دراسة تكشف عن فروق بين جنسي الأطفال والمراهقين المصابين بداء السكري من النوع الأول في التشخيص والعلاج والمخرجات الصحية

سيطرة الفتيات المصابات بداء السكري من النوع الأول على نسبة السكر في الدم سيئة، ويزداد احتمال دخولهن المستشفى بسبب المضاعفات الخطيرة لداء السكري، ويتطلبن جرعات عالية من الأنسولين، وذكرن أنهن يعانين من ضعف عام في جودة حياتهن(1)، خاصة خلال فترة المراهقة

بحث جديد قُدم في الاجتماع السنوي للجمعية الأوروبية لدراسات مرض السكري (EASD) هذا العام في ستوكهولم، السويد (المنعقد من 19 - 23 سبتمبر، 2022)، يشير إلى أن تحكم الفتيات المصابات بداء السكري من النوع الأول (T1DM) في المسارات الأيضية(2) أضعف من الفتيان ويواجهن مزيدًا من المضاعفات.

المراجعة المنهجية التي ولفت جميع الأدلة المتاحة عن الفروق بين الجنسين في تشخيص وعلاج الأطفال والمراهقين (الذين تبلغ أعمارهم 18 عامًا أو أقل) ومخرجاتهم الصحية(3) قامت بها سيلفيا دي فريس Vries de Silvia من المراكز الطبية بجامعة أمستردام في هولندا وزملاؤها.

"تحسين مستوى وعي المصابات بالنوع الأول من داء السكري من الفتيات الصغيرات يعد أمرًا أساسيًا للحد من التفاوتات في الرعاية الصحية من التشخيص والعلاج والحد من احتمالية حدوث مضاعفات مهددة للحياة في مرحلة الشيخوخة، مثل أمراض القلب والفشل الكلوي،" كما تقول دي ڤريس. "النتائج التي توصلنا إليها بشأن هذا التفاوت المقلق تستدعي بذل جهود عاجلة وموجهة، مثل زيادة مراقبة الفوارق بين الجنسين في الممارسات الاكلينيكية اليومية والوقاية من مخاطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية، وحملات التوعية المتعلقة بالحماض الكيتوني السكري(4) المناسبة للجنس وفحص جودة الحياة المصمم خصيصًا للفتيات المراهقات."

داء السكري من النوع الأول هو أكثر الأمراض المزمنة شيوعًا في مرحلة الطفولة، حيث يصيب ما يقرب من مليون ومائة ألف طفل ومراهق في العالم(5). في المصابين بداء السكري من النوع الأول، يهاجم الجهاز المناعي خطأً الخلايا المنتجة للأنسولين في البنكرياس، بحيث لا ينتج الجسم إلّا القليل من الأنسولين أو لا ينتج منه شيئًا على الإطلاق، وبذلك ترتفع مستويات السكر في الدم بشكل خطير. وللبقاء على قيد الحياة يحتاج المصابون بالسكري من النوع الأول إلى حقن أنفسهم بالأنسولين طوال حياتهم.

يمكن أن يكون السكري من النوع الأول خطيرًا بشكل خاص لأنه في كثير من الأحيان لا يُشخص حتى تظهر له أعراض شديدة ومهددة للحياة في بعض الأحيان. كلما كان العمر أصغر عند التشخيص [أي الاصابة بالسكري]

وكلما طالت مدة المرض كلما زادت مخاطر حدوث مضاعفات طويلة الأمد مثل الفشل الكلوي والنوبات القلبية والسكتة الدماغية وتلف الأعصاب والعمى ومشاكل الأوعية الدموية وانخفاض متوسط العمر المتوقع.

الفروق بين الجنسين تظهر في تشخيص وعلاج القلب والأوعية الدموية والمخرجات الصحية في أوساط المرضى الراشدين المصابين بالسكري من النوع الأول. [مرحلة الرشد تبدأ من عمر 20 سنة]. نسبة احتمال الوفاة المعزو للسكري لدى النساء المصابات بالسكري من النوع الأول تُقدر ب 40٪ تقريبًا أكثر من أي سبب آخر، ونسبة احتمال تعرضهن للإصابة بأمراض الأوعية الدموية المميتة وغير المميتة المعزوة للسكري من النوع الأول تبلغ ضعفين مقارنة بالرجال المصابين بالسكري من النوع الأول(6). بيد أنه من غير المعروف ما إذا كان نوع الجنس يؤثر في التشخيص والعلاج والمخرجات الصحية عند الأطفال.

لمعرفة المزيد عن هذه الحالة، أجرت دي ڤريس وزملاؤها مراجعة منهجية للدراسات الرصدية(7) حول جميع أنحاء العالم لدراسة الفروق بين الجنسين في خصائص المريض والمرض والعلاج والأمراض المصاحبة والمضاعفات لدى الأطفال (الباغين 18 شهرًا أو أقل) ، المنشورة حتى يونيو 2021. من بين 8640 ورقة علمية وجدت 90 دراسة تحدثت عن مخرجات صحية مهمة ذات علاقة بعملية الرعاية اليومية وأدرجت في المراجعة.

تحليل البيانات المأخوذة من 89700 طفل أظهر أن مؤشر كتلة الجسم (BMI) لدى الفتيات في 7 من أصل 10 دراسات كان أعلى من الفتيان. وقد لوحظت نتائج مماثلة للمراهقات (7 دراسات فيها 33153 طفلًا)، في وجود مستويات أعلى من البدانة أو السمنة وخلل شحميات الدم [أي مستويات غير صحية من الكوليسترول أو الدهون الأخرى في الدم(8)] لدى الفتيات مقارنة بالفتيان.

