف قوة إغلاق عنق المثانة عند القذف، فينساب السائل المنوي إلى الخلف داخل المثانة نفسها ويختلط بالبول الذي يتسبب في قتل الحيوانات المنوية. ورغم حدوث رعشة النشوة إلا أن السائل المنوي لا ينزل إلا بعدها بمدة مختلطاً بالبول، وبالطبع فهذا الاضطراب الجنسي يصاحبه عقم.

لم تتعرض الأبحاث العلمية للمشكلات الجنسية للنساء المصابات بالسكري إلا قريباً، وبالتحديد منذ بداية السبعينات فقط على يد العالم كولونوي والذي فجر مفاجأة ببحثه المنشور سنة ١٩٧١ الذي أثبت به فروقاً جوهرية بين مريض السكري ومريضة السكري من ناحية الاضطرابات الجنسية. في هذه الدراسة، قارن كولونوي بين ١٢٥ امرأة مصابة بالسكري و ١٠٠ امرأة غير مصابة في سن تتراوح ما بين ١٨ - ٤٢ سنة، فوجد أن حوالي ٣٥٪ من النساء المصابات بالسكري يشكون من ضعف أو انعدام الوصول للنشوة الجنسية وهو ما يماثل القذف عند الرجل، في حين أن ٦٪ فقط من مجموع النساء غير المصابات بالسكري سجلن هذه الشكوى. أما البلب المهبلي وهو ما يماثل الانتصاب عند الرجل فلا يتأثر بمرض السكري وكذلك الرغبة الجنسية، وإن كانت بعض المريضات يعانين من أن الوقت اللازم للإثارة قد طال عما كان عليه من قبل المرض، ورغم وجود الرغبة إلا أن الاستجابة تكون أبطأ نسبياً. ولكن عند حدوث الإثارة اللازمة فلا يحدث تغيير إلا ما ذكرناه عن الإحساس بذروة النشوة التي تقل مدتها وعدد مراتها، وخاصة في حالات السكر المزمنة.

الأبحاث والدراسات التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية في ١٩٩٩ و ٢٠٠٥ تؤكد بان النساء المصابات بمرض السكري يعانين من الضعف الجنسي بنسبة ٢٥-٦٣٪ وهذه النسبة تزداد بتقدم العمر. وبحسب الجمعية الأمريكية لأخصائي المسالك البولية فان الضعف الجنسي عند النساء يتضمن الآتي:

- اضطراب في الرغبة الجنسية
- اضطراب في الاستمتاع
- عدم حصول النشوة الجنسية
- آلام مصاحبة للعملية الجنسية

مرض السكري غالباً ما يسبب اضطراباً في الاستمتاع بسبب قلة الإفرازات المهبلية وانخفاض تفاعلاتها، وهذا يؤدي إلى جفاف مهبلية وآلام في الجماع. وقد تكون الاضطرابات الجنسية لدى النساء إشارة على الإصابة بمرض السكري أو أمراضاً أخرى.

أحدث الملاحظات الهامة في مجال الاضطرابات الجنسية في مجال مريضات السكري كتبها العالمان شريز وإنجل، وملخصها أن السيدات اللاتي ينتمين إلى النوع الأول من السكر الذي يعتمد على الإنسولين والذي يكتشف في سن مبكرة، هذا النوع من السيدات تتحسن اضطراباتها الجنسية سريعاً عن مريضات النوع الثاني واللاتي لا يعتمدن على علاج الإنسولين ويكتشف مرضهن في سن متأخرة. هذه الملاحظة مدهشة لأنها خالفت كل التوقعات التي تعتقد أن النوع المبكر وهو النوع الأخطر يحدث تأثيراً أكبر على الجنس، ولكن اتضح أن العكس هو الصحيح. وقد فسر العالمان تلك الملاحظة وأرجعوا سر نجاح النوع الأول إلى الزوج المتعاون الذي يدعم زوجته نفسياً فهو يعرف مسبقاً مرضها قبل زواجه منها، بعكس النوع الثاني الذي يؤدي اكتشافه المتأخر إلى صدمة للزوج يزيد من درجتها عدم فهمه لطبيعة المرض، فتفتقد الزوجة الدعم النفسي مما يجعل المشكلة أكثر تعقيداً.

وإذا كنا قد اتهمنا التهاب الأعصاب والأوعية الدموية في حالة الرجل المصاب بالضعف الجنسي نتيجة للسكري فإننا نضيف إلى قائمة المتهمين عند المرأة الالتهابات البكتيرية والفطرية التي تصيب الجهاز التناسلي للمرأة بصورة متكررة، ووجود هذه الفطريات يؤدي دائماً لحدوث إفرازات كريهة الرائحة وإحساس بالألم عند اللقاء الجنسي مما يثير الخوف عند المرأة وزوجها على السواء من الأداء الجنسي ويفقدونها الرغبة فيه. والسبب الأخير الذي اكتشفه علماء الجنس والذي يسبب ضعف الرغبة الجنسية في بعض الأحيان عند مريضة السكري هو الخوف من الحمل والولادة وأخطارهما معروفة، خاصة حجم الجنين الضخم الذي يتسبب في مشاكل جملة سواء في الحمل أو في الولادة. وبالطبع يعوق هذا الخوف والرعب المرأة عن مجرد حتى الرغبة في الجنس.

## العلاج:

**أول سؤال يتبادر إلى ذهن أي طبيب يواجه مريضاً بالضعف الجنسي هو هل أنت مريض بالسكري؟ وفي أحيان كثيرة يذهب المريض جاهزاً بالشكوى وملخصها هو أنه فقد القدرة الجنسية بعد إصابته بمرض السكري.**

هذه المشاكل الجنسية تؤثر بشكل كبير في استقرار الحياة الأسرية. ورغم عدم الإفصاح عن المشاكل الجنسية التي تحدث داخل الأسرة، إلا أن الدراسات تؤكد ارتفاع نسب الطلاق في المجتمعات العربية التي تعود لأسباب جنسية في الآونة الأخيرة. لا بد من الاعتراف بوجود مشكلة طبية تتطلب الحل السريع، وأنه يجب التعامل مع ظاهرة الضعف الجنسي كأمر واقع، مع التأكيد على أن الأدوية المنتشرة لعلاج الضعف الجنسي رغم فاعليتها، ليست الحل الوحيد؛ لأن المشكلة - في الأساس - مشكلة طبية تتطلب علاجاً معيناً، ولا بد أن يُعالج الشخص من السبب الرئيس أولاً. فالمصابون بمرض السكري يجب أن يأخذوا علاج السكري، بالإضافة إلى علاج ضعف القدرة الجنسية عند أخصائي الصحة الجنسية.

إن علاج الضعف الجنسي المصاحب لمرض السكري يبدأ بعلاج السبب، فيجب على المرضى اتباع نظام غذائي وتناول أدوية السكري بصورة منتظمة، فمن المهم أن نجعل مرض السكري صديقاً عن طريق المداومة على العلاج وتنظيم الأكل والمتابعة الدورية مع الطبيب المختص والعناية النفسية السليمة ليتمكن أن يعيش بشكل طبيعي جداً كسائر الناس.

وبعد إجراء الفحوصات الضرورية لتشخيص سبب المشكلة يمكن للطبيب وصف العلاج المساعد ليتمكن المريض من ممارسة حياته الطبيعية دون أية صعوبة.

بالنسبة للرجل، لا بد وقبل أي علاج أن نقضي على ما يسمى بقلق الأداء الجنسي الذي يجعل من مريض السكري رقيقاً على نفسه موسوساً يسأل نفسه دائماً قبل ممارسة الجنس: هل سأنجح أم لا؟ مما يعوق المتعة التي لا ترتبط بالإيلاج فقط. فهذا الامتحان الدائم الذي يعقده مريض السكري لنفسه قبل كل لقاء جنسي لا بد أن يتخلص منه، وإلا سيرسب بدرجة ضعيف جداً، فمرض السكري ليس نهاية العالم في الأداء الجنسي، ويستطيع أي مريض بالسكري، بمزيد من توسيع الإدراك وتخفيف التوتر، أن يستمتع وأن ينتشي وأن يهجر الخرس الجنسي إلى الحوار والمتعة.

تبدأ معالجة هذه الحالات بضبط معالجة مرض السكري والأمراض المصاحبة من ارتفاع ضغط الدم والكوليسترول، وضبط وزن الجسم، والامتناع عن التدخين. وهذه الأمور الثلاثة يرى الكثيرون أنها كافية بذاتها لمعالجة المشكلة وعودة الانتصاب إلى حالته الطبيعية.

وبالنسبة للمرأة، لا يوجد ما يمنع من زواج المرأة المصابة بالسكري. فالمرض لا يؤثر على خصوبة المريضة، وكلما أمكن التحكم بسكر الدم ليكون في الحدود الطبيعية، يصبح بالإمكان التقليل من مضاعفات المرض الحادة والمزمنة. ولكن يجب التخطيط للحمل بالنسبة لمريضات السكري وذلك للتغلب على الأخطار والتشوهات التي يسببها ارتفاع السكر في الدم في الأسابيع الأولى للحمل، وهي الفترة التي تتكون فيها أعضاء الجنين.

وقد نصحت توصية لمستشفى مايو كلينيك صدرت في عام ٢٠٠٥ المصابين بالضعف الجنسي ببعض الخطوات التي يمكن بها منع تفاقم المشكلة بل والوقاية منها:

- تحدث إلى طبيبك. لا تشعر بالحرج من التحدث إلى الطبيب عن صحتك الجنسية، وثق أن طبيبك لن يفاجأ عندما تخبره بضعفك الجنسي وخصوصا اذا كنت مصابا بمرض السكري. قد يسألك الطبيب قبل أي شيء عن إصابتك به حتى قبل أن تشير أنت إليه. والحديث المبكر إلى الطبيب قد يكون سببا في علاج الحالة قبل أن تتدهور وقبل أن تسبب مشاكل حقيقية. وسيساعدك الطبيب في معرفة سبب الضعف الجنسي وهل هو من مضاعفات مرض السكري أم غير ذلك.
- اضبط مستوى السكر بدمك. لأن التحكم في مستوى السكر بالدم يمكن أن يمنع إصابة الأعصاب والأوعية الدموية بالخلل مما يؤدي إلى ضعف الانتصاب، واستعن في هذا بالطبيب والفحوص المتكررة.
- ابتعد تماما عن التدخين، لأنه يتسبب في ضيق الأوعية الدموية مما يقود إلى انسدادها، فيحدث ضعف الانتصاب. والتدخين يقلل أيضا من مادة أكسيد النيتريك اللازمة لحدوث الانتصاب.
- ابتعد عن تناول الكحوليات إذ أن الكميات الكبيرة من الكحول يمكن أن تقود إلى الضعف الجنسي بتدمير جدران الأوعية الدموية.
- اعرض نفسك على أخصائي أمراض تناسلية، فهو الذي يستطيع تقييم الحالة ومعرفة سببها وكيفية علاجها بأمان وفعالية. وفي بعض الأحوال يصف أخصائي الأمراض التناسلية بعض العقاقير مثل التي تعالج مشاكل ضعف الانتصاب، مع الحذر من أن بعض الأشخاص يمكن أن يعانون من مشاكل بسبب هذه العقاقير مثل مرضى الشريان التاجي الذين يتناولون أدوية تحتوي على النيترات الموسعة للشرايين. كما قد تتأثر بعض الحالات من اضطراب البصر بعد تعاطي هذه العقاقير دون إشراف طبي، مما حدا بإدارة الأغذية والأدوية الأمريكية إلى إصدار تحذير حول هذا الموضوع في عام ٢٠٠٥. وقد يصف الطبيب علاجات أخرى أكثر تعقيدا ولكنها مفيدة.
- ابحث عن استشارة طبية نفسية لعلاج التوترات والقلق والاكتئاب الذي يمكن أن يكون السبب في ضعف الانتصاب. وقد يكون الخوف من هذه الحالة هو سبب تدهورها في بعض الأحيان.
- قلل من عوامل الخطر بالنسبة للأمراض القلبية والدورية، مثل ارتفاع ضغط الدم، والكوليسترول المرتفع.

