

Monatsschr Kinderheilkd
<https://doi.org/10.1007/s00112-019-00806-w>

© Der/die Autor(en) 2019

Redaktion

A. Borkhardt, Düsseldorf
S. Wirth, Wuppertal



Sabine E. Hofer^{1,2} · Birgit Rami-Merhar² · Elke Fröhlich-Reiterer³ für
Österreichische Arbeitsgruppe Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie ·
Lilly Damm⁴ · Daniela Karall¹ für Österreichische Gesellschaft für Kinder- und
Jugendheilkunde (ÖGKJ) · Alexandra Kautzky-Willer⁵ für Österreichische
Diabetesgesellschaft (ÖDG)

¹ Department für Pädiatrie 1, Medizinische Universität Innsbruck, Innsbruck, Österreich

² Department für Pädiatrie, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

³ Department für Pädiatrie, Medizinische Universität Graz, Graz, Österreich

⁴ FE Child Public Health, Abteilung für Umwelthygiene und Umweltmedizin, Zentrum für Public Health, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

⁵ Gender Medicine Unit, Department für Innere Medizin III, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes an Österreichs Schulen

Konsensuspapier der Österreichischen Diabetesgesellschaft, der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde und der Österreichischen Arbeitsgruppe Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie

Diabetes mellitus ist eine häufige chronische Erkrankung im Kindesalter. In Österreich erkranken jährlich rund 250 bis 300 Kinder und Jugendliche im Alter <15 Jahren, davon über 90% an einem insulinpflichtigen Typ-1-Diabetes. Derzeit sind rund 1600 schulpflichtige Kinder und Jugendliche an Diabetes mellitus erkrankt. Die Zahl der Neuerkrankungen, bei immer jüngerem Erkrankungsalter (Kindergarten- und Volksschulalter), ist weiterhin steigend (+3,6% pro Jahr), sodass künftig mit einer weiteren Zunahme an schulpflichtigen Kindern mit Diabetes zu rechnen ist. Folglich sind immer mehr Schulen und Lehrpersonen in Österreich mit Fragen rund um die Diabetesbetreuung und -versorgung von Kindern und Jugendlichen in den Schulen konfrontiert.

Problemstellung

Kinder und Jugendliche verbringen immer mehr Zeit in der Schule oder in einer der Schule angegliederten Betreuungseinrichtung (Ganztageschulen, schulische Nachmittagsbetreuung, Hort). Im Unterschied zu anderen chronischen Erkrankungen im Kindesalter ist bei der Behandlung von Kindern mit Diabetes ein intensives Management mit häufigen Interventionen pro Tag notwendig. Dieses beinhaltet mehrmals tägliche Insulingaben (via Insulin-Pen oder -pumpe), mehrfaches Bestimmen der Blutglucosewerte (blutige Messungen aus der Fingerbeere oder durch Glucosesensoren auch während der Schulzeit) sowie das Einhalten einer kohlenhydratberechnenden Kost. Nur so kann eine gute metabolische Kontrolle ohne akute und chronische Komplikationen erreicht werden. Dieses intensive

Therapiemanagement entspricht den nationalen und internationalen Behandlungsempfehlungen, um für Kinder und Jugendliche mit Diabetes eine gute Stoffwechseleinstellung, Lebensqualität und -erwartung zu ermöglichen und damit eine Grundvoraussetzung zu schaffen, um eine gelungene akademische Entwicklung des Kindes zu gewährleisten und sicherzustellen.

Schulkinder müssen deshalb ihre Diabetesbehandlung auch während der Aufenthaltszeit in der Schule durchführen. Sie werden dabei jedoch oft allein gelassen. Zudem sind Kinder abhängig vom pädagogischen Handeln der jeweiligen Lehrperson und deren Verständnis der Erkrankung. Das System Schule ist nicht primär auf Erkrankung ausgerichtet, sodass es der sicheren Abstimmung zwischen den Erfordernissen der Schule und dem des Krankheitsmanagements bedarf. Zum Beispiel erschweren un-

angekündigte Stundenplanänderungen oder Verlegung/Streichung von Pausen den verantwortungsvollen Umgang des Kindes mit seiner Krankheit. Es gibt zahlreiche Hinweise, dass das Diabetesmanagement in Bildungseinrichtungen nicht optimal durchgeführt wird und es immer wieder zu schwerwiegenden Problemsituationen und Nachteilen für die Kinder kommt.

