obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل الخامس عشر

معلومات غذائية هامة ونصائح ذات الصلة بمرض السكري

Dietary Information's and Advices Related to Diabetes

هناك حقيقة تقول إنه كلما ازدادت الثقافة الغذائية لدى مريض السكري واتسعت دائرة معلوماته الغذائية المرتبطة بمرض السكري تمكن بسهولة من التحكم والسيطرة على هذا المرض، والعكس.

وفيما يلي بعض المعلومات الغذائية الهامة والنصائح التي تساعدك على السيطرة والتحكم بمرض السكري:

- تلعب الثقافة الغذائية لمريض السكري دوراً مهماً في نجاح المعالجة الغذائية، حيث إن عدم وجود الوعي الغذائي لدى مريض السكري يجعل عملية المعالجة الغذائية غير ناجحة نهائياً، وصعبة التنفيذ. كما أن الثقافة الغذائية غير الكافية لدى مريض السكري تجعله لا يستجيب أو يُذعن لنصائح وتوجيهات مختص التغذية فيما يتعلق بتخطيط وجباته الغذائية.
- لا يوجد لدى معظم الأطباء Physicians الوقت الكافي ولا المعلومات الكاملة لتطوير أو تخطيط الوجبات الغذائية المتوازنة

obeikandl.com

(المتكاملة) لمرضى السكري، بينما يتميز مختص التغذية (علماء التغذية) Dietitians داخل وخارج المستشفيات بإلمامهم (معرفتهم) الشامل بالمعلومات والثقافة الغذائية التي تمكنهم من تخطيط وجبات غذائية متوازنة، وتقديم برامج للتوعية الغذائية أو التثقيف الغذائي لمرضى السكري بالتعاون مع الأطباء.

- يبدأ عادة مرض السكري المعتمد على الأنسولين IDDM (النوع الأول) خلال مرحلة الطفولة Childhood، أو مرحلة (سن) البلوغ Puberty، حيث تظهر الأعراض فجأة خلال عدة أيام، وقد تحدث الكيتوزية (ارتفاع حموضة الدم نتيجة تراكم الأجسام الكيتونية) Ketosis والغيبوبة Coma.
- لا ينصح مريض السكري بممارسة الرياضة العنيفة جداً أو الشديدة جداً (الجري والمصارعة وكرة القدم والاسكواش والسباحة السريعة وما يماثلها) لأنه قد يتعرض لمضاعفات انخفاض مستوى سكر الدم، حيث إن الرياضة العنيفة جداً تساعد على دخول الجلوكوز إلى الخلايا دون الحاجة إلى الأنسولين. وبشكل عام تساعد الرياضة المعتدلة على خفض جرعة الدواء أو الأنسولين التي يحتاجها مريض السكري، ويتم ذلك بناءً على استشارة الطبيب المختص الذي يحدد الجرعة المناسبة.

- قد يسبب الحقن بالأنسولين حدوث زيادة في الوزن مقدارها ٥-٩ كيلو جرامات، وهذا مؤشر على أنه تم التحكم والسيطرة الكاملة على مستوى سكر الدم بفعالية كبيرة، في حين حدوث انخفاض في الوزن مؤشر على عدم القدرة على ضبط مستوى سكر الدم، الأمر الذي يقود إلى فقدان كمية كبيرة من السكر (من الطاقة) مع البول وانخفاض الوزن.
- تحدث الإصابة بمرض السكري غير المعتمد على الأنسولين NIDDM (النوع الثاني) للبالغين فقط (خلال متوسط العمر)، حيث يكون معظمهم من البُدناء (السُمان)، ويمكن معالجتهم بتناول الوجبة الغذائية فقط أو بأدوية خفض مستوى سكر الدم Hypoglycemia Agents أو بالاثنين معاً. كما تظهر أعراض مرض السكري غير المعتمد على الأنسولين NIDDM بشكل تدريجي وتتميز بارتفاع مستوى سكر الدم Hyperglycemia دون حدوث ارتفاع لمستوى الأجسام الكيتونية (مستوى الحموضة) في الدم Ketosis وتكون كمية الأنسولين التي يفرزها البنكرياس في حالة مرض السكري غير المعتمد على الأنسولين كافية بالنسبة لمعظم الأشخاص النحاف (ذوي الأوزان الطبيعية) Normal Weight، في حين تكون كمية الأنسولين غير كافية بالنسبة للأشخاص السمان Obese الذين يتناولون وجبات غذائية كثيرة السعرات.