يضاف إلى ذلك بعض النصائح العامة في التغذية وممارسة الرياضة:

- اهتم بتناول الأغذية الطبيعية الكاملة غير المكررة وغير المصنعة، مثل الخضراوات والفواكه والبروتينات ومنتجات الألبان خالية الدسم والحبوب الكاملة والمكسرات والألياف، وأسماك المياه الباردة (السالمون، التونا، السردين، الماكاريل)، وتناول زيت الزيتون مع الامتناع عن تناول الدهون الحيوانية والسكر والأغذية المقلية والأغذية السريعة والمشروبات الغازية والتقليل من ملح الطعام للوقاية من ارتفاع ضغط الدم.
- تناول كمية كبيرة من الماء يوميا.
- تناول المكملات الغذائية المناسبة التي يصفها لك الطبيب، مثل مضادات الأكسدة وفيتامين C وفيتامين E والزنك.
- بعض الأدوية التي تعالج ارتفاع ضغط الدم وقرحة المعدة يمكن أن تتسبب في ضعف الانتصاب لدى من يتعاطونها، وفي هذه الحالة يجب استشارة الطبيب المعالج لتعديلها أو استبدالها.
- تناول كبسولات زيت السمك حيث أنها تقلل من تصلب جدران الشرايين فتحسن الدورة الدموية.

• التمرينات الرياضية، وخصوصاً تلك التي تساعد على تدفق الدم في منطقة الحوض، تساعد بالتأكيد في علاج الحالة، كما أن خفض الوزن إلى مستوى صحي يحسن من الأداء الجنسي للبدن الذي يعاني من الضعف الجنسي. ومن المعروف أن الرجال الذين يمارسون رياضة الجري لمدة ٣ ساعات أسبوعياً تقل نسبة الإصابة بالضعف الجنسي لديهم إلى ٣٠٪ مقارنة بالرجال الذين لا يمارسون الرياضة.

التفاهم بين الزوجين يكون وسيلة إضافية لعبور هذه المشكلة والتعامل معها. إن المساندة والحب المتبادل يساعدان الطرفين على المضي بصبر في كل الخطوات المساندة التي تؤدي إلى علاج الحالة.

إن ظهور الأدوية المنشطة منذ حوالي عشرة أعوام ساعد الكثيرين في التوجه لطلب المساعدة عند ظهور أعراض الضعف الجنسي، بالرغم من أن نسبة المتوجهين ما زالت قليلة (١٠٪)، وأيضاً نسبة نجاح هذه المنشطات عند مرضى السكري لا تتجاوز ٦٠٪. ليس من المفروض بالأدوية المنشطة أن تصرف من الصيدليات مباشرة بناءً على رغبة المريض، بل هي دواء يصرف على مسؤولية الطبيب، لأن معظم المنشطات لها تأثير على القلب، فيما أن مريض السكري يكون لديه نوع من القصور في الشرايين التاجية. فالطبيب المعالج هو الذي يصف له النوع المناسب لحالته. كما أن الشرايين التاجية تتأثر بالممارسة الجنسية، فالممارسة تعادل مجهود صعود ثلاثة طوابق من الأدراج، لذلك يجب أن يكون المريض الذي توصف له المنشطات قادراً على الحركة والجهد، وإلا فستشكل خطراً على حياته. في حال لم تنجح هذه الأدوية فإن الحقن التي تُعطى في العضو تحقق نسبة نجاح أعلى، ولكن استمرار ارتفاع نسبة السكر في الدم يعيق نجاح هذه الأدوية. وقد لا يكون هناك حل آخر، في نهاية المطاف، سوى التوجه للعلاج الجراحي بزراعة تراكيب صناعية داخل القضيب.

## الوحدة 5-6: التعامل مع مرضى السكري في الجوانب النفسية

### مقدمة:

تلعب العوامل النفسية دوراً حيوياً في التعايش مع مرض السكري خلال رحلة المريض الحياتية. يشمل ذلك العوامل النفسية التي تساهم في فهم صدمة التشخيص وكيف يتعامل الناس مع مرضهم، بما في ذلك استراتيجيات تعديل السلوك والدافعية والتدخلات العلاجية. والحقيقة أن الصحة النفسية تشكل الأساس الذي يمكن من خلاله الوصول إلى النتائج العلاجية المرجوة لمرضى السكري. ولما كان اضطراب الصحة النفسية عامل خطورة لحدوث المضاعفات المرافقة للسكري، فإن التطرق إلى الحالة النفسية يجب أن يصبح ممارسة روتينية في رعاية مرضى السكري.

### هناك 5 مراحل نفسية يمر بها مريض السكري:

#### ١) مرحلة الإنكار:

يلجأ المريض لإنكار مرضه وذلك بهدف حماية بنائه النفسي، والتخفيف من القلق والتوتر الذي يعيشه بعد معرفته بأنه مريض. وفي هذه المرحلة يردد المريض كثيراً (لماذا أنا؟).

#### ٢) مرحلة الغضب:

بعد أن يعترف المريض لنفسه بأنه مصاب بالمرض، وبأن المرض حقيقي، يدخل في حالة من الغضب، حيث يجد الأهل والأطباء صعوبة في التعامل معه. وقد يتهم المريض الأطباء بأنهم فاشلون في مهنتهم وبأنهم لا يستطيعون معالجته أو حتى بأنهم يزيدون حالته سوءاً.

#### ٣) مرحلة المساومة:

بعد الإنكار والغضب يدخل المريض مرحلة المساومة مع الله عز وجل ليبعد المرض والموت عنه، وهنا يلجأ للصلاة والعبادة ويعقد الاتفاقيات مع الخالق لمساعدته للتخلص من مرضه.

#### ٤) مرحلة الاكتئاب:

كثرة الفحوصات والأدوية وخصوصاً الوخز بالإبر، وكثرة الأعباء المالية المترتبة على ذلك تؤدي إلى دخول المريض في حالة من الاكتئاب والإحباط والحزن الشديد.

#### ٥) مرحلة القبول:

في هذه المرحلة يبدأ المريض بتقبل مرضه ويزول اكتتابه وغضبه ويرضى بقدره، ولكن يبقى لديه الأمل في أن يأتي يوم يتخلص به من مرضه وألمه.

### كيف يؤثر السكري على الحالة النفسية للمريض؟

يعتبر مرض السكري من الأمراض المزمنة التي لها تأثيرات خاصة على الحالة النفسية للمرضى وعائلاتهم. فالمرض يمثل حالة طويلة الأمد من صراع مستمر بين المريض والمرض وتكاليفه وما يحمله من دلالات مهددة للحياة. ويعتقد أن دور العامل النفسي يتمثل في التعجيل بالإصابة بمرض

السكري للأشخاص الذين لديهم استعداد وراثي للإصابة بالمرض، وأيضا في تحديد قدرة المصاب على الاستجابة للعلاج عند بدء تشخيص المرض. وعلاقة السكري بالحالة النفسية علاقة ثنائية، حيث أن الحالة النفسية السيئة تؤدي إلى اختلال معدل السكري عن الحد الطبيعي، وكذلك اختلال معدل السكري عن الحد الطبيعي يؤدي إلى سوء الحالة النفسية. وبما أن ردود فعل المصاب تختلف من إنسان لآخر من ناحية تقبله للمرض ومتابعته للعلاج أو رفضه وعدم تقبله للمرض أو للعلاج، وبالتالي تكون هناك الكثير من الضغوط على المصاب بالسكري، وتؤثر هذه الضغوط تأثيرا نفسيا سلبيا على المريض والمحيطين به. تتمثل هذه الضغوط في:

- طول فترة المرض التي تستمر حتى نهاية العمر.
- الخلفية السابقة عن المرض، خاصة إذا أصيب أحد أفراد الأسرة أو الأقارب بمضاعفات المرض وآثاره، فتبقى الخبرة السيئة عالقة في الأذهان.
- المتابعة المستمرة في المركز الصحي والمستشفى، وتناول العلاج المستمر، واستخدام الحقن، وعملية التحليل والفحص اليومي لمعدل السكري في الدم قبل الأكل وبعده (عملية الوخز وإحساسه بالألم)، كل هذا يولد لدى المريض شعور بالتقييد والملل والضيق.
- نظام التقييد بالحمية الغذائية وتناول الأغذية بكميات ونوعيات محددة، مما قد يثير لدى المصاب ميلا للمقاومة مع عدم تقبل للمرض، وتولد لديه مشاعر الحرمان والقلق والخوف تجاه الأطعمة. كذلك قد يكون هناك صراع بين المصاب وممن يعتنون به من العائلة خاصة عندما يتخذون صفة الوصاية عليه في المأكل والمشرب.
- أن التكلفة العالية لمريض السكري تجعله يشعر بأنه عبء على أسرته وعلى المجتمع، ويشعر بالقلق والضيق لكيفية توفير هذه التكلفة.
- التخوف المصاحب للفتاة من عدم إمكانية زواجها نتيجة لإصابتها بالسكري والتخوف من عدم مقدرتها على أداء مهامها الزوجية يؤدي إلى إصابتها بالتوترات النفسية أو الاكتئاب أو القلق.
- الخوف من الإصابة بمضاعفات مرض السكري كبتز الأعضاء، أو الفشل الكلوي، أو انفصال الشبكية، أو المشكلات الجنسية لدى الذكور، وغيره من المضاعفات التي تتسبب في تحول الحالة النفسية لدى المصاب إلى الأسوأ.
- كل هذه الضغوط على المصاب بالسكري تؤدي إلى ظهور اضطرابات نفسية مثل السلوكيات المضادة للمجتمع من تدمير للذات أو للغني، والإفراط في التدخين، والإهمال، والاضطراب الغذائي، والعجز الاجتماعي، إلى جانب الأمراض النفسية مثل الاكتئاب والقلق والوسواس.

## الآثار النفسية لدى مريض السكري:

هنا سنستعرض الآثار التي تؤثر على الإنسان عند إصابته بمرض السكري عاطفياً واجتماعياً وسلوكياً وتربوياً:

### ١) الآثار العاطفية:

- الشعور بالحزن واليأس.
- الشعور بفقدان الأمل للحياة.
- تدني الثقة بالنفس.
- تدني الشعور بالأمان.
- الشعور بالخوف على حياته.
- الإحساس بالوحدة.
- الشعور بالذنب.
- الشعور بالخجل من مرضه أمام الآخرين، وخصوصاً أصدقائه.
- الشعور بالعجز.
- شعور بالغضب على الذات وعلى الله وعلى الآخرين من حوله.
- تقلبات المزاج.
- القلق المتزايد مما يؤدي إلى اضطرابات الأكل في بعض الأحيان.

## ٢) الآثار الاجتماعية:

- قلة المشاركة والتفاعل مع الآخرين.
- ضعف العلاقات الاجتماعية مع الآخرين.
- اللجوء للعزلة والنفور من الآخرين بهدف إخفاء المرض خوفاً من الشعور بالنقص عن الآخرين.

## ٣) الآثار السلوكية:

- التغيرات السلوكية في البيت والمدرسة مثل العدوانية والعصبية والحساسية الزائدة لأبسط الأسباب.
- تدني القدرة على الممارسة الجنسية كما يجب.

## ٤) الآثار التربوية:

- ضعف في الأداء المدرسي.
- قلة المشاركة في الأنشطة المدرسية.

