

البول السكري

Diabetes Mellitus

• أسباب المرض .

• اكتشاف المرض والوقاية منه .

• أنواع البول السكري :

- النوع الأول (IDDM) Type 1

- النوع الثاني (NIDDM) Type 2

- سكر الحمل (GDM)

• تشخيص المرض .

• العلاج .

• أنواع الأنسولين .

• رد فعل الأنسولين .

• العلاج بالأدوية عن طريق الفم .

• العلاج الغذائي لمريض السكر .

• المحليات الصناعية .

الأوعية الدموية . لذا فهم يعالجون مرضاهم عن طريق الحقن بالأنسولين إذا لزم الأمر مع تناول وجبات عادية بدون تحديد طالما ليس هناك أي أعراض غير ظهور الجلوكوز بالبول بشرط عدم ظهور أجسام تكوينية بالبول أو نقص في الوزن . ترى هذه المجموعة أن المريض يجب أن يعيش حياة طبيعية بدون تحديد فيما عدا السكر والأطعمة العالية في السكريات فقط .

المجموعة الثالثة من الأطباء ترى اتباع طريق متوسط بين هذين الفريقين بصرف النظر عن هذه الآراء الثلاث في طريقة العلاج المتبعة ، يجب على مريض البول السكري أن يحصل على احتياجاته من الطاقة والعناصر الغذائية الأساسية كاملة . يجب أن تنظم مواعيد تناول الوجبات في جميع الحالات سواء أكان العلاج عن طريق الأنسولين أو المركبات المتناولة بالفم أو الغذاء فقط لتجنب ارتفاع مستوى الجلوكوز المفاجيء في الدم ، يجب أن تمتنع الأطعمة العالية في محتواها من السكر كذلك السكر من الوجبات .

العلاج الغذائي لمريض البول السكري

الطاقة :

الاحتياجات من الطاقة لمريض السكر الغير مصاب بالسمنة البالغ هي نفس احتياجات الشخص الطبيعي في نفس السن والجنس والطول ونوع العمل . وأن كان هناك بعض التحذيرات بأن يحافظ مريض البول السكري على وزنه أقل من المثالي بقليل . مريض البول السكري المصاب بالسمنة يجب أن يتبع نظام إنقاص السعرات الكلية ، 500 سعر في اليوم .

بالنسبة للأطفال والمراهقين الغير مصابين بالسمنة تكون احتياجاتهم من الطاقة نفس احتياجات رفاقهم الطبيعيين بدون نقص حتى تفي باحتياجاتهم للنمو ولا تتسبب في حدوث أي تأخر فيه ، ولكن يفضل إنقاص الوزن عن المثالي بعد سن المراهقة وخاصة عند البنات حيث أن تعاطي الأنسولين بانتظام يساعد على زيادة الدهن بالجسم .

الكربوهيدرات :

تمثل الكربوهيدرات في وجبات مريض السكر من 40 - 50% من السعرات الكلية . بالنسبة لمصدر الكربوهيدرات تحدد السكريات الثنائية (السكروز) حيث أنها سريعة الامتصاص من

الجهاز الهضمي بعد تناولها مباشرة وخاصة إذا استعملت بمفردها ولها تأثير ضار بالنسبة لرفع مستوى الجلوكوز بالدم . لذا يقترح أن تكون 65% من الكربوهيدرات معقدة و 35% كربوهيدرات بسيطة ، الكربوهيدرات المعقدة تستمد من الحبوب والخضروات الجذرية والبدور الجافة والبقول ، بينما الكربوهيدرات البسيطة تستمد من اللاكتوز الموجود باللبن والسكريات الأحادية والثنائية الموجودة طبيعياً بالخضر والفاكهة .

البروتين :

تحدد كمية البروتينات يومياً بالنسبة لمرض البول السكري بحوالي 15 - 20% من السعرات الكلية . وهذا يعتبر أعلى من متوسط المأخوذ من البروتين بالنسبة للشخص الطبيعي الذي يتراوح ما بين 10 - 13% من السعرات الكلية .

