**Statement Univ. Prof.in Dr.in Alexandra Kautzky-Willer**Univ.-Klinik f. Innere Medizin III, Abtlg. f. Endokrinologie und Stoffwechsel, MedUni Wien und Präsidentin der ÖDG

**Unterschiedliche Diabetesformen bei Kindern**

Die Wissenschaft unterscheidet auch bei Kindern verschiedene Arten von Diabetes. Wobei klar gesagt werden muss, dass **ein** Typ den Großteil aller Fälle ausmacht: 95 Prozent der Kinder mit Diabetes in Österreich leiden an Diabetes Typ 1. Der Rest ist von selteneren Formen betroffen, wie zum Beispiel monogenetischen Diabetesformen, bei denen meist die Insulinproduktion gestört ist (neonataler Diabetes oder Maturity Onset Diabetes of the Young [MODY]). Manche bekommen auch nach einer Transplantation einen Kortison-bedingten Diabetes. Auch zystische Fibrose und verschiedene genetisch bedingte Syndrome können Ursache sein.

In Österreich ist Diabetes mellitus Typ 2 im Kindesalter eher selten, da auch kindliche Adipositas hierzulande geringer ist als im EU Durchschnitt. Von Adipositas sind etwa neun Prozent der Kinder und Jugendlichen betroffen, wobei Buben häufiger darunter leiden als Mädchen. Sogar in den USA, einem Land mit einer besonders hohen Adipositasrate unter Kindern und Jugendlichen, tritt Diabetes mellitus Typ 2 eher erst ab dem zehnten Lebensjahr auf. Leider wird dort ein Zuwachs von 2,3 Prozent pro Jahr bei Typ 2 Diabetes unter Kindern und Jugendlichen verzeichnet. Darum müssen wir annehmen, dass sich die Prävalenz in den nächsten 40 Jahren zumindest in den USA vervierfachen werden.

**Typ 1 Diabetes und gefährliche Mischformen**

Bei uns in Österreich ist aber auch eine gefährliche Mischform im Zunehmen begriffen: Eine Kombination aus Diabetes mellitus Typ 1 und Übergewicht beziehungsweise sogar Adipositas. Diese Mischform erschwert die Behandlung und erhöht das Risiko von Folgeerkrankungen durch eine zusätzliche Insulinresistenz und das metabolische Syndrom.

Weltweit und auch in Österreich steigt die Zahl der Kinder mit Typ 1 Diabetes jährlich um 2 bis 3,6 Prozent. Vor allem sehr kleine Kinder sind zunehmend betroffen. Typ 1 Diabetes kann in jedem Alter auftreten, auffällig ist eine Häufung um das 2. Lebensjahr und besonders im Volksschulalter. Die Gründe dafür sind noch nicht geklärt, aber Umweltfaktoren dürften zunehmend den entzündlichen Autoimmunprozess, bei dem es schließlich zur Zerstörung der Insulin-produzierenden Betazellen der Bauchspeicheldrüse kommt, triggern. Genetische Ursachen, virale Infektionen, aber auch kindliches Übergewicht oder die frühkindliche Ernährung können dafür mitverantwortlich sein. Auch Darmkeime, Kaiserschnittgeburten und verschiedene mütterliche Faktoren, wie Adipositas der Mutter beziehungsweise Schwangerschaftsdiabetes, stehen damit in Zusammenhang.

**Leider oft dramatischer Beginn durch DKA**

Viel zu oft wird Diabetes bei Kindern erst viel zu spät entdeckt – durch die durch absoluten Insulinmangel verursachte diabetische Ketoazidose (DKA), einer lebensgefährlichen Stoffwechselentgleisung, die auch bei Behandlung zu lebenslangen Behinderungen führen kann. Bei einer schweren DKA verändert sich das Hirnwachstum und die kognitiven Fähigkeiten können sich verschlechtern.

Internationale Daten zeigen, dass ca. 1/3 der Neuentdeckten erst aufgrund einer DKA diagnostiziert werden. Darum sind Aufklärungskampagnen nötig, damit die Symptome rechtzeitig erkannt werden und diese folgenschwere Entgleisung vermieden werden kann!