## مريض السكري والاكنتاب:

ينتشر الاكنتاب بنسبة ثلاث أضعاف عند مرضى السكري مقارنة مع الأشخاص الآخرين، ومع ذلك لا يتم تشخيصه وعلاجه بشكل كاف. وقد بينت الدراسات أن الاكنتاب يساهم في زيادة مضاعفات السكري، من خلال عدم إخبار الطبيب عن الأعراض المرضية للسكري، وعدم الالتزام بالخطة العلاجية، وضعف السيطرة على مستوى السكر بالدم، وزيادة مخاطر تلف أعضاء الجسم المختلفة. والانتشار المتزايد للاكنتاب عند مرضى السكر إنما لا يكون بسبب الإصابة بالمرض ولكن للتأثير العام والضغط المتزايد والتوتر بسبب وجود مرض طبي مزمن في حياتهم.

## الطفل المريض السكري:

هنالك سلوكيات وتصرفات يقوم بها الطفل مريض السكري، أهمها:

١. قد يعتمد الطفل المريض إعطاء نفسه جرعة كبيرة من الأنسولين حتى تؤدي إلى غيبوبة نقص السكر واضطرار أهله لنقله إلى المستشفى، وبذلك يهرب من محيط العائلة، أو يعتمد عدم أخذ حقن أنسولين في مواعيدها، والإسراف في تناول أطعمة تؤدي إلى غيبوبة سكري، وضرورة نقله للمستشفى. كل هذا يحدث نتيجة الإحباط المحيط به وشعوره أنه منبوذ من المجتمع أو عالة على والديه.
٢. قد يعتمد البعض عدم إتباع النظام الغذائي أو الإهمال في علاج المرض وأخذ العقاقير، وهذا من باب التمرد على العلاج، وهو جانب من جوانب الرفض.
٣. الانطواء الذاتي: من خلال الخوف من المدرسة، والهروب من المدرسة، والخوف من أماكن العمل، ومشكلات مع الزملاء، والميلول الانتحارية المتمثلة بمحاولات الانتحار أو الإقدام على الانتحار وذلك بسبب الحقن اليومي بالأنسولين عن طريق الوخز بالإبر، والحرمان المستمر من الأطعمة المحببة، والحرمان من اللعب بكثرة لأن اللعب بكثرة وبجهد كبير يؤدي إلى انخفاض السكر وبالتالي إلى الغيبوبة لدى الطفل. كل ذلك يدخل الطفل في حالة من الإحباط واليأس من الحياة وفقدان الرغبة في العيش وإكمال حياته بهذه الطريقة الصعبة والمؤلمة، مما يجعله يفكر أو يقدم على الانتحار.
٤. سلوكيات مضادة للمجتمع: تتمثل في الهروب من أماكن العمل، وسلوك تدمير الذات، والإفراط في التدخين، والهروب من المنزل، والسلوك العدواني، والإهمال في الذات، ورفض الطعام، والسلوك الاندفاعي.

## كيفية تقبل المرض:

### تقبل الأمر:

الأطفال المصابون بالسكري وكذلك أمهاتهم وآباؤهم يحتاجون لمساندة معنوية ونفسية بعد تشخيص المرض. هذا أمر هام لمساعدتهم في التغلب على الصدمة الأولى ومشاعر الغضب والإنكار الطبيعية التي قد يشعرون بها والتي قد تستمر لبعض الوقت. نصيحة هامة للوالدين هي أن يتذكروا أن تقبلهما للمرض سيساعد طفلهما أيضاً على تقبله. لا يوجد في أيدي أي منكما ما قد يغير هذا المرض. ولكن بمساعدتكما يمكن لطفلكما أن يتغلب على مرضه ويحقق كل ما كنتما تتمنيانه له. كل القيود والهموم التي كانت شائعة في الماضي بخصوص مرض السكري أصبحت محدودة. وكل ما في الأمر هو التعود على روتين جديد.

### فهم الحالة:

المعرفة الجيدة بالأمر هي الوسيلة الأساسية للسيطرة عليها، فمن الضروري أن يكون الوالدان والأخوات والأخوة مشاركين وعلى دراية بالوضع الجديد وبالادوار والمسؤوليات التي سيلتزمون بها كأسرة.

### إرشادات نفسية للتعامل مع الطفل مريض السكري:

- يجب عدم الكذب على الطفل فيما يخص مرضه، بل يجب مشاركته بالأمر بما يتوافق مع نضجه وعمره، ويجب أن تكون طريقة إخبار الطفل بالمرض في أجواء من المودة والعطف والحنان، وضمن آلية متفق عليها بين الوالدين.
- استخدام التعزيز مع الأطفال، فعند المواظبة على طعام الحمية يكافأ بأشياء وهدايا يحبها الطفل ويرغب بها.
- في كثير من الأحيان من المهم استخدام الحزم مع الأطفال في عدم الاستجابة للنداءات والتوسلات للحصول على أشياء قد تؤذي صحتهم.
- إن إحضار الأطعمة الممنوعة عن الطفل مريض السكري إلى البيت وأكلها من قبل المحيطين به يؤذيه نفسياً. يجب مراعاة ذلك وأخذه بعين الاعتبار، من حيث مكان وضع هذه الأطعمة، وطريقة الأكل، والتعبير عن اللذة في أكلها.
- قد يصل حرص الوالدين الشديد على الطفل المصاب بالسكري في الحصول على متطلباته إلى حد يجعل الطفل يسيّر الأسرة بكاملها نحو تنفيذ رغباته وأهوائه النفسية، وبالتالي سيساعد ذلك الطفل في أكل الحلويات والأطعمة الممنوعة، مما سيضر بصحته.
- التعاطف الزائد والاهتمام المبالغ به بالطفل المريض يشعره بالنقص والدونية عن الأطفال الآخرين. من المهم هنا إعطاء المحبة والمودة والاهتمام والرعاية للطفل ولكن ضمن الحدود المعقولة وبطريقة غير مبالغ بها، وكأن كل خطوات الطفل مراقبة ومقيدة. للحقن بالأنسولين تأثير انفعالي وطابع سلبي ضار، حيث ينظر إليه بعض الصغار على أنه نوع من العقاب لهم. هذا بالإضافة إلى أن رد الفعل الفسيولوجي للحقن بالأنسولين والخوف من التأثير الناتج عن الحقن قد يسبب إزعاجاً للوالدين، ويظهر رد فعل الأنسولين في شحوب الوجه واصفراره وتصبب العرق والإغماء أحياناً. هنا من المهم أن نقدم الدعم الكبير للطفل، ونزوده بالمعرفة عن إيجابيات عملية الحقن، وبأنها لمصلحته ومن أجل الحفاظ على صحته.

### المراهق مريض السكري:

عند التعامل مع المراهقين مرضى السكري، يجب الانتباه إلى أن المراهق في هذه المرحلة يعمل على خلق شخصية ذاتية ويميل إلى الاستقلالية ولا يستمع بسهولة إلى الإرشادات والنصائح، وخصوصاً في التقيد بالإرشادات الغذائية وقضاء الأوقات الطويلة خارج المنزل مع الأصدقاء، وعدم مراجعة الطبيب أو عمل فحص السكري بشكل منتظم، وفي أحيان كثيرة رفض أخذ العلاج اللازم. ومن المهم جداً عدم التعامل مع المراهقين بالقوة والسيطرة وما عليه إلا تنفيذ الأوامر والتعليمات، بل يجب فتح باب النقاش والحوار معه، والتعامل بلطف ورقة. ومن المهم هنا الإصغاء الفعال لكل ما يقوله ويعبر عنه.

## استراتيجيات التعامل مع مرضى السكري من الناحية النفسية:

- من الضروري في بداية المرض إعطاء الوقت الكافي للمريض لاستيعاب حقيقة ما أصيب به.
- التسليم بأن الخلل الموجود في تنظيم حركة السكر في الجسم لا يزول، وأن حياة مريض السكري لا يمكن أن تكون تماماً كغيره من الأصحاء يوماً.
- لا ينبغي التهويل، ولا بد من الثقة بأن مستوى السكر يمكن تنظيمه، بشكل يقارب للحالة الطبيعية بشروط. ومهما كانت هذه الشروط صعبة، إلا أنه مع الوقت سيكون الالتزام بها سهلاً.
- على الأهل والمربين والأخصائيين توفير كل المعلومات عن مرض السكري وتزويد المريض بها، لكي يعرف كل شيء عن المرض الذي أصابه. إن توفر المعلومات يعطي المريض نوعاً من الراحة والهدوء النفسي، ويقلل من آثار القلق والخوف، ويزيد القدرة على التعامل مع المرض.
- لا يجب التعامل مع مرضى السكري على أنهم ليسوا مرضى بحيث نقوم بتقييد حريتهم في الأعمال والمهام، بل يجب إعطاؤهم المساحة الكافية للعمل وتشجيعهم على لعب الأدوار الخاصة بهم في الحياة، ومعاملتهم بأنهم متساوون مع الآخرين وليسوا أقل منهم. ذلك يعطي شعوراً إيجابياً وقويًا للمريض بأنه ما زال موجوداً وما زال يعمل ويمارس مهامه في الحياة، وبالتالي يخلق الأمل والرغبة في الحياة.
- الحالة النفسية الجيدة والإيجابية لدى مريض السكري تساعد على نجاح العلاج بشكل كبير. لذلك من المهم توفير أجواء نفسية مريحة للمريض، وعدم وضعه في دوامة من المشاكل والتوترات النفسية المستمرة والضاغطة، بحيث يؤدي ذلك إلى تديني رغبة المريض في العلاج والاستمرار في الحياة.
- في كثير من الأحيان، يوجه مريض السكري اللوم لأسرته، ويقوم بثورات من الغضب المتمثل بالصراخ والبكاء وأحياناً التكسير، وكل ذلك ناتج من التقلبات العاطفية التي يعيشها. لذلك من المهم عدم استفزازه أو الضغط عليه، بل يجب تفهم مشاعره التي يمر بها، والسعي لاحتوائه ومساعدته على التعبير عن مشاعره وأفكاره السلبية المكبوتة.
- هنالك نقطة مهمة يجب الانتباه لها وهي الخجل من المرض، فكثير من المرضى يشعرون بالخجل من مرضهم ومن ذاتهم. وهنا يبدأ الشعور الداخلي بالدونية عن الآخرين. لذلك من المهم تشجيع مريض السكري والرفع من معنوياته، باعتبار أن مرضه ليس عيباً أو حراماً، ولن يقلل من قيمته الاجتماعية والإنسانية، ولن يغير أي شيء من احترامه وتقديره.
- يقلل مريض السكري نشاطه وحيويته، ويشعر بالكسل والخمول، وذلك طبيعي نتيجة للتغيرات الناتجة من الإصابة بالمرض. وهنا يجب تحفيز المريض على العمل وممارسة الأنشطة والهوايات التي يحبها، بل يجب مشاركته هذه الهوايات والأنشطة لرفع الدافعية والنشاط عنده، بالإضافة إلى عدم نعتة بألقاب جارحة مثل كسول، أو خامل، أو غير منتج وغير فاعل في الحياة وفي المجتمع.
- العمل على رسم الابتسامة على وجه مريض السكري، من خلال خلق أجواء من الضحك والمرح، حيث أن للضحك تأثيراً إيجابياً على المريض من ناحية انخفاض مستوى السكر في الدم وعودته إلى معدلاته الطبيعية.
- الحفاظ على الأمل والتفاؤل مهم لمرضى السكري من حيث انخفاض القلق اليومي، والتصرف بجرأة وثقة في التعامل مع مرضه. يجب أن يكون التفاؤل واقعياً وضمن المعقول حتى لا يبقى المريض أسير التفكير الخيالي.
- الصلاة والروحانيات الدينية لها أثر إيجابي وقوي على مرضى السكري، بحيث يعطي ذلك الإحساس بالسلام الداخلي وزيادة القوة لمواجهة المرض والرغبة في الاستمرار في الحياة.
- مساعدة المريض على أن يدرك أنه لابد له من أن يحيا حياة معتدلة، وأن العلاج المقرر له لا يمكن أن ينجح بالشكل المطلوب إذا اتبع عادات سيئة ضارة. من هذه العادات السيئة:
  - « عادات الأكل غير الصحي والخارج عن إطار الحماية الغذائية.
  - « التدخين.
  - « المشروبات الكحولية.
  - « التوتر والإجهاد النفسي.