Die Ursachen sind hauptsächlich der bestehende Informationsmangel in der Lehrerschaft zu medizinischen Fakten, Schulbezug und Unterrichtsgestaltung, aber auch fehlende klare Regelungen und entsprechende Unterstützung für Lehrpersonen.

Ziel für Betreuungseinrichtungen muss sein, eine sichere Umgebung für Kinder und Jugendliche zu schaffen, um zu gewährleisten, dass neben deren schulischer Leistung auch die gesundheitlichen Anforderungen in ausreichendem Maß während der Schulzeit sichergestellt sind. Dafür gibt es sowohl in der österreichischen Verfassung (4. Bundesfassungsgesetz über die Rechte von Kindern 2011 [1, 3]) als auch in der internationalen Kinderrechtskonvention (UN-CRC) klare Rechtsgrundlagen. Voraussetzung ist die zuverlässige und ausreichende Kommunikation zwischen Lehrkörper, Eltern und betroffenem Schulkind.

Diabetesmanagement an Schulen

Voraussetzungen

1. Beurteilung des Bedarfs und der Ressourcen zum Therapiemanagement (Assessment) bei Aufnahme eines Kindes mit Diabetes oder bei Diagnosestellung. In dieser situationsbezogenen Einschätzung wird gemeinsam mit Eltern, Kind, KlassenlehrerInnen, Schularzt/-ärztin oder Pflegeperson geklärt, welche Routinehandlungen zu welcher Uhrzeit und in welcher Unterrichtssituation vorgenommen werden sollen (z. B. Blutzuckermessung vor und nach dem Turnunterricht). Wer ist an der Schule hauptverantwortlich, durch wen wird er/sie vertreten (usw.), worauf ist

besonders zu achten? – *Erstellung eines individuellen Plans.*

2. Besprechung von Ausnahme- und Problemsituationen wie Notfall, Wandertag, Schulausflug, Stundenplanänderungen, Kontakt mit Eltern und Behandlungszentrum (Telefon, Ansprechperson usw.) – *schriftliches Festhalten des Behandlungsplanes mit Vorgaben für Notfälle.*

3. Kommunikation der wichtigsten Fakten innerhalb der Schule: der Behandlungsplan und seine Aufbewahrung in der Schule, mögliche Änderungen, Notfallplan, Lagerung der Notfall-Broteinheiten innerhalb der Schule/Institution, die Information für Ersatzlehrkräfte/-BetreuerInnen (falls Supplierungen, Projekte und besondere Unterrichtsgestaltung), regelmäßige Kontakte zu den Eltern – *„classroom management“ in Bezug auf die Erkrankung.*

4. Professionelle Schulung des Betreuungs- und Lehrpersonals bei Bekanntwerden der Diabeteserkrankung eines Kindes mithilfe eines der Österreichischen Diabetesgesellschaft (ÖDG)/der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde (ÖGKJ) approbierten Schulungsmoduls, das derzeit erarbeitet wird. Dieses Schulungsmodul ist als zusätzliche standardisierte Information für Lehrpersonen zur individuellen Übertragung der ärztlichen Tätigkeit an medizinische Laien vorgesehen – *bundesweit standardisierte Diabetesschulung für Lehrpersonen.*

Tätigkeiten

1. Glucosemessung: kapilläre Glucosemessung zu festgelegten Zeiten sowie im Bedarfsfall, kontinuierliche Glucosemessung mithilfe eines Glucosesensors oder Flash-Glucose-Messung, Verwendung von Technologien zur Glucoseübertragung und Dokumentation (Smarttelefon, Apps etc.).

2. Insulinapplikation: Verabreichung von Insulin und/oder Antidiabetesmedikamenten mehrmals täglich zu festgesetzten Zeiten, vor Mahlzeiten und im Bedarfsfall. Die Applikation von Insulin kann mithilfe von Insulin-Pen oder -pumpe vorgenommen werden und muss jeweils ins subkutane Fett-

gewebe erfolgen. Bei Verwendung von Insulinpumpen kann die Notwendigkeit bestehen, Insulinkatheter neu anzulegen. Die zu verabreichende Insulindosis soll schriftlich zwischen Eltern, Lehrpersonen und ärztlichem Betreuungsteam festgelegt werden.