الدهن :

تقدر كمية الدهن بـ 30 - 40% من السعرات الكلية . بالنسبة لنوع الدهن يجب أن تراعى نسبة الأحماض الدهنية المشبعة والغير مشبعة بحيث تكون على الأقل 50% من الدهون من مصدر نباتي حتى نتجنب احتمال الإصابة بأمراض القلب .

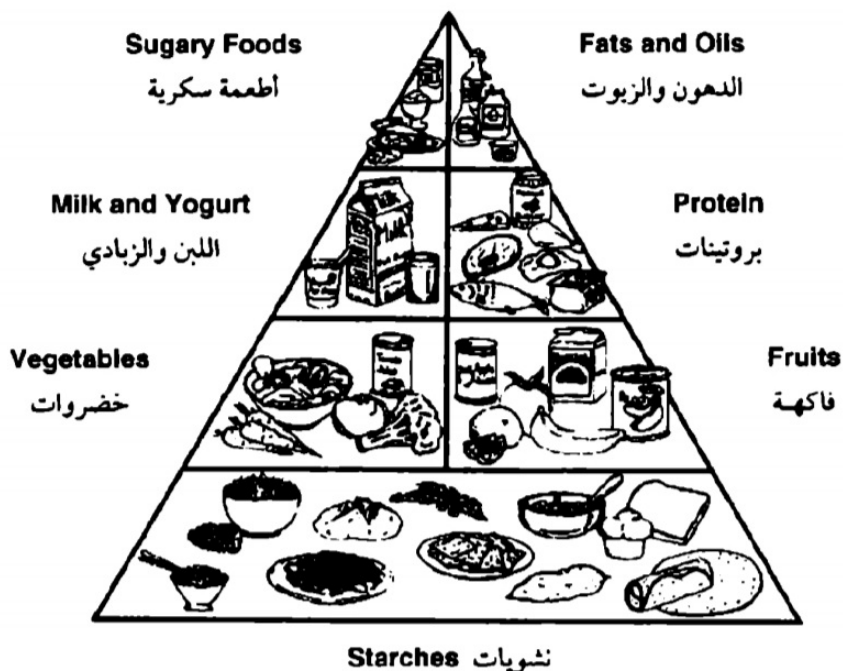
نسبة توزيع السعرات المأخوذة في اليوم :

مريض السكر الذي يتعاطى أنسولين بالحقن أو الذي يتعاطى أدوية لتخفيض مستوى الجلوكوز بالدم عن طريق الفم ، يجب أن تراعى عملية توزيع السعرات الكلية في اليوم على الوجبات التي يتناولها وذلك لضمان وجود جلوكوز أثناء فعل الأنسولين بالدم . وتجنب حدوث رد فعل الأنسولين في حالة عدم وجود الجلوكوز وإصابة المريض بالقيبوة . يوضح الجدول الآتي طريقة توزيع السعرات الكلية في 24 ساعة على الوجبات المتتالية بالنسبة لمرضى السكر .

يجب أن يراعى في تخطيط وجبات مريض البول السكري أن تكون نسبة البروتين والدهن والكربوهيدرات موزعة على الوجبات المتتالية بطريقة معقولة . يجب أن تحتوي كل وجبة على جميع العناصر ، مع مراعاة عدم تناول وجبة مكونة من الكربوهيدرات فقط أو البروتين فقط .

نسبة توزيع السعرات الكلية على الوجبات المتناولة						نوع المرضى
قبل النوم	العشاء	بين الغذاء والعشاء	الغذاء	بين الإفطار والغذاء	الإفطار	
$\frac{1}{7}$	$\frac{2}{7}$	—	$\frac{2}{7}$	—	$\frac{2}{7}$	مرضى بالسكري يتعاطى أنسولين
$\frac{1}{10}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{10}$	مرضى بالسكري يتعاطى أدوية بالفم
—	$\frac{2}{7}$	—	$\frac{3}{7}$	—	$\frac{2}{7}$	مرضى بالسكر يعالج غذائياً