- إن خفض وزن مرضى السكري الذين لا يعتمدون على الأنسولين NIDDM (النوع الثاني) مهم جداً لأنه يحسن من تحمل الجلوكوز ويخفض من مستوى الدهون (TG) في الدم. بمعنى آخر يعد خفض وزن مرضى السكري من النوع الثاني من الأولويات أثناء المعالجة الغذائية، وذلك بتقليل كمية السعرات المتناولة يومياً مع حصول المريض على كامل العناصر الغذائية الأساسية. ولقد وجد أن تناول مرضى السكري السمان المصابين بالنوع الثاني لحوالي٢٠-٢٥ سعرة لكل كيلوجرام من وزن الجسم المثالي يؤدي إلى فقدان تدريجي في الوزن مقداره ٢/١-١كيلوجرام في الأسبوع الواحد.
- يزداد احتياج مرضى السكري غير المعتمدين على الأنسولين NIDDM (النوع الثاني) للمدعمات Supplements (خصوصاً الحديد) بانخفاض كمية الطاقة في الوجبات الغذائية. حيث يحتاج المريض إلى مدعمات الفيتامينات والمعادن (خصوصاً الحديد، وكذلك الكالسيوم إذا كانت الوجبة خالية من الحليب) عند تناوله لوجبات غذائية محتوية على أقل من ١٢٠٠ سعر يومياً. كما يحتاج مريض السكري غير المعتمد على الأنسولين الذي تمكن من الوصول إلى الوزن المثالي إلى الاستمرار في الإقلال من تناول الكوليسترول والسكريات البسيطة Simple

obeikandi.com

Sugars، وكذلك زيادة نسبة الأحماض الدهنية غير المشبعة المتعددة إلى الأحماض الدهنية المشبعة .P:S.Ratio

- يتغير إفراز الأنسولين في الأشخاص غير المصابين بمرض السكري تبعاً لتغير مستوى السكري في الدم. حيث يرتفع غالباً مستوى سكر الدم، وكذلك إفراز الأنسولين بعد الوجبة الغذائية. لهذا يستطيع الأشخاص غير المصابين بمرض السكري زيادة كمية الطاقة المتناولة يومياً أو خفضها عدة مرات من يوم إلى آخر دون حدوث ارتفاع لمستوى سكر الدم Hyperglycemia، أو انخفاض لمستوى سكر الدم Hypoglycemia، نظراً لانتظام إفراز الأنسولين في أجسامهم.
- يحتاج مرضى السكري المعتمدين على الأنسولين IDDN(النوع الأول) إلى الأنسولين كاستجابة لارتفاع مستوى السكر في الدم مع عدم كفاية إفراز الأنسولين في الجسم، أو عدم إفرازه نهائياً. ويحتاج هؤلاء المرضى إلى جرعات ثابتة (محددة) من الأنسولين، وفي مواعيد محددة مرة واحدة أو أكثر يومياً (مرتين غالباً).
- إن الهدف الأساسي لتنظيم الوجبة الغذائية في حالة مرضى السكري المعتمدين على الأنسولين IDDN (النوع الأول) هو تزويد المريض بكمية السعرات المناسبة في الوقت المناسب، لتتلاءم (لتتناسب) مع مستوى الأنسولين في الدم. فعلى سبيل

المثال، مريض السكري من النوع الأول الذي يأخذ جرعة واحدة Single Dose من الأنسولين متوسط المفعول Intermediate-Acting Insulin في الصباح سوف يحصل على مستوى أنسولين منخفض في الصباح ومستوى أنسولين مرتفع وقت العصر (الظهر المتأخر Late-Afternoon، حوالي الساعة ٤ بعد الظهر)، لهذا فإن تناول وجبة إفطار كبيرة سوف يؤدي إلى ارتفاع في مستوى سكر الدم لاحقاً في الصباح، بينما تناول وجبة غداء Lunch قليلة (غير كافية) سوف يؤدي إلى انخفاض مستوى سكر الدم في وقت العصر (الظهر المتأخر)، لهذا تتطلب المعالجة الغذائية الجيدة لمرضى السكري أن تزود الوجبة الغذائية كمية ثابتة من السعرات مع توزيع ثابت للعناصر الغذائية Macronutrients وفي أوقات محددة في كل يوم. ويمكن تكييف جرعة الأنسولين طبقاً لطبيعة حياة المريض والمأكولات التي يفضلها وبرنامج مواعيد وجباته الغذائية ومستوى نشاطه، خصوصاً إذا تم تتبع مستوى جلوكوز الدم على نحو ملائم. بمعنى آخر فإنه يمكن تعديل (تضبيط) Adjust جرعة الأنسولين بفعالية فقط عندما يتم الانتظام في كمية الطاقة المتناولة مع الوجبات الغذائية ومواعيدها.