## دور الأخصائي النفسي الاجتماعي في العمل مع مريض السكري:

- مساعدة المريض على تقبل وتفهم مرضه، وتقبل الظروف الجديدة التي يفرضها المرض عليه.
- مساعدة المريض على التفريغ النفسي والتعبير عن مشاعره وأفكاره.
- التخفيف من حدة الضغوطات النفسية التي يعيشها نتيجة المرض.
- تعليم المريض كيفية التحكم بانفعالاته المتقلبة.
- مساعدة المريض على استعادة توافقه النفسي والاجتماعي.
- مساعدة المريض وتشجيعه على تحسين أدائه الاجتماعي.
- مساعدة أسرة المريض على تقبل المرض، وتوعيتهم بكيفية التعامل مع المريض والرفع من معنوياته وتحسين حالته النفسية.
- توضيح أهمية الجانب الطبي والنفسي والاجتماعي والغذائي في حياة مريض السكري.



## ← الوحدة السادسة: مرض السكري لدى فئات خاصة

## الوحدة ٦-١: مرض السكري لدى الأطفال والمراهقين

يعدّ مرض السكري عند الأطفال والمراهقين من الأمراض الشائعة والمكلفة للفرد والمجتمع والحكومات، إذ أن عدد الأطفال الذين يصابون بهذا المرض يزداد سنوياً بسرعة وخاصةً عند الأطفال الصغار.

### أنواع مرض السكري عند الأطفال:

معظم الأطفال يعانون من سكري النوع الأول الذي عادة ما يشخص في أوائل العمر. ولكن مع تزايد العوامل المسببة للنوع الثاني، خاصة الحياة الحديثة المفعمة بالضغوط والأكل غير الصحي وحياة الخمول بين الأطفال والمراهقين، فإن نسبة لا بأس بها منهم تشخص تحت هذا النمط.

### الإصابة بالسكري من النوع الأول لدى الأطفال وانتشاره:

تشير التقديرات إلى أن قرابة ٦٠,٠٠٠ طفل تحت سن ١٥ سنة يصابون بسكري النوع الأول سنوياً أي ما يعادل ٢٠٠ طفل يومياً. إن ٢٤٪ من العدد الإجمالي التقديري للأطفال المصابين بهذا النوع (الذي يبلغ ٤٩٠,٠٠٠) موجودون في أوروبا حيث تتوفر أكثر التقديرات دقة وحدائقة، ويوجد ٢٣٪ منهم في منطقة جنوب شرق آسيا.

تزداد إصابة الأطفال بسكري النوع الأول في كثير من الدول. وثمة مؤشرات قوية على وجود فروق جغرافية بالإصابة بهذا المرض، ولكن تقدر الزيادة السنوية الإجمالية بنحو ٣٪. أما في منطقة الشرق الأوسط فالمعلومات المتوفرة متباينة من قطر لآخر لكن هناك تزايداً بالإصابة بهذا المرض. في فلسطين لا توجد إحصاءات دقيقة، وبناءً على ما هو متوفر من وكالة الغوث الدولية فإن الزيادة السنوية في الإصابة بالمرض لا تقل عن ٢٪ سنوياً.

### أسباب حدوث السكري من النوع الأول عند الأطفال:

- داء السكري سواء لدى الكبار أو الأطفال ينشأ بسبب تعرض خلايا البنكرياس للضرر، وفي الغالب فإن أسباب هذا الضرر لم تعرف بعد، وإن أبدى العلماء العديد من النظريات لتفسير هذا العطل ومنها:
- عامل المناعة: عند إصابة الطفل بالتهاب ما، يبدأ الجسم مكافحة هذا الالتهاب عبر المناعة الطبيعية، ولكن عندما تتكون الأجسام المضادة لهذا الالتهاب فإنها تكون مضادة أيضاً لخلايا بيتا في البنكرياس فتحطمها كما تحطم الجرثومة المسببة للالتهاب.
  - عامل الالتهابات: وتقول هذه النظرية إن الجرثومة المسببة للالتهاب، وعادة ما تكون فيروساً، تذهب عن طريق الدم إلى البنكرياس وتحطم خلايا بيتا بطريقة مباشرة.
  - عامل الوراثة: ويؤدى هذا العامل دوراً كبيراً، حيث يزداد احتمال إصابة الطفل بالسكري عند وجود أخ أو أخت من أبويه معاً مصاب بالسكر وتزداد هذه النسبة عند التوائم.

### عوامل الخطورة للإصابة بالنوع الأول من السكري عند الأطفال:

- السكري من النوع الأول يصيب صغار السن من الذكور والإناث بنسبة متساوية. وقد أظهرت الدراسات وجود عدد من عوامل الخطورة التي تسبب حدوثه عند الأطفال وهي:
- مرض الطفل في سن مبكرة.
  - عدم الرضاعة الطبيعية وشرب حليب البقر عند الأطفال الرضع.
  - كبر سن الأم.
  - إصابة الأم بالنوع الأول من السكري.
  - إصابة الأم بارتفاع ضغط الدم أثناء الحمل.

## الإصابة بالسكري من النوع الثاني لدى الأطفال:

السكري عند الأطفال ظاهرة منتشرة في معظم دول العالم، حيث يصل انتشاره بين الأطفال في سن المدرسة إلى حوالي ٢ لكل ١٠٠٠ طفل، وهو يقترب لأن يصبح وباء يتفشى بين أطفال العالم بوجه عام وبوجه خاص من يتصفون بأوزان زائدة وانعدام الحركة والنشاط ويتصف نمطهم الحياتي والغذائي بكثرة تناول الوجبات السريعة والجلوس أمام التلفزيون أو أجهزة الكمبيوتر لفترات طويلة. وخلال عمل تحليل مستوى السكر في الدم للشباب والأطفال المصابين بالسمنة نجد أن حوالي ٢٠% منهم مصابون بارتفاع في نسبة السكر في الدم. أما بالنسبة للأطفال والشباب المصابين بالسكري من النوع الثاني فنجد أن ٨٥% منهم مصابون بالسمنة ولديهم تاريخ وراثي عائلي بمرض السكري. وغالبا ما تبدأ الإصابة بعد سن العاشرة ولا سيما مع بداية مرحلة البلوغ وتنتشر في الفتيات أكثر من الأولاد.

بالرغم من قلة البيانات الموثوقة، هنالك أدلة على ازدياد سكري النوع الثاني لدى الأطفال والمراهقين في بعض الدول. وكما هو الحال مع النوع الأول، فإن العديد من الأطفال المصابين بسكري النوع الثاني معرضون للإصابة بمضاعفاته في المراحل الأولى من البلوغ، ما يحمل الأسرة والمجتمع عبئا هائلا. ومع ازدياد نسبة البدانة والخمول الجسدي عند الأطفال في العديد من الدول، قد يتحول سكري النوع الثاني عند الأطفال إلى مشكلة صحية عالمية عامة تؤدي إلى نتائج صحية خطيرة. لذلك، ثمة حاجة ماسة إلى مزيد من المعلومات حول هذا الجانب من وباء السكري.

## أعراض المرض وتشخيصه:

إن أعراض المرض في الأطفال والمراهقين لا تختلف عنها في البالغين. فمن أهم تلك الأعراض: التبول اللاإرادي والتبول المتكرر وبكميات كبيرة. والملاحظ عند الأطفال أنهم قد يبدأون بالتبول اللاإرادي وهم نائمون. وإذا استمرت هذه العملية دون علاج فإن أعراض الجفاف قد تظهر عند المريض.

وهما أن الخلايا قد حرمت من التغذية وأصبحت بالمجاعة فإنها تبحث عن مصدر آخر للغذاء، وليس أمامها سوى الدهون الموجودة داخل الخلية فتقوم باستعمالها، ليشعر الطفل بالإرهاق الشديد والتعب، كما يفقد قدرا من الوزن. وقد يشعر أيضا بالصداع والدوار ومن ثم القيء، إذ تفرز الخلية بعد استخدامها للدهنيات مواد حامضة - أسيتون أو الكيتون - تنتشر في الدم وتسبب زيادة في حموضة الدم وتؤدي إلى القيء ومن ثم الشعور بالنوم المؤدي إلى الغيبوبة إن لم يعالج في الحال.

ويشخص المرض بعمل فحص نسبة السكر في الدم، ويفضل أن يكون الطفل ممتنعا عن الطعام ٨-١٢ ساعة إن أمكن.

## علاج السكري لدى الأطفال والمراهقين:

تعتبر المعالجة بالأنسولين ناجعة ولكنها تستمر مدى الحياة. وينبغي على المصاب بالسكري إتباع خطة إدارة ذاتية منظمة جيداً تتضمن استخدام الأنسولين، ومراقبة سكر الدم، وممارسة نشاط جسدي، وإتباع نظام غذائي صحي. ويعتبر الحصول على وسائل الرعاية الذاتية بما فيها ثقافة الإدارة الذاتية وحتى الأنسولين صعباً للغاية في العديد من الدول وخاصة في الأسر الفقيرة، وهذا قد يتسبب في إعاقة شديدة وموت مبكر لدى الأطفال المصابين بالسكري.

يواجه العديد من الأطفال والمراهقين صعوبة في التأقلم نفسياً مع حالتهم. وقد يؤدي السكري إلى التمييز ضدهم، ويحد من علاقاتهم الاجتماعية، ويؤثر على أدائهم في المدرسة. فالمرض في معظم وجوهه حالة قدرية لا نملك دفعها عن أنفسنا أو عمّن حولنا. وداء السكري هو أحد هذه الأمراض التي قد تشكل للمصاب ولمن حوله ما يشبه الأزمة وتجعلهم في حالة استنفار دائم لما يتطلبه هذا المرض من متابعة دورية ومراقبة دقيقة ونظام غذائي صارم. وإذا كان الحديث عن سكري الأطفال فلا بد هنا من الأخذ بجملة من الاحتياطات التي تمكن الأهل من إحكام المراقبة وتنظيم الحياة اليومية للطفل بالشكل الذي يشعره بأنه لا يختلف في شيء عن أبناء جيله، وأن عليه

التأقلم مع هذا المرض وتقوية عزيمته للتعایش معه، فهو من أكثر الأمراض التي تسبب للأطفال معاناة طويلة تمتد مدى حياتهم. ولا تقتصر المعاناة على الأطفال المصابين بالسكري، بل تمتد إلى جميع أفراد الأسرة. ويضيف هذا المرض عبئاً مالياً، إذ إن تكاليف المعالجة، وتجهيزات المراقبة، والاحتياجات اليومية للأطفال المصابين بالسكري قد تكبد الأسرة بأكملها والحكومات والمجتمع عبئاً مالياً ونفسياً كبيراً.

يجب أن تكون معاملة الأهل للطفل المصاب بداء السكري طبيعية جداً، إذ إن الصحة النفسية للطفل تعتمد نوعاً ما على نوعية انفعال الوالدين ومداه وآلية تربيته. وعلى الوالدين تجنب الخوف الزائد والإفراط في تدليل الطفل بحجة أنه مريض، لأن هذا يوجد لديه نوعاً من التوتر النفسي. بل على العكس يجب أن نولد فيما بينه وبيننا جواً من الود والتفاهم. فتعامل الأهل وكذلك الفريق المعالج يعتبر من الأركان الأساسية للتحكم والتعايش بأمان مع السكري.

وهنا لا بد من الإشارة إلى أهمية إدماج المصابين في المجتمع المحيط بهم كالمدراس والجامعات وعمل أنشطة وفعاليات وحفلات ترفيهية ورياضية للمصابين بالمرض لرفع الوعي الصحي لديهم وزيادة ثقتهم بأنفسهم. كما ولا بد من عمل برامج مخصصة للمجتمع المحلي بكافة أطرافه وأطره تهدف إلى التعريف بالمرض وخصوصية المصابين به، ولا سيما الأطفال والمراهقين.