The Food Pyramid الهرم الغذائي



- 1- اختيار أطعمة من كل من المجموعات الست يومياً .
 - 2- تناول أنواع مختلفة من الأطعمة من كل مجموعة يومياً لتحصل على احتياجاتك من جميع الفيتامينات والأملاح المعدنية .
 - 3- تناول كمية كافية من النشويات والخضروات والفواكة ، واللبن والزبادي قليلي الدهن .
 - 4- تناول كميات صغيرة من الأطعمة البروتينية منخفضة الدهن .
 - 5- تناول قليل جداً من الدهون والزيوت والأطعمة السكرية .
- كيف يمكن السيطرة على مرض السكر ،
من الممكن التحكم في مستوى الجلوكوز بالدم وبالتالي السيطرة على مرض البول السكري
وتجنب حدوث المضاعفات وذلك باتباع الآتي :

1- اتباع نظام غذائي سليم وصحي .

2- ممارسة قسط كافي من الرياضة .

3- المحافظة على وزن مناسب .

أولاً ، اتباع نظام غذائي سليم وصحي ،

إن استخدام الهرم الغذائي يساعد على تناوله أطعمة صحية متنوعة . وعند تناول نوعيات مختلفة من الطعام يكون ذلك ضمان كافي للحصول على الاحتياجات المطلوبة من الفيتامينات والأملاح المعدنية .

Starches

1- النشويات :

النشويات تشمل الخبز ، الحبوب ، المخبوزات والخضروات النشوية . يجب تناول بعض نشويات في كل وجبة . قد يعتقد بعض الناس أن النشويات مضرّة أو يجب تحديدها لمريض لسكر ، ولكن هذه النظرية غير صحيحة الآن ، فالنشويات مفيدة وضرورية لجميع الأفراد بما فيهم مريض البول السكري . عدد مرات تناول النشويات وكمياتها يومياً تعتمد على :

أ- كمية السعرات المطلوبة .

ب- خط العلاج الموضوع .

النشويات تمد الجسم بالطاقة ، الفيتامينات ، الأملاح المعدنية ، والألياف . الحبوب الكاملة هامة جداً ومفيدة لاحتوائها على الفيتامينات والأملاح المعدنية والألياف التي تساعد في تنظيم حركة الأمعاء .
الطريقة الصحيحة لشراء وطهي وتناول النشويات :

- 1 - شراء الحبوب الكاملة والخبز المصنوع من القمح الكامل .
- 2 - تناول القليل من النشويات العالية الدهن والمحمرة مثل البطاطس المحمرة بأنواعها والفتائر الدسمة والكمك والمخبوزات عالية الدهن .
- 3 - استخدام المستردة بدل المايونيز في السندويشات .
- 4 - استخدام المايونيز قليل الدسم والمارجرين الخفيفة مع الخبز والسندويشات .
- 5 - استخدام الزيوت النباتية بالبخاخة بدل الزيت العادي والزبد والسمن والمارجرين .
- 6 - تناول الحبوب والكورن فليكس باللبن منزوع الدسم أو قليل الدسم (1%) .

Vegetables

الخضروات :

الخضروات تعتبر غذاء صحي لجميع الأفراد بما فيهم مرضى السكر . تناول الخضروات الطازجة والمطهية يومياً يمدنا بالفيتامينات والأملاح المعدنية والألياف مع قليل جداً من السعرات .
الطريقة الصحيحة لشراء وطهي وتناول الخضروات :

- 1 - تناول الخضروات الطازجة والمطهية مع قليل من الدهن أو بدون دهن .
- 2 - إخلط بالخضروات بعض من البصل أو الثوم المفري .
- 3 - استخدم قليل من الخل أو عصير الليمون مع الخضروات الطازجة .
- 4 - أضف قطع صغيرة من لحم الدجاج أو الرومي مع الخضروات .
- 5 - رش بعض التوابل والأعشاب على الخضروات، فهي لا تحتوي على أي دهون أو سعرات.
- 6 - إذا رغبت في استعمال كمية قليلة من الدهن ، استعمل زيت الزيتون أو زيت الذرة بدل من الزبدة أو السمن أو المارجرين .

Fruits

الفواكه :

الفواكه تمدنا بالسعرات والفيتامينات والأملاح المعدنية والألياف .