- يجب الانتظام في محتوى الوجبات الغذائية المقدمة لمرضى السكري من النوع الأول من الكربوهيدرات والبروتينات

والدهون. وبشكل عام يرتفع مستوى سكر الدم بسرعة بعد تناول وجبة غذائية غنية بالكربوهيدرات؛ ولذلك فإن المريض يحتاج إلى الأنسولين مباشرة بعد تناول هذه الوجبة الغذائية.

- تختلف درجة المرونة Degree of Flexibility في الوجبة الغذائية من مريض إلى آخر، فمثلاً هناك بعض المرضى يستطيعون التحكم في مستوى جلوكوز الدم بالرغم من تغييرهم لكمية الطاقة ومحتوى العناصر الغذائية في الوجبة الغذائية من يوم لآخر، بينما يحتاج بعض المرضى إلى تثبيت كمية الطاقة والعناصر الغذائية في الوجبة لكي يستطيعوا التحكم في مستوى جلوكوز الدم.
- يستطيع مرضى السكري تحمل الوجبة الغذائية كثيرة النشويات Starch في حالة التحكم في كمية الطاقة المتناولة. بمعنى آخر يتحمل مريض السكري الوجبة الغذائية الكثيرة الكربوهيدرات المعقدة المحتوية على كمية مناسبة من الطاقة بدرجة أفضل من الوجبة الغذائية قليلة الكربوهيدرات والمحتوية على كمية مفرطة من الطاقة.
- يتشابه المؤشر السكري للبطاطس وسكر الجلوكوز، إلا أن المؤشر السكر للأرز والذرة أكثر انخفاضاً منهما.
- يشعر الشخص بالرعشة والتعرق والعصبية عندما يحدث انخفاض مفاجئ في مستوى سكر الدم (أقل من ٦٠

ملليجرام/١٠٠ مل دم) وذلك نتيجة تعاطي جرعة كبيرة من الأنسولين أو دواء السكري أو إهمال (حذف) وجبة غذائية أو ممارسة أنشطة رياضية لفترة طويلة دون إنقاص جرعة الأنسولين.

- يوصى أن تمثل الكربوهيدرات (النشويات) المعقدة نسبة كبيرة (حوالي٥٠-٥٥ ٪) من إجمالي السعرات المتناولة يومياً خصوصاً البقوليات Legumes والأغذية الأخرى الغنية بالألياف. كما يوصى بالإقلال من تناول السكريات البسيطة.
- يتوقف توزيع إجمالي الطاقة المتناولة يومياً على طبيعة حياة المريض Patient's Life-Style، وبرنامج الأنسولين Insulin Pro-gram اليومي.
- تزود الوجبة النموذجية Typical Diet مريض السكري بحوالي ١٠-٣٠٪ من إجمالي الطاقة المتناولة يومياً في الفطور (الإفطار) و٢٥-٣٥٪ في الغداء Lunch و٢٥-٣٥٪ في العشاء Supper و٠-٢٥٪ كوجبات خفيفة (سريعة) Snacks تؤخذ الوجبات الخفيفة غالباً في منتصف الظهر Midafternoon، أو وقت العصر (الظهر المتأخر) Late-Afternoon، وكذلك قرب وقت النوم. ومما يجدر ذكره هنا أنه يمكن عمل تحكم جيد لمستوى سكر الدم بسهول إذا أخذ في الاعتبار أن الوجبات الخفيفة جزءاً رئيساً من الحمية الغذائية Diet Regimen وربما