الدراسات التي ركزت على التحكم في نسبة السكر في الدم، وهو أحد أهم مؤشرات المضاعفات الطويلة الأمد، كشفت عن صورة مماثلة. وصل متوسط مستويات السكر في الدم (هيموغلوبين A1c) إلى نسبة 6.4 مليمول / مول لدى الفتيات أثناء العلاج (21 دراسة فيها 144613 شابًا / شابة). وبالمثل، كان هذا الاختلاف موجودًا عند التشخيص وفي الدراسات التي ذكرت زيادة في متوسط مستوى سكر الدم بمرور الوقت.

بالإضافة إلى ذلك، استخدمت فتيات مضخة الأنسولين لحقن الانسولين (6 دراسات فيها 212324 شابًا / شابةً) في كثير من الأحيان واحتاجوا إلى جرعات عالية من الأنسولين.

الأمراض المصاحبة لمرض السكري مثل مرض الغدة الدرقية والداء البطني [ويسمى أيضًا مرض حساسية القمح(9)] كانت أكثر شيوعًا لدى الإناث.

الأسباب الدقيقة وراء هذه الفجوة في التحكم في المسارات الأيضية بين الفتيات والفتيان غير واضحة، ولكن بعض الأدلة تشير إلى أن التغيرات الطبيعية في أجسام الفتيات أثناء البلوغ(10) تصعّب عليهن السيطرة على مرض السكري. ومع ذلك، يبدو أن بعض الاختلافات كانت موجودة قبل سن البلوغ وقد تكون ناجمة عن الاختلافات المبكرة في تكوين الجسم وتوزيع الدهون فيه. بالإضافة إلى أنه قد تلعب الاختلافات السلوكية بين الفتيان والفتيات في مرحلة الطفولة دورًا في ذلك.

ثمان دراسات (فيها 3561 شابًا / شابةً) بحثت في المضاعفات الخطيرة للحماض الكيتوني السكري (DKA) ووجدت نتائج مماثلة للـ الحماض الكيتوني السكري عند التشخيص. كان الحماض الكيتوني السكري أثناء العلاج، وكذلك الحماض الكيتوني السكري الحاد الذي يتطلب دخول المستشفى، أكثر شيوعًا لدى الفتيات.

ينتج الحماض الكيتوني السكري من عدم كفاية دواء الأنسولين أو الإصابة بعدوى تؤدي إلى تراكم خطير للحمض في الدم بسبب زيادة نسبة سكر الدم. عندما يكون الحماض الكيتوني السكري حادًا، قد يتطلب دخول المستشفى لاستبدال السوائل والعلاج بالأنسولين، وقد يؤدي إلى غيبوبة السكري(11) أو حتى الموت.

يتكهن المؤلفون بأن زيادة حدوث الحماض الكيتوني السكري عند التشخيص قد يكون علامة على أن الفروق بين الجنسين موجودة بالفعل في المراحل الأولى من المرض. قد يختلف تطور المرض وظهور الأعراض الأولية بين الجنسين. يمكن أيضًا أن يلعب الاختلاف في تفسير تلك العلامات الأولية من قبل مقدمي الرعاية [الوالدين، مثلًا] وفريق العلاج دورًا، ويجب الانتباه اليه ودراسته.

من ناحية أخرى، بينت بعض الدراسات أن نقص السكر في الدم (انخفاض مستوى السكر في الدم) وخمود مرض السكري(12) الجزئي يحدث في كثير من الأحيان عند الفتيان.

تحليل بيانات من 15 دراسة شملت 8722 طفلًا ومراهقًا أظهر أن جميع الدراسات ذكرت انخفاضًا عامًا في جودة الحياة لدى المراهقات. أشارت النتائج أيضًا إلى أن الفتيات معرضات بشكل خاص لمعاناة نفسية وخوف من جراء نقص السكر في الدم.

"تحسين آليات التكيف المرتبطة بالأمراض وجودة الحياة خلال هذه الفترة التي يكون فيها المصاب معرضًا للخطر قد تكون استراتيجية مهمة لتحسين السيطرة على نسبة السكر في الدم والحد مت مخاطر حدوث مضاعفات،" كما تقول دي ڤيس. "يتعين تقديم رعاية مخصصة لجميع الشباب / الشابات المصابين بداء السكري من النوع الأول وفقًا لاحتياجات كل واحد منهم / منهن حتى يتمكنوا من إدارة حالتهم بشكل فعال. بتوفر التشخيص والعلاج والدعم المناسب، لا يوجد سبب يمنع كل من الفتيات والفتيان المصابين بداء السكري من النوع 1 من العيش حياة طويلة وصحية بنفس القدر ".

يقر المؤلفون بأن النتائج مبنية على دراسات رصدية، لذلك لا يمكن التوصل إلى استنتاجات مباشرة عن العلاقة السببية بين نوع الجنس والمخرجات الصحية الخاضعة للدراسة. وأشاروا أيضًا إلى أن هدفهم كان تحديد الفروق بين الجنسين [الفتيان والفتيات] في التشخيص والعلاج الحالي لمرض السكري لدى

الأطفال، مما قد يؤدي إلى تمثيل ناقص للدراسات ذات المخرجات المحايدة، مما قد يحد من الاستنتاج الذي يمكن استخلاصه.