الطريقة الصحيحة لتناول الفواكه كالاتي :

- 1- تناول فواكه طازجة مثل العصائر بدون سكر أو المعلبة في عصيرها أو المجففة ، يومياً .
- 2 - قم بشراء القطع الصغيرة من الفاكهة .
- 3 - تناول الفاكهة كاملة بدل عصائرها يومياً ، حيث أنها تعطي الشعور بالامتلاء .
- 4 - قم بشراء أو عمل العصائر الطبيعية دون إضافة سكر .
- 5 - تناول العصائر بكميات قليلة .
- 6 - تجنب تناول الأصناف الحلوة المصنوعة من الفاكهة والعالية الدهون إلا في المناسبات .

Milk and Yogurt

الألبان والزيادي :

- الألبان والزيادي تمدنا بالسعرات والبروتين والكالسيوم وفيتامين (أ) وفيتامينات وأملاح أخرى .
- 1 - تناول الألبان منزوعة الدسم أو قليلة الدسم (1%) يومياً .
 - 2 - تناول الزيادي قليل الدسم أو الخالي من الدسم .
 - 3 - بالنسبة للحامل والمرضع عليها تناول اللبن والزيادي 4 - 5 مرات يومياً ، كوب اللبن في كل مرة (240 جم) .
 - 4 - الزيادي واللبن قليلي الدسم أو منزوعي الدسم يحتوي على كمية أقل من الدهون الكلية و الدهون المشبعة والكوليسترول .

Protein Foods

الأطعمة البروتينية :

من الأطعمة البروتينية اللحوم ، الطيور ، البيض ، أنواع الجبن المختلفة ، الأسماك والتوفو (Tofu) الجبن المصنوع من فول الصويا . الأطعمة البروتينية تساعد الجسم في بناء الأنسجة العضلات ، كما تمد الجسم أيضاً بالفيتامينات والأملاح المعدنية .

الطريقة الصحيحة لشراء وطهي وتناول الأطعمة البروتينية :

- 1 - قم بشراء المقاطع التي تحتوي على قليل من الدهن من اللحم البقري أو البتلو أو الضأن مع تشقية الدهون المرثية .
- 2 - تناول الدجاج والرومي بدون جلد .

- 3 - قم بطهي الأطعمة البروتينية بأقل كمية دهن أو بدون دهن .
 - 4 - الطرق المناسبة للطهي : السلق ، الشوي ، الرستو ، البخار و المكمور .
 - 5 - يمكن إضافة التوابل والأعشاب والخل وعصير الليمون والصلصة والكتشب .
 - 6 - اطهي البيض بكمية صغيرة من الدهن .
 - 7 - تناول كميات صغيرة من المكسرات وزبدة فول السوداني والفراخ المحمرة والسّمك والأصداف البحرية ، حيث أنها عالية في محتواها من الدهن .
 - 8 - لا تتناول أكثر من 2-3 مرات من هذه الأطعمة يومياً ، وعادة بتوقف عدد المرات على كمية السعرات الكلية المطلوبة وخطة العلاج المقترحة .
- الكمية المسموحة في كل مرة من (80 - 90 جم)

Fats and Oils

الدهون والزيوت :

الدهون والزيوت توجد في قمة الهرم ، وهذا يشير إلى تناول كميات صغيرة منها لإحتوائها على كثير من السعرات . بعض الدهون والزيوت تحتوي أيضاً على دهون مشبعة وكوليسترول . الدهون يمكن الحصول عليها أيضاً من اللحوم ومنتجات الألبان . الأطعمة الغنية بالدهون ضارة بالنسبة لمريض السكر . ولكن تناول كميات صغيرة منها يساعد في إنقاص الوزن ويحافظ على مستوى الدهون والجلوكوز بالدم تحت السيطرة ، ويخفض ضغط الدم . يمكن لمريض السكر تناول مرة أو مرتين من هذه المجموعة يومياً . الكمية في المرة تعادل ٠ملعقة شاي زيت أو مايونيز (قليل الدهن) .