3. Kohlenhydratberechnende Kost: Kinder mit Diabetes müssen den Kohlenhydratgehalt ihrer Nahrung berechnen. Diese Berechnung erfolgt in Broteinheiten (1 Broteinheit – BE entspricht 12g Kohlenhydraten). Bei Konsum von Mahlzeiten in der Schule (Schulmensa/-buffet) sollen die ausgegebenen Mahlzeiten idealerweise BE-Angaben enthalten. Von zu Hause mitgebrachte Zwischenmahlzeiten sollten bereits mit BE-Angaben markiert sein.

4. Akute Hypoglykämien: akut erniedrigte Glucosewerte unterhalb des im individuellen Behandlungsplans festgesetzten Schwellenwerts (meist zwischen 50 und 80 mg/dl), müssen rasch und effizient behandelt werden. Der Verzehr von mitgebrachten Mahlzeiten (Pausenbrot, Obst) und/oder die Gabe von Traubenzucker (fest oder flüssig) zur raschen Anhebung der Blutglucosekonzentration muss zu jeder Zeit, auch innerhalb von Unterrichtsstunden, möglich und erlaubt sein. Die Teilnahme am Sportunterricht unmittelbar nach einer Hypoglykämie ist nicht empfohlen. Bei Eintreten von Bewusstlosigkeit/Krampfanfällen sind die korrekte Lagerung des Kindes und zusätzlich die Verständigung des Schularztes/des Notarztes/der Rettung notwendig. Die Verabreichung der Glukagonnotfallspritze (wenn vorhanden) durch Lehrpersonen wäre indiziert, falls vom behandelnden Arzt/von der behandelnden Ärztin verordnet und schriftlich mit den Eltern vereinbart.

5. Akute Hyperglykämie: akut auftretende Blutzuckerentgleisungen (über 250–300 mg/dl) benötigen eine Korrektur mit Insulin, dem im individuellen Behandlungsplan angegeben Korrekturfaktor entsprechend.

6. Eine stundenlang andauernde Hyperglykämie kann eine gefährliche Stoffwechselentgleisung (diabetische Ketoacidose, DKA) zur Folge haben. Die Gabe von Insulin sollte im Fall einer akuten Stoffwechselentgleisung mit Ketoacido-

se (Erbrechen, Übelkeit, Müdigkeit, erschwerte Atmung) in Rücksprache mit Eltern und Behandlungszentrum erfolgen, bzw. die Verständigung des Schularztes/des Notarztes/der Rettung mit Einweisung in ein Krankenhaus ist indiziert.

7. Teilnahme an Schulsport und Sportwoche: körperliche Aktivität und Fitness sind für Kinder mit Diabetes wünschenswert. Eine Teilnahme am Schulsportunterricht sowie an Schulsportveranstaltungen ist zu befürworten, wobei Glucosemessungen und Maßnahmen zu Vermeidung und Behandlung von Hypoglykämien vor, während und nach dem Sport gewährleistet sein müssen.

Aufgabenverteilung und Verantwortlichkeiten

Eltern/Betreuungspersonen

1. Bereitstellung aller notwendigen medizinischen Geräte, einschließlich ausreichendem Verbrauchsmaterial, um eine effiziente Diabetesbehandlung in der Schule durchführen zu können (z. B. Insulin-Pen, -pumpe, Blutzuckermessgeräte, Glucosesensoren, optional Glukagonnotfallspritze).

2. Kommunikation des Behandlungsplanes (BE-Faktoren, Korrekturfaktoren etc.), schriftlich von Eltern und ärztlichem Behandlungsteam unterzeichnet. Auf regelmäßige Updates zumindest bei Schulbeginn ist zu achten.

3. Bereitstellung von BE-berechneter Zwischenmahlzeit und Angabe der Zeiten, in denen die Mahlzeit gegessen werden soll.

4. Bereitstellung von zusätzlichen BE (Traubenzucker, Saft) zur Behandlung einer akuten Hypoglykämie (optional Glukagonnotfallspritze).