لقد أثبتت التجارب أهمية تثقيف آباء وأمهات المرضى للعناية بأولادهم والحرص على عمل تجمعات للأطفال المرضى وجعلهم يتحدثون معاً عن مشاكلهم الصحية، مما يعطي الانطباع لدى المصابين أن هناك من يعاني من نفس المرض وإنهم ليسوا الوحيدين الذين يعانون منه في هذا العالم.

مرض السكري يختلف في علاجه من فرد إلى فرد وفقاً لاعتبارات عديدة منها حالة البنكرياس وما إذا كان المريض يمكنه الاحتفاظ بالجزء البسيط من البنكرياس والذي لازال يفرز جرعات بسيطة من الأنسولين أو أن هناك تدميراً كاملاً لهذه الخلايا. كما أن طرق العلاج تختلف باختلاف المدة التي أصيب فيها المريض وما إذا كان قد تناول علاجات من عدمه وما هي نوعية هذه العلاجات. ويختلف العلاج أيضاً باختلاف حالة الغدة الدرقية لدى المريض ووزنه ونشاطه البدني والذهني وسلوكه الغذائي وما إذا كان الفرد لديه حساسية للعلاج بالأنسولين من عدمه. وقد لوحظ في الأطفال مرضى السكري تباين كبير في كل هذه العوامل مما يعني عدم توافر نظام واحد للعلاج لجميع الأطفال.

- إن الأساس في علاج المرض هو السيطرة على نسبة السكر في الدم ما أمكن، إذ أن عدم السيطرة على سكر الدم يمكن أن يسبب مشاكل صحية كبيرة. فمرض السكري من الأسباب الرئيسية للوفاة في جميع أنحاء العالم. ومع ذلك يمكن للمريض الاحتفاظ بحالة صحية جيدة إذا اتبع خطة علاجية كاملة ومنظمة أساسها المحافظة على أسلوب حياة صحي.
- حوالي ٨٠% من حالات السكري من النوع الثاني يمكن الوقاية منها عن طريق اعتماد نظام غذائي صحي وزيادة النشاط البدني.
- الإدارة السليمة لمرض السكري يمكن أيضاً أن تمنع أو تؤخر كثيراً من المضاعفات الناجمة عن المرض.

الإدارة الذاتية هي جانب هام من الرعاية الشاملة للسكري. فرعاية مريض السكري تطلب توفر فريق متكامل ومدرب من أطباء وممرضين وأخصائيين نفسيين وعاملين اجتماعيين للعمل كفريق متكامل نحو إيجاد خطة علاجية شاملة ومتكاملة للمريض بحيث يصبح المريض قادراً على إدارة مرضه بنفسه والوصول إلى السيطرة التامة على المرض.

كذلك فلا بد من تغيير نمط الحياة التي يعيشها المريض. فاختيار الأطعمة بحكمة، والممارسة المنتظمة للرياضة، والحفاظ على الوزن الطبيعي، وتخفيض مستوى الإجهاد والتوتر وتطبيق تغييرات حياتية أخرى بسيطة، يمكن أن تساعد في منع المضاعفات الناجمة عن السكري ويمكن أن تجعل الحياة مع مرض السكري أسهل. هناك أيضاً تدابير وقائية أخرى تشمل تجنب زيادة الوزن والبدانة وعدم التدخين.

إن تغذية مرضى السكري من النوع الأول ليس أمراً صعباً سواء من حيث استيعاب نوعية الغذاء أو تطبيقها على المريض. فالمرضى

يستطيع تناول غذاء يتناسب مع احتياجاته وعاداته الغذائية حال حصوله على المعلومات الأساسية التي تجعله قادرا على اختيار غذائه بنفسه، بعد أن يحدد له الطبيب كمية الأنسولين وكذلك اختصاصي التغذية الغذاء المناسب يوميا. وهذا لا يعني منع المريض من السكر أو النشويات المعقدة كالبطاطس والموز. فمن حقه تناول الأطعمة المتنوعة بعد تحديد الكمية، وهذا ما يسمى قائمة البدائل. لذا يجب على الأهل ألا يحرّموا طفلهم المصاب من الأطعمة الموجودة في قائمة البدائل مع إبعاده عن الحلويات والعصائر والشيبس والمشروبات الغازية.

ولعل مشكلة الطفل مع الحمية الغذائية تبرز واضحة، كأن يأكل أكثر أو أقل من الكمية المحددة. وهنا يأتي دور الأهل في إقناعه. ويجب أن نعرف أن لكل طفل كمية سعرات حرارية خاصة به، تتم ترجمة هذه السعرات إلى أطعمة متناولة. ويعتمد هذا الأمر على عمر الطفل ووزنه وطوله وجنسه وكذلك نشاطه. والهدف من هذا منع حالات هبوط السكر والتحكم في مستوى سكر الدم. فالغذاء السليم يجعل المريض ينمو بصورة طبيعية جسمانيا وعقلانيا. كما يجب على الأهل تعليم الطفل كيفية تعرضه لأعراض انخفاض السكر وارتفاعه لكي يستطيع اتخاذ الخطوة السليمة ويتفادى الدخول في غيبوبة السكري وتبعاتها.

ومن الأمور اليومية الهامة اختبار مستوى السكر في الدم، ومتابعة الفحوصات والتحاليل التي تجرى لفحص ومراقبة السكري. كما أن تناول الأدوية اللازمة أيضا من العوامل الأساسية في رعاية السكري. تحليل نسبة السكر في المنزل من الأمور المهمة في العلاج حيث يقوم المريض بتدوين النتائج في جدول خاص به.

أهمية هذا التحليل أنه يقلل المضاعفات المزمنة، ويساعد في الكشف المبكر عند حدوث ارتفاع أو انخفاض في نسبة السكر. ويساعد أيضا على استقرار نسبة السكر في الدم، إضافة إلى أنه يساعد على تحديد طرق العلاج وجرعات الأنسولين. والى الذين لا يستطيعون تحمل تكلفة أجهزة قياس السكر في الدم يمكن الاستعاضة عنها بشرائح فحص السكر في البول، فهي أقل تكلفة لكنها لا تظهر السكري إلا بعد أن يرتفع في الدم بنسبة عالية أو أن يكون هناك خلل في عمل الكلى.

إن الضرر الناتج عن ارتفاع السكر في الدم على الأوعية الدموية الدقيقة في الأطفال والمراهقين قبل سن البلوغ ليست بنفس الدرجة عند البالغين، ففي مرحلة ما قبل المراهقة يكون حدوث اعتلال الشبكية السكري نادرا للغاية.

في سن المراهقة من الصعب السيطرة على نسبة السكر في الدم لما يعيشه المراهق من ضغوط اجتماعية ونفسية نتيجة لما يتعرض له الطفل من تطور وهو مستمرين وسلوكيات تتسم بالخطر، كالتدخين وشرب الكحول، وحتى سوء استخدام الأنسولين أو تناول بعض العقاقير المخدرة. لذا فالأطفال والمراهقون المصابون بالمرض بحاجة إلى عناية ورعاية خاصة، حتى يتمكنوا من المرور في فترة مراهقة صحية تماما.

## العلاج بالأنسولين

عند إصابة الطفل بالسكري من النوع الأول فإن العلاج الوحيد هو الأنسولين. وقد يستوجب الإدخال إلى المستشفى لمدة تتراوح ما بين أسبوع وثلاثة أسابيع لمباشرة علاجه، خصوصا إذا كان الطفل مصابا بالجفاف والحموضة الشديدة فلا بد عندها من السوائل والأنسولين من خلال الوريد إلى أن يتم التحسن. وهنا لا بد من التعرف على الأنسولين الذي هو عبارة عن هرمون يفرز من البنكرياس وهو المفتاح الذي يساعد على إدخال الغلوكوز إلى جميع خلايا الجسم. كما أنه يؤخذ بالحقن تحت الجلد. ولأهمية الأنسولين لا بد من المحافظة على سلامته من خلال:

- التأكد من مدة الصلاحية ونسبة التركيز.
- التأكد من ماهيته، فالنوع الصافي ليس له لون، بينما اللون العكر ليس فيه كتل.
- حقنة الأنسولين تكون عادة معلمة بالوحدة.
- التأكد من كيفية حفظه كأن يحفظ في مكان جاف وبارد (من ٤-٨ درجة مئوية) وألا يحفظ في الفريزر. ويمكن حفظ الأنسولين في أثناء السفر في ثلاجة صغيرة والتزود بالإبر المطهرة.

ابتكرت مؤخرًا مضخات الأنسولين إذ يحكم عملها برنامج يجمع بين كل عوامل التباين بين الأطفال، وبالتالي فيكون من السهل وضع برنامج دقيق يناسب حالة كل طفل وذلك لضخ الأنسولين بنظام محكم على مدار اليوم. هذا النظام يحكم عملية الضخ بحيث لا يتعرض الطفل إلى تذبذب معدلات السكر في الدم على مدار اليوم، وبالتالي يتم السيطرة على أكبر مشكله يعانيها الطفل مريض السكري من الشعور بالجوع نتيجة أخذ جرعات مركزه من الأنسولين على دفعة واحدة، وهو ما يؤدي إلى هبوط معدل السكر في الدم بصورة مفاجئة فينتج عنه شعور الطفل بالجوع وإقباله بنهم على تناول مزيد من الطعام وما يتبعه من ارتفاع مفاجئ في السكر في الدم.

إن معظم النباتات التي تستعمل لعلاج السكر بواسطة الأطباء الشعبيين والعطارين كالحنظل والمر والزعر وغيرها تحتوي على مواد تخفض نسبة السكر في الدم وتحتوي كذلك على مضار جانبية كثيرة لذا ننصح بعدم استعمالها وخصوصاً للأطفال.

## الوحدة ٦-٢: السكري والحمل

### انتشار المرض:

قد تصاب الحامل بارتفاع مستوى السكر في الدم، على الرغم من أنه لم يسبق لها أن أصيبت بالسكري قبل الحمل، ويطلق على هذا النوع من السكري تسمية «سكري الحمل». يصيب سكري الحمل حوالي ٤-٦% من مجموع النساء الحوامل في الولايات المتحدة، وتختلف هذه النسبة من بلد لآخر ومن عرق لآخر وحسب البرامج المتبعة لاكتشاف المرض. ففي دول الخليج العربي تصل هذه النسبة إلى أكثر من ٢٥%. أما في اللاجئين الفلسطينيين وحسب إحصائيات وكالة الغوث الدولية فتصل إلى ٤%.

### • يقسم السكري أثناء الحمل إلى نوعين:

١. سكري الحمل هو السكري الذي يتم اكتشافه لأول مرة خلال فترة الحمل،
٢. السكري الموجود لدى المرأة قبل الحمل ويطلق عليه اسم سكري ما قبل الحمل.

### • عوامل خطر الإصابة بسكري الحمل تشمل:

١. تقدم سن الأم الحامل فوق ٢٥ عاما.
٢. الانتماء العرقي.
٣. السمنة.
٤. الولادة السابقة لأطفال يقترّب وزنهم من ٤ كيلوجرام.
٥. وجود أشخاص مصابين بالسكري داخل العائلة.
٦. وجود سكري حمل في مرات حمل سابقة.

### تشخيص المرض:

- نادرا ما يتم تشخيص سكري النوع الأول أثناء الحمل. وهو يكون مصحوبا في هذه الحالة بغيوبة غير متوقعة.
- تشبه أعراض وعلامات سكري النوع الثاني الحالات الشديدة من سكري الحمل.
- تشمل الأعراض كثرة التبول والعطش وفقدان الوزن. ويتم التشخيص بعمل فحص السكر في الدم.
- السيدات اللاتي لديهن حالة ما قبل السكري قبل الحمل يكون لديهن خطر كبير للتعرض لسكري الحمل.