Sugary Foods

الأطعمة السكرية :

الأطعمة السكرية والحلوى توجد مع الدهون في قمة الهرم ، مما يعني تناول كميات قليلة منها . هذه الأطعمة تحتوي على سعرات ولا تحتوي على عناصر غذائية هامة . بعض الأطعمة السكرية تحتوي أيضاً على كميات عالية من الدهون وبالتالي كمية كبيرة من السعرات مثل الكيك والكمك والفطائر وقد تحتوي أيضاً على دهون مشبعة وكوليسترول .

– يجب استشارة الطبيب المعالج أو أخصائي التغذية قبل تناول هذه الأطعمة لتحديد الكمية المسموح بها .

– يمكن تناول المياه الغازية الخالية من السكر وكذلك الأيس كريم المنزوع الدسم من فترة لآخرى، مع مراعاة أنهم مازالوا يحتوا على بعض السعرات . لذلك يجب حسابها مع الوجبات .

ثانياً ، ممارسة قسط كافي من الرياضة :

Exercise
ممارسة الرياضة هام جداً بالنسبة لمريض السكر حيث أنها تحسن من مقدرة الجسم على استعمال الجلوكوز وتقلل من الاحتياجات من الأنسولين . كما أنها تحسن الدورة الدموية وتنشط العضلات وتعطي الإحساس بالحياة وترفع من الحالة المعنوية للشخص .

المحليات الصناعية :

Sweetenes
المحليات المسموح بها والمستعملة في الأسواق الآن هي السكرين Saccharin والاسبرتام Aspartame والأيسسولفام ك Acesulfam K والسكرالوز Sucralose . هذه المحليات تعتبر آمنة وقد استعملت على نطاق واسع بواسطة مرضى السكر لإشباع الطعم الحلو بدون ارتفاع في مستوى الجلوكوز بالدم . وتسمى المحليات البديلة ، وهي تعتبر أكثر حلاوة من السكر العادي (السكروز) . السكرين يعتبر أحلى 300 مرة عن السكر العادي وثابت بالحرارة ، ولا يتم تمثيله بالجهاز الهضمي ولكنه يفرز في البول . وهو من أول المحليات الصناعية التي سمح باستعمالها . وقد منع تداوله سنة 1977 من هيئة الأغذية والدواء الأمريكية (FDA) ، حيث ثبت في بعض الدراسات على الفئران أنه يسبب الإصابة بسرطان المثانة ، ولكن نتيجة تمسك المرضى الشديد به وعدم ثبوت علاقته بالسرطان ، حتى في الدراسات التي أجريت على المرضى الذين يستعملونه بكثرة ولفترات طويلة ، فقد سمح باستعماله مرة أخرى عام 1991 .

الاسبرتام (APM) ، وهو من أصل بروتيني ونباتي وقد بدء في استخدامه عام 1982 والاسم التجاري له Nutrasweet ودرجة حلاوة الاسبرتام 200 مرة أحلى من السكر العادي . والمسموح منه يومياً حوالي 50 ملجم / ك.جم من وزن الجسم . وقد قامت هيئة الأغذية والدواء الأمريكية (FDA) بعمل عديد من الأبحاث ولم تثبت حتى الآن وجود أي آثار جانبية أو أضرار نتيجة

استعماله على المدى الطويل .

إيسسولفام ك ، يستخدم في صناعة الحلوى والمخبوزات والمياه الغازية وهو ثابت في الحرارة ودرجة حلاوته 200 مرة أحلى من السكر العادي . السكرazol ، يعتبر أحدث المحليات الصناعية التي سمح بتداولها عن طريق (FDA) ، وهو ثابت للحرار و600 مرة أحلى من السكر العادي . ويمكن استعماله في العديد من المنتجات الغذائية مثل المخبوزات ومنتجات الألبان والصلصات المختلفة واللبن . وهو آمن لاستعمال مرضى البول السكري بما فيهم الأطفال والحوامل . وجميع المحليات الصناعية والغير صناعية يمكن لمريض السكر من النوع الأول أو الثاني ، استعمالها بطريقة معقولة دون إسراف كجزء من العلاج الغذائي .

١٥٠ من ٣٢٧