5. Bekanntgabe eines Notfallplans und von Notfalltelefonnummern, einschließlich Ansprechpartner.

Schule/Lehrpersonen

1. Bereitstellen und Abrufen von Schulungen z. B. in Form von schulinternen (Lehrer)-Fortbildungen, „SCHILF“, für Betreuungspersonen innerhalb der Schule bei Bekanntwerden einer Diabeteserkrankung eines Schulkinds. (Diese

Monatsschr Kinderheilkd <https://doi.org/10.1007/s00112-019-00806-w>
© Der/die Autor(en) 2019

S. E. Hofer · B. Rami-Merhar · E. Fröhlich-Reiterer für Österreichische Arbeitsgruppe Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie · L. Damm · D. Karall für Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde (ÖGKJ) · A. Kautzky-Willer für Österreichische Diabetesgesellschaft (ÖDG)

Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes an Österreichs Schulen. Konsensuspapier der Österreichischen Diabetesgesellschaft, der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde und der Österreichischen Arbeitsgruppe Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie

Zusammenfassung

Dieses Positionspapier gibt eine umfassende Orientierung im Umgang und in der Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes in Schulen, um bestehende Informationsdefizite zu kompensieren und das Problembewusstsein für die Thematik zu erhöhen. Die steigende Zahl an Schulkindern mit Diabetes sowie die längere Aufenthaltsdauer in Schulen und schulnahen Einrichtungen machen eine offizielle Stellungnahme der Österrei-

chischen Diabetesgesellschaft und der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde notwendig, um eine standardisierte Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes bundesweit an allen Schulen in Österreich zu gewährleisten.

Schlüsselwörter

Diabetes mellitus, Typ 1 · Schulgesundheitsdienste · Glukosemonitoring · Diabeteskomplikationen · Schulgesetze

Care of children and adolescents with diabetes in Austrian schools. Consensus paper of the Austrian Diabetes Society, the Austrian Society for Pediatric and Adolescent Medicine and the Austrian Working Group on Pediatric Endocrinology and Diabetology

Abstract

This position paper provides a comprehensive orientation for dealing with and the care of children and adolescents with diabetes in schools, in order to compensate the existing deficits in information and to increase awareness for this problematic topic. The increasing number of schoolchildren with diabetes and the longer duration of time spent in schools and school-linked institutions necessitate an official statement by the

Austrian Diabetes Society and the Austrian Society for Pediatric and Adolescent Medicine. The aim is to guarantee a standardized nationwide care for children and adolescents with diabetes in all schools in Austria.

Keywords

Diabetes mellitus, type 1 · School health services · Glucos monitoring · Diabetes complications · School laws

SCHILF ersetzen nicht die ärztliche Unterweisung nach § 50a Ärztegesetz).

2. Informationsmanagement nach Möglichkeit mit zentraler Funktion des Schularztes/der Schulärztin und mobiler diplomierter Gesundheits- und Krankenpflegekraft (DiabetesberaterInnen, z. B. Diabetes-Nanny).

3. Etablieren von Notfallabläufen bei Hypoglykämien, insbesondere von schweren Hypoglykämien, einschließlich Bereitstellung und Verteilung mehrerer sog. Notfallboxen.

4. Sichere räumliche und zeitliche Ressourcenbereitstellung für Blutzucker-

messung und Insulinverabreichung sowie Verwendung von technischen Hilfsmitteln für die Diabetestherapie (Handy, Apps) und Kommunikation mit Eltern oder Betreuungspersonen, falls notwendig, zulassen.

5. Blutzuckermessungen, Insulingaben und/oder Zufuhr von Nahrungsmitteln oder Getränken während der Schulstunden erlauben.

6. Erteilen einer Erlaubnis, bei Bedarf jederzeit die Toilette aufzusuchen.

7. Erstellung einer „absence policy“ für Fehlstunden, die aufgrund der Er-

krankung anfallen (z. B. Ambulanztermine, stationäre Aufnahmen usw.).