### عمل مسح screening لسكري الحمل:

- يتم فحص كل السيدات الحوامل بمجرد التسجيل في العيادة أو يعطين موعدا لعمل فحص سكر الصائم (يجب أن تكون السيدة صائمة ٨-١٢ ساعة).
- يعاد فحص سكر الصائم خلال الأسابيع ٢٤ - ٢٨ لكل السيدات الحوامل.
- تعتبر السيدة مصابة بسكري الحمل إذا كان مستوى سكر الصائم بالدم أكثر من ١٢٦ ملليغرام/ديسلتر.
- إذا كان مستوى سكر الصائم ٨٥-١٢٥ ملليغرام/ديسلتر، فيجب إعطاء الحامل موعدا لعمل فحص تحمل السكر OGTT (٧٥ غرام).

### فسيولوجيا المرض:

- تمر المرأة الحامل مع كل وجبة بسلسلة معقدة من التفاعلات الهرمونية التي تؤمن وجود سكر الجلوكوز الكافي - وغير الزائد - للأم والجنين.

- يحدث لدى السيدات الحوامل انخفاض للسكر (يكون متوسط السكر بالدم ٦٥ - ٧٥ ملليغرام/ديسلتر) بين الوجبات وأثناء النوم وذلك بسبب استمرار سحب الجنين لسكر الجلوكوز عبر المشيمة من دم الأم، وذلك حتى أثناء فترات الصيام أو عدم تناول الطعام.
- ويزداد انخفاض السكر بدم السيدة الحامل بين الوجبات مع تقدم الحمل، ومع زيادة احتياج الجنين لسكر الجلوكوز.
- يزداد مستوى هرمونات المشيمة خلال الثلث الثاني والثالث من الحمل. وهذه الهرمونات لها تأثير مقاوم لعمل الأنسولين، ولذلك يتصاعد الاحتياج لإفراز الأنسولين مع تقدم الحمل. ويكون متوسط إفراز الأنسولين خلال ٢٤ ساعة في الشهور الثلاثة الأخيرة من الحمل زائدا بنسبة ٥٠% مقارنة بمستواه عند السيدة غير الحامل.
- عندما تكون استجابة البنكرياس لإفراز الأنسولين عند الأم غير كافية، خاصة عند السيدات اللواتي لديهن عوامل خطورة (كالاستعداد الوراثي، والسمنة، الخ)، يحدث ارتفاع للسكر بالدم عند الأم والجنين. ويظهر ذلك على شكل نوبات متكررة من ارتفاع السكر بالدم بعد الأكل. وغالبية هذه النوبات تعود إلى النمو المتسارع للجنين.
- يكون مستوى السكر بالدم عند الأم والجنين مصحوبا بنوبات من زيادة الأنسولين بدم الجنين، ويزيد ذلك من تخزين الغذاء الفائض، فيسبب ذلك زيادة وزن الجنين. كما أن الطاقة المستهلكة المصاحبة لتحويل الجلوكوز إلى دهون تسبب انخفاض في مستوى الأكسجين بدم الجنين.
- أثناء الحمل الطبيعي، يقل مستوى السكر بالدم ليصل إلى نحو ٧٥ ملليغرام/ديسلتر في المتوسط. كما أن مستوى السكر بالدم بعد الأكل نادرا ما يقل عن ١٢٠ ملليغرام/ديسلتر. ويخف ذلك من حدوث زيادة وزن الجنين.
- يزداد وزن الجنين أثناء الحمل عند الحامل المريضة بالسكري ليصل إلى نسبة ٢٠% عند ارتفاع مستوى السكر بالدم لمدة ساعتين بعد الأكل عن ١٢٠ ملليغرام/ديسلتر، ويصل إلى نسبة ٣٥% عند زيادة مستوى السكر بالدم بعد الأكل عن ١٦٠ ملليغرام/ديسلتر.

### أهمية الاستشارة قبل الحمل:

يوجد لعملية الاستشارة أهمية قصوى على نتائج الحمل، خاصة لدى النساء اللواتي يعانين من مستوى غير متوازن من الجلوكوز في الدم ما قبل الحمل وفي بداياته وخلالها، وجميع السيدات اللواتي لديهن عوامل خطورة. فالفترة التي تتطور فيها الأجهزة المختلفة لدى الجنين يحدث فيها الكثير من حالات الإسقاط والإجهاض. بالإضافة إلى ذلك، فإن النساء اللواتي يعانين من مستوى غير متوازن للجلوكوز في الدم من المحتمل أن تتطور لديهن مشاكل وتعقيدات مختلفة، فمستوى السكر المنخفض أو المرتفع جدا في الدم يمثل خطورة على الأم وجنينها: فالأم الحامل التي تعاني من ارتفاع في السكر خلال الحمل بشكل متواصل تكون أكثر عرضة للمضاعفات في أجهزة الجسم، مثل العينين والكلى والقلب. أو قد تتعرض الأم الحامل إلى هبوط حاد في السكر مما يعرضها وجنينها إلى الخطر. أما في الجنين فارتفاع نسبة السكر في دم أمه قد يعرضه إلى كثير من المضاعفات؛ كزيادة في وزنه وما يتبع ذلك من مضاعفات خلال الولادة، ناهيك عن المشاكل التي قد تحدث في أعضاء الجنين خلال فترة التكوين والنمو والتطور.

لذا فالاستشارة الطبية قبل الحمل يجب أن تطبق في برنامج ممنهج وواضح المعالم في كل عيادات الرعاية الصحية الأولية وكذلك المستشفيات. ويتلخص هذا البرنامج في متابعة وتحويل كل السيدات اللواتي يرغبن أو يخططن للحمل، وخاصة اللواتي يعانين من أمراض مزمنة كالضغط والسكري، أو اللواتي لديهن عوامل خطورة لتلك الأمراض، أو حتى من ترغب في ذلك، حيث يقوم فريق كامل بمتابعة المريضة لضبط السكري والضغط أو أي مرض آخر، وتقديم الإرشاد والنصح اللازم لتجنب الإصابة بالسكري أو الضغط خلال الحمل. كما يتم تعديل الخطة العلاجية للمريضات الضغط والسكري وتبديل الأدوية بأخرى أكثر أمانا للجنين. كما ويمكن تأجيل الحمل حتى يسمح وضع المريضة بالحمل والولادة. على سبيل المثال، إذا كانت هناك إصابة في الكلى، فمن المفضل الانتظار وعدم الدخول بحمل حتى يتحسن أداء الكلى من خلال تناول الأدوية أو في حالات معينة حتى زراعة الكلى. وإذا كان المرض تحت السيطرة ودون مضاعفات خطيرة في هذه الأعضاء، فيمكن أن يسمح للمريضة بالحمل ولكن من خلال متابعة دائمة ومكثفة.

### العلاج:

- تعتبر الحماية الغذائية الصحيحة والتمارين الرياضية المناسبة الخطوة الأولى في العلاج، وقد تحتاج الحامل إلى إجراء تحاليل متكررة للدم، أو قد تحتاج لحقن الأنسولين بشكل منتظم طوال فترة الحمل:

- في المرحلة الأولى يوصى بالقيام بحمية قليلة السكر. والنصيحة في هذا الشأن تتضمن التقليل بشكل كبير من المأكولات والمشروبات الغنية بالسكر، حيث ينصح بأن يكون الطعام أثناء سكري الحمل خالياً من كميات كبيرة من السكريات البسيطة، ويحتوي على نشويات معقدة وألياف (مثل الحبوب الكاملة والخبز) بنسبة تقارب ٤٠% من الوجبات. يجب الاستعانة بمشورة متخصص بالتغذية، ومتابعة مستوى السكر بالدم باستعمال الأشرطة وجهاز قياس السكر بالدم.
- بعد أسبوع أو أسبوعين من الحمية قليلة السكر، يجب على المرأة أن تفحص مستوى الجلوكوز مرتين حتى ثلاثة أسبوعياً خلال الصوم وساعتين بعد تناول الوجبات. وإذا تجاوز مستوى السكر أكثر من ١٠٠ ملليغرام/ديسلتر خلال فحص الصوم وأكثر من ١٢٠ ملليغرام/ديسلتر بعد ساعتين من تناول الوجبات، فعليها أن تبدأ على الفور بتلقي علاج الأنسولين.
- السيدات المريضات بالسكري قبل الحمل يكون الهدف من علاجهن التقليل من تعرض الجنين لحدوث اعتلالات، وذلك من خلال إعطاء الأنسولين بجرعات تحفظ مستوى السكر بالدم قريبا من المستوى الطبيعي على مدى اليوم، مع إعطاء حمض الفوليك يوميا على الأقل لمدة ٣ شهور للتقليل من خطر حدوث تشوهات بالجهاز العصبي للجنين، وأيضا إعطاء فيتامينات مع الراحة الكافية بالفرش خلال الثلث الأول من الحمل.
- يمكن استخدام مضخة الأنسولين لدى بعض السيدات.
- يتم اختيار الوقت المناسب للولادة بهدف التقليل من الاعتلالات للأم والجنين.
- يعود السكر عادة إلى مستواه الطبيعي بعد الولادة، غير أن الأم تكون معرضة للإصابة به في حملها المقبل. وفي بعض الأحيان قد يستمر الارتفاع في مستوى السكر بعد الولادة ويتطور إلى سكري من النوع الثاني. ولذا لا بد من فحص السكر في الدم بعد ستة أسابيع من الولادة، ومن ثم بشكل دوري كل سنة إذا كانت النتيجة طبيعية. وعند ملاحظة ارتفاع مستوى السكر في أي وقت، تبدأ خطوات العلاج لمرض السكري حسب ما أشير إليه سابقا.
- الأطفال المواليد لأمهات مصابات بمرض السكر قبل الحمل يكون لديهم خطر أكبر للتعرض للإصابات أثناء الولادة، ويرتفع أيضا احتمال الحاجة للولادة القيصرية وإدخال المولود إلى وحدة العناية المركزة. وتشير الدراسات إلى أن التعرض لهذه المخاطر يزداد مع زيادة مستوى السكر بالدم عند الأم. ولهذا السبب فإن الاعتلالات للأم والطفل بسبب ارتفاع السكر أثناء الحمل تعتبر قابلة للمنع عند التشخيص المبكر والعلاج الفعال.

### تنقيف المرضى:

- يعتبر تنقيف المرضى ركنا أساسيا للحفاظ على مستوى السكر بالدم - عند الأم الحامل المريضة بسكري الحمل قريبا من المستوى الطبيعي.
- يمكن تقديم المعلومات عن طريق فريق يشمل ممرضات مدربات وذوات خبرة بسكري الحمل، ومتخصصين بالتغذية، ومثقفات وعاملات صحيات مؤهلات لتنقيف مرضى السكري، ومتخصصين اجتماعيين.
- يستطيع فريق العناية بسكري الحمل تقديم المساعدة خلال فترة النفاس بتشجيع الرضاعة الطبيعية، وتناول الغذاء المناسب، والنوم الكافي، وضبط سكر الدم.

### المضاعفات:

- نحو ١١% من السيدات المريضات بالسكري قبل الحمل يحدث لديهن إجهاض. ويرتبط حدوث الإجهاض بمدى ضبط سكر الدم.
- تحدث عيوب الولادة (مثل العيوب بالقلب والجهاز العصبي المركزي) عند المواليد من أمهات مريضات بسكري الحمل بزيادة تبلغ ٦ أضعاف حدوثها عند الأمهات غير المريضات بسكري الحمل.
- يحدث تأخر نمو الجنين عند الأمهات الحوامل المريضات بالنوع الأول من السكري، وخاصة المصابات باعتلال الأوعية الدموية المصحوب باعتلال الشبكية أو الكلي أو ارتفاع الضغط بصورة مزمنة.
- يحدث تسارع النمو بسبب زيادة تخزين الدهون أثناء سكري الحمل، ويمتد في غالبية الحالات إلى حياة المولود في فترات الطفولة والبلوغ.