يمنع تناول الوجبة الخفيفة وقت العصر (بعد الظهر) حدوث انخفاض في مستوى سكر الدم Hypoglycemia، لأنها تزود الجسم بالطاقة في الوقت الذي يصل فيه مستوى الأنسولين متوسط المفعول (IAI) الذروة (القمة) Peak كما أن تناول الوجبة الخفيفة وقت النوم يمنع حدوث انخفاض لمستوى سكر الدم في الليل Nighttime بالإضافة إلى أن تناول الوجبات الخفيفة يقلل من كمية الطاقة التي تؤخذ في الوجبات الغذائية Meals، مما يقلل من حدوث ارتفاع لمستوى سكر الدم بعد الوليمة أو الطعام Postprandial Hyperglycemia وقد لا يوصى بالوجبات الخفيفة للمرضى السُمان (البُدناء) المصابين بمرض السكري غير المعتمد على الأنسولين NIDDM؛ نظراً لأنها تجعل عملية خفض الوزن أكثر صعوبة.

- يظهر السكر في البول غالباً عندما ترتفع نسبة الجلوكوز في الدم إلى ١٦٠-١٨٠ ملليجراماً لكل ١٠٠ ملليليتر دم، وهذا يعني فقدان الجسم لكمية كبيرة من الطاقة، وزيادة فقدان الصوديوم والماء، مما يشعر المريض بالحاجة إلى شرب الماء. ولكن حدوث القيء في هذه الحالة يعرضه إلى الجفاف السريع.
- يجب أن يتجنب مريض السكري تناول السكريات أو الأغذية المحتوية عليها (المحليات)، ويقتصر استعمالها عند الشعور بأعراض نقص السكر في الدم Hypoglycemia، ومنها الدوخة

والتعرق والزغللة بالعين والجوع الشديد والرعشة وعدم التركيز والصداع الشديد.

- يسمح لمريض السكري بتناول الشاي والقهوة دون إضافة السكر، ولكن يمكن التحلية باستخدام بدائل السكر الخالية من الطاقة مثل: حبوب كاندريل أو غيرها.
- يسمح لمريض السكري بتناول المشروبات الغازية غير المحلاة مثل: دايت بيبسي أو دايت سفن آب أو دايت كولا أو دايت فمتو وما يماثلها.
- يعتمد غالباً على جداول المقررات الغذائية المقترحة RDA (توضح مقادير كميات العناصر الغذائية كالكربوهيدرات والبروتينات والدهون والمعادن والفيتامينات التي يحتاجها الشخص يومياً) لتخطيط وجبات غذائية لمرضى السكري Plan-ning of Diabetic Diets، وكذلك لتقييم الوجبات الغذائية لمرضى السكري Evaluation of Diabetic Diets كما هي الحالة بالنسبة للشخص السليم Non-Diabetic.
- تكون الوجبة الغذائية قليلة الدهون ملائمة جداً لمرضى السكري Diabetics نظراً لأن حدوث انحلال Degeneration للأوعية الدموية يكون سريعاً جداً لدى مرضى السكري عما هو لدى غير مرضى السكري.

obeikandi.com

- هناك ثلاثة عوامل رئيسة تؤثر على مستوى السكر في الدم لدى مرضى السكري هي: الغذاء Food والأنسولين Insulinوالرياضة Exercise؛ لهذا يجب إجراء تنظيم لكل واحد منها. فمثلاً أخذ الأنسولين يستلزم تناول الغذاء، في حين ممارسة الرياضة تعمل على خفض احتياجات المريض من الأنسولين وزيادة احتياجاته للطعام.
- تؤخذ أدوية مرض السكري في مواعيدها بغض النظر عن كون المعدة مليئة بالطعام أو فارغة من الطعام باستثناء بعض الأدوية التي يجب أن تؤخذ مع الطعام، ويتم توضيح ذلك من قبل الطبيب المختص.
- يعمل تنظيم تناول الأنسولين والطعام بدقة على تجنب حدوث انخفاض لمستوى سكر الدم Hypoglycemia أو ارتفاع لمستوى سكر الدم Hyperglycemia لدى مريض السكري المعتمد على الأنسولين.
- يجب أن يؤخذ الأنسولين قبل بدء تناول الوجبة الغذائية بحوالي ٣٠-٦٠ دقيقة؛ وذلك لضمان توافر كمية كبيرة من الأنسولين في الدم في الوقت نفسه الذي يدخل فيه سكر الجلوكوز الممتص من الطعام إلى الدم. حيث إن ارتفاع مستوى سكر الدم قبل وصول الأنسولين إلى الدم يسبب مشاكل للمريض.