8. Ermöglichung der Teilnahme an schulbezogenen Veranstaltungen und bei Schulaktivitäten wie Ausflügen, Wandertagen, Sportveranstaltungen, Schüleraustauschprogrammen, Sprachreisen und Ähnlichem.

9. Sowohl fix vereinbarte und als auch anlassbezogene verlässliche Kontakte und Rücksprachen mit Eltern.

SchülerIn

1. Kinder erhalten je nach Alter und Entwicklung diabetesspezifische Schulungen durch ihr betreuendes Diabetesteam. Dennoch können bestimmte Schritte in der komplexen Diabetestherapie altersbedingt noch nicht ganz eigenhändig durchgeführt oder entschieden werden (z. B. Rechenkompetenz).

2. Durchführung der notwendigen Messungen und Rücksprache mit Eltern bzw. Lehrperson je nach Vereinbarung, Alter und Situation.

3. Verständigung der Lehrperson (oder Eltern) bei Problemen, ungewöhnlichen Messergebnissen oder anderen Komplikationen.

4. Vereinbarungen mit der Lehrperson für den Umgang mit Prüfungs- oder anderen speziellen Situationen während des Unterrichts oder in der Schule treffen.

5. Die erkrankten Kinder und Jugendlichen sind als erfahrene Experten im Umgang mit ihrer Erkrankung zu betrachten, deren Aussagen Vertrauen zu schenken ist.

Medizinische Versorgung/ Ressourcen

1. **Schulärzte/-ärztinnen** haben die Aufgabe, Lehrpersonen in gesundheitlichen Fragen der Schülerinnen und Schüler, soweit sie den Unterricht und den Schulbesuch betreffen, zu beraten und die hierfür erforderlichen Untersuchungen der Schülerinnen und Schüler durchzuführen. Diese Beratungen betreffen zweifellos auch die Causa der an Diabetes erkrankten SchülerInnen. Schulärzte können eine wesentliche Hilfe darstellen, wenn es um die medizinische Basisinformation und ihre Bedeutung für den Schulalltag geht. Für die Lehrschu-

lungen oder die tägliche/regelmäßige Unterstützung des Kindes oder bei spezifischen Problemen bei Diabetes (z. B. Insulinpumpentherapie) muss eine gut geschulte Betreuungsperson eingesetzt werden.

2. **Pflegepersonen.** Vor allem bei jüngeren Kindern mit Diabetes wird zumindest für eine bestimmte Zeitdauer der spezifischen Betreuung (z. B. Einschulung oder Therapiebeginn) die Unterstützung durch eine Pflegeperson notwendig sein, die auch der Lehrerin/dem Lehrer notwendige Informationen geben kann. Diese Unterstützung sollte flächendeckend bundesweit möglich sein und – im Gegensatz zur aktuellen Situation – für die Eltern *nicht* mit zusätzlichen Kosten verbunden sein (Beispiel DiabetesberaterInnen, Diabetes-Nanny).

Gesetzliche Grundlagen und Voraussetzungen

Österreichische Bundesgesetze

Sobald sich Kinder und Jugendliche im Einflussbereich der Schule befinden, übernimmt diese Kraft Gesetz auch die mit der Pflege verbundenen elterlichen Verpflichtungen. Dazu zählt ebenfalls die Sorge um das gesundheitliche Wohl (§ 160 Abs. 1 ABGB). Lehrkräfte dürfen die aus medizinischer Sicht gebotene Nahrungs- oder Flüssigkeitsaufnahme oder Verabreichung von Insulin auch während des Unterrichts nicht verweigern. Gleiches gilt für Blutzuckermessungen, das Einnehmen von Ruhepositionen oder das Verlassen des Klassenzimmers. Sich darauf beziehende Verbote stellen eine Verletzung der Aufsichtspflicht dar und können für die Lehrkraft amtschaftungs- bzw. dienstrechtliche Folgen haben.

Diese Verantwortung endet allerdings dort, wo das medizinischen Laien zumutbare Niveau überschritten wird.