- زيادة وزن الجنين.
- احتمال إصابة الطفل بمشكلات مثل السمنة، وارتفاع الضغط، وزيادة الدهون الضارة بالدم، وعدم تحمل الجلوكوز glucose intolerance.
- تصل الوفيات حول الولادة تصل إلى ضعف معدل الوفيات عند المواليد من أمهات غير مريضات بسكري الحمل.
- زيادة الاعتلالات حول الولادة (مثل الصفار/اليرقان)، وانخفاض مستوى السكر بالدم، والضييق التنفسي، وكثرة الكريات الحمراء.
- زيادة إصابات الولادة (مثل عسر ولادة الكتف وإصابة الضفيرة العضدية).
- كثرة الكريات الحمراء بسبب انخفاض مستوى الأكسجين بدم الجنين.
- انخفاض مستوى السكر بدم الجنين.
- انخفاض مستوى الكالسيوم بدم الطفل حديث الولادة.
- زيادة المشاكل التنفسية عند الطفل حديث الولادة مثل متلازمة الضائقة التنفسية للأطفال حديثي الولادة.
- تدهور اعتلال شبكية العين عند الأم أثناء سكري الحمل.
- تدهور وظائف الكلى للأم أثناء سكري الحمل.
- حدوث ضغط دم مزمن للأم.
- زيادة مقدمات تسمم الحمل.

## الوحدة ٦-٣: السكري عند كبار السن

ازدادت أعداد المسنين في العقود الأخيرة بسبب التقدم في مجال الرعاية الطبية والاجتماعية وما نتج عنه من انخفاض في نسب الوفيات بسبب أمراض الطفولة، والسيطرة على الأمراض بالمضادات الحيوية والتطعيمات، والتحسين في النظام الغذائي والعناية بالصحة.

إن هناك حالياً ٦٠٠ مليون شخص، تبلغ أعمارهم ٦٠ عاماً فما فوق، ومن المتوقع أن يصل الرقم إلى ملياري شخص بحلول عام ٢٠٥٠، وللمرة الأولى في التاريخ، سيتجاوز عدد الأشخاص الذين تبلغ أعمارهم فوق الستين أولئك الذين تقل أعمارهم عن ١٤ عاماً.

يعتبر مرض السكري من أكثر الأمراض انتشاراً في الأعوام الأخيرة خاصة بين كبار السن. وتصل نسبة الإصابة بالسكري عند سن الخامسة والسبعين إلى ٢٠٪. وبحلول عام ٢٠٣٠ سيزداد عدد المصابين بمرض السكري بعد سن الستين بنسبة ٢٣٦٪.

تزداد نسبة الإصابة بالسكري بين كبار السن وذلك بسبب حدوث تغيرات في استجابة البنكرياس لإفراز الأنسولين عند زيادة نسبة الجلوكوز بالدم، وكذلك اختلال التمثيل الغذائي للجلوكوز والمعتمد على الأنسولين. ويعتبر ذلك أحد التغيرات الفسيولوجية التي تحدث عند الشيخوخة والتي تؤدي للإصابة بالسكري لدى الأشخاص الذين يتوفر لديهم الاستعداد الوراثي لذلك.

ورغم ذلك فإن العوامل البيئية والمحيطية الأخرى مثل التغذية ونمط المعيشة لها دور كبير في حدوث الإصابة بالسكري من عدمه. كما أن بعض كبار السن قد يعانون من أمراض أخرى تستدعي علاجهم بأنواع من العقاقير التي تؤدي إلى ارتفاع سكر الدم.

### تشخيص السكري ومضاعفاته عند كبار السن:

معظم مرضى السكري الكبار يعانون من النوع الثاني من السكري بنسبة ٩٠-٩٥٪. قد تكون هناك صعوبة في تشخيص السكري لدى كبار السن حيث أن العلامات المرضية قد تكون غير واضحة. فالأعراض الشائعة مثل فقدان الوزن والتعب وكثرة التبول، قد لا تظهر أو لا تفسر من قبل المريض أو الطبيب على أنها بسبب السكري. وقد تكون هناك أمراض أخرى يعاني منها المريض، أو قد يشكو المريض من أعراض بسبب مضاعفات السكري المصاحبة مثل آلام القدمين أو ضمور العضلات، الخ.

قد يظهر مرض السكري عند كبار السن لأول مرة على شكل التهابات بسيطة ولكن يصعب السيطرة عليها، وقد يظهر على شكل عدم التحكم في عملية التبول.

### تأثير السكري على صحة المسنين:

يزيد السكري من نسبة الإصابة باضطرابات الذاكرة إلى ثلاثة أضعاف الأشخاص المسنين غير المصابين بمرض السكري، وتزداد نسبة الإصابة بالاكنتاب في المسنين المصابين بالسكري إلى سبعة أضعافها في غير المصابين بالسكري. كما تزداد احتمالات كسور الحوض واضطرابات الحركة.

وتزداد أيضاً نسبة خطورة بعض مضاعفات مرض السكري بعد سن الستين، مثل الإصابة بغيوبة السكري الكيتونية وغير الكيتونية، خاصة في حالة وجود التهابات رئوية أو إصابات القلب والشرايين. ويعتبر مرضى السكري من المسنين أكثر عرضة للإصابة بالتهابات الأعصاب الطرفية واضطرابات وظائف الكليتين وارتفاع نسبة الكوليسترول والدهون الثلاثية في الدم، وبالتالي تكثر الإصابة بالتهابات والعدوى وخاصة عدوى السلسل والتهابات الجهاز البولي والأذنين والإصابة بالفطريات.

كما تزداد نسبة مضاعفات مرض السكري عند كبار السن أكثر من صغار السن والبالغين، فيعاني كبار السن من مشاكل في العيون والكلية واعتلال

الأوعية الدموية والقلب والضعف الجنسي والمشاكل النفسية كالإحباط والشعور بالوحدة والتهيميش وفقدان الشهية، مما يعني مضاعفة خطورة المرض لدى هذه الفئة وصعوبة السيطرة على مرضهم ليدخلوا في دائرة مميتة تجعل من الصعب بمكان توفير العلاجات المناسبة.

### علاج السكري عند كبار السن:

لا بد من تحويل المريض من آن لآخر لأخذ استشارة مختص بالسكري لدى المسنين. واختيار الطبيب المعالج لنوع العلاج سيتوقف على المشكلات الصحية المصاحبة لمرض السكري.

### العلاج الدوائي:

غالباً ما يعتمد في علاج المسنين على الأقراص الخاصة بالسكري من مجموعة السلفونيل يوريا. ويفضل الابتعاد عن الأنواع القوية طويلة المفعول حتى لا يصاب المريض بهبوط السكري في الدم والذي غالباً ما يحدث في كبار السن بدون سابق إنذار. كما لا يفضل تناول بعض أنواع أدوية السكري التي لديها مضاعفات على الكبد أو الكليتين. أما حقن الأنسولين، إذا لزم إعطاؤها، فيجب استخدامها تحت الإشراف العائلي حتى لا يحدث خطأ في الجرعة إذا ما تناولها المريض بنفسه بسبب قصور الرؤية أو عدم قدرة المسن على إعطاء حقنة الأنسولين لنفسه بسبب مشاكل في الحركة أو تيبس المفاصل.

### النظام الغذائي للمسنين:

- دائماً ما يصعب الالتزام بالنظام الغذائي عند المسنين لصعوبة تغيير العادات الغذائية عند كبار السن أو ضعف حاسة التذوق أو صعوبة الحركة أو تحضير الطعام. وقد يتطلب الأمر إعطاء المريض بعض الفيتامينات والمعادن في حالة نقص عدد السعرات الحرارية التي يتناولها المريض عن ألف سعرة حرارية يومياً.
- يجب تقييم الحالة الغذائية لكبار السن من مرضى السكري إذا ازداد وزن المريض أو نقص بدون سبب واضح بنسبة ١٠% من وزن الجسم في أقل من ستة أشهر.
- يتم أخذ الحذر عند وصف نظام غذائي لفقد الوزن في حالة زيادة الوزن لدى كبار السن. ولكن غالباً ما يعاني المرضى من كبار السن من النحافة أكثر من السمنة، إضافة إلى سوء التغذية والجفاف. والسبب في ذلك الاختيارات الخاطئة من الأطعمة سواء في نوعيتها أو كميتها أو أهميتها. ومن الموصى به أن يتناول المريض قائمة محددة بأنواع معينة من الأطعمة، على أن يتم تغيير الأدوية عند حدوث التقيد بأطعمة ما من أجل المحافظة على معدلات الجلوكوز بالدم.
- يتفق معظم الخبراء على أن التغذية الصحية المتوازنة عامل هام بالنسبة لكبار السن على وجه الخصوص. والكثير من المسنين لديهم نقص في استفادة الجسم من الغذاء.

### أسباب عدم استفادة الجسم من الغذاء لدى المسنين:

- تناول الأغذية غير الطازجة، أي التي أجريت عليها عمليات تنقية أو تكرير أو طهي أفقدتها قيمتها الغذائية.
- ضعف الشهية.
- الآثار الجانبية للأدوية والعلاج.
- تضاؤل عملية التمثيل الغذائي بالجسم نظراً لتقدم السن. فهناك قصور لدى الكثير من المسنين في عمليات التمثيل الغذائي مما ينتج عنه عدم الاستفادة من الغذاء.

ويرى خبراء الصحة والتغذية أنه للتغلب على القصور في عمليات تحويل المواد الغذائية إلى العناصر والمركبات الكيميائية التي تدخل في العمليات البنائية للجسم نتيجة التغيرات الفسيولوجية، يجب على المسن تناول نفس كمية الأغذية لكن بسعرات حرارية أقل حتى يسهل امتصاصها وتحويلها.

كما يؤكدون أيضاً على أن العادات الغذائية الخاطئة أو غير الصحية تسهم إلى حد كبير في زيادة فرص حدوث الأمراض المزمنة للمسن، وأن خفض السرعات الحرارية في غذاء الكبار يساعد على إطالة العمر. فقد أظهرت دراسة أمريكية أجريت على الفئران في عمر يوازي ٦٠-٦٥ عاماً لدى الإنسان أن اتباع نظام غذائي منخفض السرعات يطيل أعمارها بنسبة ٤٢% بالنسبة لأقرانها التي قُدم لها نظام غذائي عادي.

## مشكلات كبار السن والتغذية:

١. تؤثر مشكلات تقدم السن بصورة واضحة على استفادة الجسم من الغذاء. كما أن ذلك له تأثير على القدرة على أداء الأعمال ونقص الحيوية والنشاط وظهور أمراض جديدة. وفيما يلي إيضاح لهذه العلاقة المتبادلة:
٢. يفرز كبار السن لعاباً أقل، بالإضافة إلى ضعف الأسنان ومشاكل اللثة واحتياج البعض إلى تركيب أسنان، مما يؤدي إلى صعوبة تناول الأطعمة الجافة أو الصلبة بعض الشيء، والتي قد تكون على درجة عالية من الفائدة.
٣. حوالي ٣٠% من كبار السن لديهم نقص في أحماض المعدة، مما يعوق امتصاص الجسم لبعض العناصر الغذائية الهامة مثل فيتامين ب ١٢ وحامض الفوليك. ويؤدي نقص هذه العناصر، بالإضافة إلى ب ٦، إلى تغيرات في الجهاز العصبي تتمثل في:
  ٤. ضعف النشاط واليقظة.
  ٥. تيبس الأطراف (اليدين والقدمين).
  ٦. فقد الذاكرة.
  ٧. نقص النشاط الحركي الطبيعي للأطعمة داخل جسم المسن، ونقص نشاط الإنزيمات في القناة الهضمية، مما يؤدي إلى صعوبة هضم نوعيات معينة من الأغذية.
  ٨. هذا النقص في الحركة الطبيعية للطعام من خلال الأمعاء يؤدي إلى إبقاء الطعام مدة أطول داخلها مما يسبب الإمساك.
  ٩. يؤدي الخلل الحادث في بعض الحواس مثل التذوق والشم إلى الإقبال على الغذاء بدون تمييز، سواء كان أكثر حلاوة أو أكثر ملوحة، مما يؤدي إلى زيادة في ارتفاع ضغط الدم أو السكر، وغير ذلك.
  ١٠. يشكو الكثير من المسنين من ارتفاع أو زيادة نسبة الحموضة، والتي غالباً ما تكون بسبب زيادة الأطعمة الحمضية، لكنها ترجع إلى زيادة الغازات، وتناول الأطعمة الحارة بكثرة.
  ١١. مع ازدياد حدوث بعض الأمراض مثل أمراض القلب أو هشاشة العظام، يزداد الاحتياج إلى تناول بعض العناصر الهامة مثل القليل من المعادن لأصحاب ضغط الدم المنخفض، والكثير من الكالسيوم لأمراض العظام وإصاباتهما. وتشير الدلالات إلى أن المسن يحتاج على الأقل ما يعادل ١٥٠٠ ملليغرام من الكالسيوم في اليوم الواحد.
  ١٢. قد تؤدي الوحدة والشعور بالاكئاب إلى عدم الاكتراث بتناول الطعام. كما أن الكثير من المسنين ليس لديهم الوعي الكافي ولا الرغبة في معرفة العادات الصحية السليمة في تناول الغذاء والوجبات الغذائية المفيدة لهم وضرورة اتباعها والتركيز عليها في مرحلتهم العمرية هذه، مما يؤدي إلى نقص التغذية ومشاكل صحية عديدة.