obeikandl.com

- يجب على مريض السكري قياس كميات الغذاء التي يتناولها يومياً باستخدام بعض المعايير والأدوات مثل ملعقة الأكل (١٥ جراماً) والملعقة الصغيرة (٥ جرامات) والكوب (٢٤٠ جراماً) وميزان الأكل الصغير والمسطرة وغيرها.
- يجب على الوالدين إخطار إدارة المدرسة أو مكان العمل بأن الطفل مصاب بمرض السكري وإبلاغهم بالإجراءات الإسعافية المناسبة في حالة انخفاض مستوى سكر الدم أو ارتفاعه.
- يجب من إلمام أفراد العائلة بالإجراءات الإسعافية التي تجرى للطفل المصاب بمرض السكري لكي يتمكنوا من متابعة حالة الطفل وقياس نسبة السكر في الدم.
- يجب أن يحصل الأطفال المصابون بمرض السكري على وجبات غذائية متوازنة تزودهم بجميع احتياجاتهم من العناصر الغذائية (الكربوهيدرات والدهون والبروتينات والمعادن والفيتامينات). كما يجب تثقيف الأطفال فيما يتعلق بنوعية وكمية الغذاء المتناولة يومياً وأثرهما على مستوى سكر الدم، وكذلك أثر مواعيد الوجبات الغذائية وانتظام تناولها على سكر الدم.
- يعطى غالباً مريض السكري المعتمد على الأنسولين (السكري من النوع الأول) وجبة خفيفة قبل النوم، لمنع حدوث انخفاض (هبوط) في مستوى سكر الدم أثناء النوم.

openkan.com

- يجب على مريض السكري خصوصاً الأطفال مراجعة العيادات المتخصصة لمتابعة الحالة الصحية للمريض ومدى تقدمها نتيجة العلاج المتبع.
- لا يسبب تعاطي المرأة الحامل للأنسولين أي تأثيرات سلبية على الجنين كالتشوهات الخلقية أو كبر حجم الجنين أو اضطرابات في مستوى سكر الدم لديه، لكن تعاطي الأدوية قد يسبب هذه الأضرار والتأثيرات السلبية على الجنين؛ لهذا يجب على المرأة الحامل مراجعة الطبيب المختص بمجرد حصول الحمل، وفي معظم الحالات يستبدل الدواء بالأنسولين أثناء فترة الحمل فقط.
- السبب الرئيس لإصابة الشخص بمرض السكري المعتمد على الأنسولين (النوع الأول) هو عوامل وراثية لا يستطيع الإنسان تجنبها، في حين السبب الرئيس لإصابة الشخص بمرض السكري غير المعتمد على الأنسولين (النوع الثاني) هو زيادة الوزن مما يؤدي إلى ضعف استجابة الجسم إلى الأنسولين الذي يفرزه البنكرياس.
- هناك عوامل متعددة تسبب العمى لمريض السكري بعد سن الستين، منها ارتفاع مستوى السكر في الدم لمدة طويلة مسبباً اعتلال الشبكية المبكر، وكذلك ارتفاع ضغط الدم ونسبة الدهون والكوليسترول في الدم، حيث إن هذين العاملين يزيدان من

obeikandl.com

نسبة الخطورة بحدوث العمى إلى أكثر من ثلاثة أضعاف. كما أن حدوث الفشل الكلوي (اعتلال الكلى) يسرع من حدوث العمى.

- من الضروري جداً لمريض السكري أن يفحص مستوى السكري في دمه بصورة منتظمة باستخدام الأجهزة المتوافرة في الصيدليات؛ وذلك لمعرفة تأثير الدواء (أو الأنسولين) والطعام على مستوى سكر الدم. كما يوصى بقياس مستوى السكر في الدم في حالة ممارسة الأنشطة الرياضية (قبل التمرين وبعده وخلاله) أو أثناء الإصابة بمرض أو التوتر والغضب؛ وذلك لمعرفة تأثير تلك العوامل على مستوى سكر الدم. ويساعد قياس مستوى سكر الدم في المنزل الطبيب على تحديد الجرعة المناسبة من الدواء (أو الأنسولين) بسهولة وبما يتناسب مع الحمية الغذائية.