**Besonders vulnerable Gruppen**

Aber auch in den ersten Jahren nach Diagnose und Therapiebeginn ist das Risiko für eine DKA mit bis zu 7% Betroffener hoch. Mädchen mit Diabetes mellitus Typ 1 haben ein um rund 23 Prozent höheres Risiko als Buben eine DKA zu erleiden, bei Kindern mit Migrationshintergrund ist das Risiko um 27 Prozent höher. Essstörungen bringen ebenfalls die Gefahr einer DKA mit sich. Dies betrifft vor allem Mädchen, bei denen sich Essstörungen häufig ab dem zehnten bis zwölften Lebensjahr entwickeln. In der Pubertät ist die DKA Gefahr bei Mädchen besonders hoch. Früher Diabetesbeginn bedarf lebenslang einer besonders sorgfältigen Betreuung. Eine schwedische Registerstudie hat erhoben, dass Frauen 17 und Männer 14 Lebensjahre verlieren, wenn Diabetes mellitus Typ 1 vor dem 10. Lebensjahr auftritt.

Oft treten mit dem Diabetes mellitus Typ 1 auch weitere Autoimmunerkrankungen auf. Diese sind zum Beispiel Hashimoto (Schilddrüsenunterfunktion), Zöliakie oder Nebenniereninsuffizienz. Das bedeutet und erfordert konsequente Screening-Maßnahmen um auch diese Komorbiditäten zu entdecken.

**Auch Kinder leiden unter Diabetes Distress**

Diabetes ist eine Erkrankung mit relativ hohen organisatorischen Anforderungen. Die Betroffenen müssen zumeist mehrmals täglich Blutzucker messen und ihr Ernährungs- und Bewegungsverhalten auf die Behandlung abstimmen. Das ständige „Einhalten müssen“ dieser Anforderungen kann zu emotionaler Überlastung führen. Diese emotionale Überlastung durch Diabetes wird in der Medizin als „Diabetes Distress“ bezeichnet. „Diabetes Distress“ führt zu schlechterer Fürsorge für den eigenen Diabetes, und dadurch zu schlechterer Stoffwechselkontrolle. Die Folge sind Akutkomplikationen bis hin zu chronischen Folgen mit mehr Spätschäden – je nach Dauer der Distress-Phase. Ab dem siebenten beziehungsweise achten Lebensjahr wird das Risiko für Diabetes assoziierten Stress und psychosoziale Probleme häufiger. Darum ist gerade im Volksschulalter Achtsamkeit geboten.

Eine besonders wichtige Rolle in der erfolgreichen Behandlung des Diabetes mellitus Typ 1 spielt somit die Interdisziplinarität: die medizinischen Fachbereiche und unterschiedlichen Gesundheitsberufe können als eingespieltes Team diese Erkrankung zum Wohl der Kinder gemeinsam am besten bewältigen. PsychologInnen und DiätologInnen arbeiten deshalb in den Kinderdiabeteszentren mit endokrinologischen ExpertInnen zusammen.

**Umfassendes Maßnahmenpaket**

Um die Lebensqualität der betroffenen Kinder und deren Familien zu erhöhen und um gesundheitliche Komplikationen zu vermeiden, ist es wichtig auf allen Ebenen – auch außerhalb der Behandlungszentren – Maßnahmen zu setzen. Denn sehr unterschiedliche Bezugsgruppen und Professionen können gemeinsam, wenn sie gut informiert sind, einen Unterschied im Leben dieser Kinder machen: Alle Familien sollten für die ersten Warnsignale sensibilisiert und betroffene Familien gut geschult werden. PädagogInnen werden immer öfter in ihren Kindergruppen und Klassen mit dem Thema konfrontiert und brauchen Information und Unterstützung. Schulärztlicher Dienst und Schulverwaltung sind dabei wichtige Schnittstellen.

Um die Früherkennung und rechtzeitige Therapie bei Kindern und Jugendlichen zu unterstützen hat die Österreichische Diabetes Gesellschaft ein umfassendes Maßnahmenpaket entwickelt und rollt dieses gemeinsam mit Kooperationspartnern wie dem Hauptverband der Österreichischen Sozialversicherungsträger aus.