من كل ما سبق يتضح أن المسن يحتاج إلى سرعات حرارية أقل، حيث أن معدل النشاط والطاقة يتجه إلى التناقص نتيجة التغيرات الطبيعية التي تطرأ على جسم المسن، بالإضافة إلى قلة وإهمال الحركة وممارسة الأنشطة البدنية. وبالرغم من ذلك، يظل البعض متمسكاً بالعادات الغذائية القديمة، غير مدركين أنه كلما تقدم العمر تزداد قابلية الزيادة في الوزن.

## العناصر الغذائية المناسبة للمسنين:

الغذاء هو العنصر الذي يرفع من نمو الجسم ويساعد على إصلاح أو تعويض الجسم عن الفاقد الطبيعي منه. وحتى يتمتع المسن بصحة جيدة، فهو يحتاج إلى كثير من العناصر الغذائية المختلفة من كربوهيدرات (نشويات وسكريات بسيطة)، وألياف، ومعادن كالزنك والحديد، وبروتينات، وقليل من الدهون، إضافة إلى كمية وفيرة من الماء. وكل ذلك يمكن الحصول عليه من الطبيعة. فعلى المسنين الإكثار من الخضار والفواكه والخبز والحبوب واللحوم والحليب ومشتقاته.

## تأثير الأغذية على النوم:

الأغذية التي تساعد المسنين على النوم الهادئ المريح هي المحتوية على مادة التربتوفان، وهي أحد الأحماض الأمينية الأساسية التي يستخدمها المخ في بناء المواد أو الهرمونات المثبطة لحركة ونشاط الأعصاب. وهذه الهرمونات هي التي تساعد على النوم، وبالتالي يهدأ ويسترخي المخ، ويحصل المسن على النوم الهادئ والصحي. ويوجد التربتوفان في أنواع الأغذية التالية:

١. منتجات الألبان: اللبن، الجبن.
٢. منتجات الصويا: فول الصويا، لبن الصويا.
٣. أطعمة البحر: جميع أنواع الأسماك.
٤. اللحوم الحمراء.
٥. الطيور: الدجاج، الحمام، الأرناب، البط، الإوز، الديك الرومي.
٦. الحبوب الكاملة مثل القمح.
٧. البقول: العدس، الفول.
٨. الفستق، المكسرات، خاصة البندق.
٩. بذور السمسم، بذور عباد الشمس.
١٠. البيض.
١١. الأرز.
١٢. الفطر (المشروم).

## الوحدة ٦-٤: تحضير مريض السكري للعمليات الجراحية

من المعروف أن مرض السكري مرض مزمن يلزم الإنسان ما بقي من عمره. والإنسان معرض للخضوع للجراحة في أي وقت. ومن المعتقدات الخاطئة لدى كثير من مرضى السكري وعامة الناس أن مريض السكري لا ينبغي أن يجري أية جراحة، وأن جرح مريض السكري لا يبرأ ولا يشفى. أما الحقيقة في ذلك فإن مريض السكري يمكن أن يجري أية جراحة ولكن هناك شروطاً لنجاح الجراحة وعدم حدوث مضاعفات. لذا فإن انضباط مستوى السكر بالدم من أهم العوامل التي تعمل على نجاح أية عملية جراحية وعدم حدوث أية مضاعفات خطيرة للمريض بعد الخروج من العملية. إن مدى خطورة العمليات الجراحية على مريض السكري يتوقف على ثلاثة جوانب أساسية هي:

- حالة المريض الصحية بوجه عام،
- ومدى السيطرة على السكر بوجه خاص،
- ونوع العملية.

### تحضير مريض السكري لإجراء العمليات الجراحية الطارئة:

من المؤكد أن تحضير مريض السكري خلال وقت كافٍ بضبط مستوى السكر مهم وضروري لنجاح الجراحة دون أي مضاعفات تذكر. ولكن في الجراحة العاجلة (حادث طرق، أو التهاب حاد بالزائدة الدودية، أو حالات أخرى) يتم تجهيز المريض بإعطائه محاليل جلوكوز بكمية محددة وأنسولين بكمية مقابلة لجرعة الجلوكوز. ويستمر هذا النظام أيضاً بعد إجراء الجراحة حتى يسترد وعيه ويستطيع تناول الطعام عن طريق الفم، ثم يعود إلى برنامجه الغذائي والدوائي كالمعتاد.

ولأن مريض السكري قابل للعدوى ومعدلات استعداده للعدوى كبيرة، فيجب الاحتياط بعد العمليات حتى لا تنتقل إليه أية عدوى فتضره. لذلك يجب العناية بمريض السكري بتنظيف وتطهير مكان الجراحة وإعطاء المضادات الحيوية المناسبة للوقاية من حدوث أية عدوى يمكن الجرح.

### تحضير مريض السكري لإجراء العمليات الجراحية الاختيارية:

يتم دخول المريض إلى المستشفى قبل الجراحة بثلاثة أيام لعمل الآتي:

- تقييم كامل لكل عوامل الخطر التي قد تؤثر على المريض، وذلك بإجراء فحص مبدئي شامل من رسم للقلب وتحاليل للدم والسكر وكيمياء الدم.
- صياغة ووضع خطة علاج السكري بواسطة طبيب الباطنية أو طبيب السكري بالتعاون مع أخصائي التغذية.
- وضع المريض في قائمة العمليات إن أمكن في الصباح الباكر وفي أول القائمة.
- مناقشة حالة المريض مع كل من طبيب التخدير والباطنية.
- ضبط السكري، على أن يتم ذلك بإعطاء حقن الأنسولين وليس باستخدام الحبوب المخفضة للسكر. ويكون الهدف السيطرة على السكري بحيث يكون سكر الصائم أقل من ١٤٠ ملليغرام/ديسلتر.

مرضى السكري الذين يحتاجون الأنسولين قبل إجراء التدخل الجراحي:

- كل مريض سكري يعالج مسبقاً بالأنسولين قبل التدخل الجراحي.
- كل مريض سكري يخضع لإجراء جراحي كبير كجراحات البطن والصدر.
- أي إجراء جراحي ينتج عنه تهتك في الأنسجة، وخاصة في المرضى غير المنتظمين في علاج السكري.
- كل مريض سكري يخضع لإجراء جراحي عاجل.

مرضى السكري الذين لا يحتاجون للإنسولين:

- يشمل ذلك كل مريض بالسكري يخضع لإجراء عمليات صغرى، مثل استئصال المرارة، الفتق، المناظير، الخ.
- العلاج أسهل إذا لم يلزم أن يعطى المريض الإنسولين، ولكنه سيحتاج لمتابعة مستمرة لنسبة السكر في الدم.
- يجب قياس نسبة السكر في الدم قبل إجراء الجراحة للتأكد أن السكر أقل من ١٨٠ ملليغرام/ديسلتر.
- يجب إهمال الجرعة الصباحية من مخفضات أو منظمات السكر قبل إجراء الجراحة.
- تجنب إعطاء جلوكوز وريدي.
- عند خروج المريض من حجرة العمليات، يجب قياس نسبة السكر في الدم. إن زادت عن ٢٧٠ ملليغرام/ديسلتر، فإن المريض سيحتاج لجرعة إنسولين.

**تحذير وتنبه: مريض السكري الذى يعالج بالميتفورمين معرض لحدوث فشل كلوى حاد عند حقنه بالصبغات الوريدية لعمل فحوصات الأشعة المختلفة بالصبغات (CT scan, IVP, angiogram, CTPA etc). ولذلك يجب إيقاف الميتفورمين قبل إجراء الفحص ولمدة ٤٨ ساعة بعد إجراء الفحص.**

**ما بعد الجراحة:**

- على المريض بعد مغادرة قسم الجراحة أن يلجأ وفي أقرب فرصة إلى طبيبه حتى يتمكن الأخير من ضبط علاجه مرة أخرى.
- يجب الحذر من العدوى بعد الجراحة، مثل عدوى الجلد وبصفة خاصة البثور المتقيحة، وعدوى المسالك البولية، وعدوى القدم الناتجة عن جراثيم أو فطريات، وعدوى الجهاز التنفسي مثل التهاب الحلق والأنف والحنجرة والقصبية الهوائية والشعب، بل وأنواع العدوى الأكثر خطورة كالالتهاب الرئوي والتهاب الغشاء البلوري للرئة، أو خراج الرئة، أو السل الرئوي. يجب أن نعلم أنه مهما كانت شدة العدوى فإنها أكثر خطورة لدى مريض السكري، وذلك لسببين رئيسيين:
- « أولاً: لأن مرض السكري ذاته يقلل من وسائل المقاومة الطبيعية للجسم تجاه العدوى.
- « ثانياً: لأن العدوى تسبب اضطراباً في توازن مرض السكري مما ينتج عنه ارتفاع نسبة سكر الدم. لذلك من الضروري عند ظهور حالة عدوى مهما قل شأنها أن يسرع مريض السكري باستشارة طبيبه.

**مريض السكري وطبيب الأسنان:**

مما لا شك فيه أن مريض السكري لا بد له من زيارة طبيب الأسنان. لذلك من الواجب على كل طبيب أسنان معرفة أعراض المرض، لاسيما تلك المتعلقة بالفم ومدى سيطرة المريض على مرضه، وعليه تحويل أي شخص يشتبه بإصابته بالمرض لتشخيصه. أما عند التعامل مع مرضى مشخصين، فيجب التأكد أن المرض مسيطر عليه وإلا يجب تحويله إلى طبيب السكري لعمل اللازم.

بالنسبة لمرضى السكري الذين لا يسيطرون على مرضهم: يجب القيام بالإجراءات الطبية الضرورية لأسنانهم مع إعطائهم مضاداً حيوياً بكميات كافية، والتحضير لأي طارئ كارتفاع أو هبوط السكر.

**تحضير المريض في عيادة الأسنان:**

- أخذ التاريخ المرضي للمريض وعائلته، خاصة فيما يتعلق بمرض السكري والضغط.
- إجراء فحص شامل للفم، وخاصة فيما يتعلق بالمرض كالفطريات أو تقرحات الفم.
- يمكن لطبيب الأسنان الطلب من المريض عمل فحوصات السكر إن لزم وتحويله لعيادة السكر بناءً على نتائج الفحص.
- تأجيل أي عمل جراحي في الفم حتى يتم السيطرة على السكر في الدم (مستوى سكر الصائم أقل من ١٤٠ ملليغرام/ديسلتر ومستوى السكر بعد الأكل بساعتين أقل من ١٨٠ ملليغرام/ديسلتر).

[www.juzoor.org](http://www.juzoor.org)