obeikandl.com

obeikandl.com

obeikandl.com

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- البابلي، سلامة محمود (١٩٩٠م). دليل التغذية للعاملين في مجال تنمية المجتمع في المناطق الاستوائية. إعداد المعهد الكاريبي للتغذية والطعام، منظمة الصحة لدول الأمريكتين/منظمة الصحة العالمية بالتعاون مع وزارة الصحة في جامايكا. ميدتو للتنمية والرعاية الصحية، نيقوسيا، قبرص.
- الحسيني، أيمن (١٩٩٤م). السكر والغذاء والجنس كُل ولا تأكل. دار الطلائع، القاهرة، مصر.
- تكروري، حامد وآخرون (١٩٩٧). الغذاء والتغذية. أكاديميا إنترناشيونال، بيروت، لبنان.
- عويضة، عصام حسن (١٤٢٠هـ). تخطيط الوجبات الغذائية. النشر العلمي والمطابع جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- عويضة، عصام حسن (١٤١٨هـ). أساسيات تغذية الإنسان. النشر العلمي والمطابع جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

obeikandi.com

- عويضة، عصام حسن (١٤٢٢هـ). تغذية الرياضيين. الشركة السعودية للتوزيع، جدة، المملكة العربية السعودية.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

* Alpers, D. H., Stenson, W. F., and Bier, D. M. (2002). Manual of Nutritional Therapeutics, 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA, USA.
* Alpers, D.H., Clouse, R.E. and Stenson, W.F. (1990). Manual Nutritional Therapeutics, 2nd ed. Little, Brown and Company, Boston, Toronto.
* Anderson, L., Dibble, M.V., Turkki, P.R., Mitchell, H.S. and Rynbergen, H.J. (1982). Nutrition in Health and Disease, 17th ed. J.B. Lippincott Company, Philadelphia.
* Bennett, K. M. and Roseu, G. H. (1990). Cyclic total parenteral Nutrition, Nutrition in Clinical Practice, 5:163.
* Brand Miller, J. (1994). The importance of glycemic index in diabetes. American Journal of Clinical Nutrition, 59:7475-7525.
* Davidson, B.M. (1991). Diabetes Mellitus, Diagnosis and Treatment. 3rd ed. Churchill Livingstone, New York.
* Davidson, S.T., Passmore, R., Brock, J.F. and Truswell, A.S. (1979). Human Nutrition and Dietetics. Churchill Livingston, London and New York.

obeikandl.com

* Food and Nutrition Board (FNB). (1989). Recommended Dietary Allowances, 10th ed. National Research Council, National Academy of Sciences, Washington, D.C.
* Lankford, T. R. and Girbble, P. V. (1994). Foundation of Normal and Therapeutic Nutrition, 2nd ed. Delmar Publishers Inc. Albany, NY.
* Mahan, K.L., and Arlin, M. (1992). Food, Nutrition, and Diet Therapy, 8th ed. W.B. Saunders, Philadelphia.
* Mann, J. and Truswell, A. S. (2000). Essentials of Human Nutrition. Oxford University Press, New York, USA.
* Morrison, G. and Hark, L. (1999). Medical Nutrition and Disease, 2nd ed., Blackwell Science, Inc.
* Nelson, J.K., Moxness, K.E., Gastineau, C.F. (1994). Mayo Clinic Diet Manual, 7th ed. Mosby-Year Book.
* Passmore, R. and Eastwood, M.A. (1986). Human Nutrition and Dietetics, 8th ed. Churchill Livingstone Inc., New York.
* Robinson, CH., et al. (1990). Normal and Therapeutic Nutrition, 17th ed. Macmillan Publishing Company, New York, USA.
* Shills, M.E. and Young, V.R. (1988). Modern Nutrition in Health and Disease. Lea and Febiger, Philadelphia, PA, USA.
* U.S. Department of Health and Human Services, U.S. Department of Agriculture. Dietary Guidelines Advisory Committee. (2000).

obeikandl.com

Report of the Dietary Guidelines Advisory Committee on the Dietary Guidelines for Americans, 2000, 5th ed. U.S. Government Printing Office, Washington, D.C.

* United State Department of Agriculture (USDA) (1992). Food Guide Pyramid: A Guide to Daily Food Choices. USDA, Human Nutrition Information Service, Leaflet No. 572. Hyattsville, MD.

obeikandl.com