Für diesen besonderen Fall ist im § 50a des Ärztegesetzes 1998 (BGBl. I Nr. 169/1998 i.d.g.F.) die Möglichkeit verankert, einzelne ärztliche Tätigkeiten im Einzelfall an Laien (also auch an Lehrpersonen) zu übertragen. Die Ärztin/der Arzt kann gemäß dieser Bestimmung im Einzelfall einzelne ärztliche Tätigkeiten an Angehörige der Patientin/des

Patienten, Personen, in deren Obhut die Patientin/der Patient steht, oder an Personen, die zur Patientin/zum Patienten in einem örtlichen und persönlichen Naheverhältnis stehen, übertragen. Dies gilt, sofern sich die Patientin/der Patient nicht in einer Einrichtung, die der medizinischen oder psychosozialen Behandlung, Pflege oder Betreuung dient, ausgenommen Einrichtungen gemäß § 3a Abs. 3 des Gesundheits- und Krankenpflegegesetzes (GuKG), befindet. Zuvor hat die Ärztin/der Arzt der Person, an die die Übertragung erfolgen soll, die erforderliche Anleitung und Unterweisung zu erteilen und sich zu vergewissern, dass diese über die erforderlichen Fähigkeiten verfügt. Die Ärztin/der Arzt hat auf die Möglichkeit der Ablehnung der Übertragung der infrage kommenden ärztlichen Tätigkeiten gesondert hinzuweisen. Eine berufsmäßige Ausübung der übertragenen ärztlichen Tätigkeiten, auch im Rahmen nichtmedizinischer Betreuung, ist untersagt.

Seit der Reform des *Bildungsgesetzes 2017* ist die Ausübung einzelner ärztlicher Tätigkeiten durch Lehrpersonen (gemäß § 50a Abs. 1 des Ärztegesetzes 1998: „Übertragung einzelner ärztlicher Tätigkeiten im Einzelfall an Laien“) im § 66b des Schulunterrichtsgesetzes (SchUG) als Lehrerdienstpflicht festgehalten. Dies bedeutet eine rechtliche Absicherung des Lehrpersonals bei Unterstützungsleistungen. Die Übertragung erfolgt durch den Arzt/die Ärztin (nicht durch die Eltern) und ist freiwillig. Sollten Lehrpersonen die Übernahme der Übertragung ablehnen, müssen besondere Strukturen geschaffen werden, die die bundesweite routinemäßige Versorgung von Kindern mit Diabetes sicherstellen.

Das Rundschreiben Nr. 20/2017 des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) [2], das die Begleitmaßnahmen zur Umsetzung des Bildungsreformgesetzes 2017 konkretisiert, erklärt im Punkt 4 die Details zur Ausübung ärztlicher Tätigkeiten durch Lehrpersonen (§ 66b SchUG) im Besonderen im Umgang mit chronisch kranken Kindern und Jugendlichen sowie mit Notfällen. In diesen Fällen handeln LehrerInnen in Vollziehung von Ge-

setzen und sind somit durch das Amtshaftungsgesetz (AHG) geschützt.

Grundsätzliche Absicherung in der Bundesverfassung

Das Bundesverfassungsgesetz über die Rechte von Kindern des Jahres 2011 (BGBl. I Nr. 4/2011), das im Wesentlichen auf der United Nations Convention on the Rights of the Child (UNCRC, UN-Kinderrechtskonvention) basiert, sichert jedem Kind im Artikel 1 seinen Anspruch auf den Schutz und die Fürsorge, die für sein Wohlergehen notwendig sind, auf bestmögliche Entwicklung und Entfaltung zu. Im Artikel 6 des zitierten Gesetzes wird ausdrücklich festgehalten: „Jedes Kind mit Behinderung hat Anspruch auf den Schutz und die Fürsorge, die seinen besonderen Bedürfnissen Rechnung tragen“ [3].

Fazit für die Praxis

- **Kinder und Jugendliche mit Diabetes benötigen für ihr Krankheitsmanagement Unterstützung in der Schule. Diese Unterstützung muss ausreichend sein, um im Schulumfeld die optimale metabolische Kontrolle zu gewährleisten und damit ein gesundheitsförderndes Umfeld sicherzustellen.**
- **Kinder mit Diabetes müssen voll ins Schulwesen integriert und inkludiert sein und müssen die Berechtigung haben, an allen schulischen und auch außerschulischen Aktivitäten teilzunehmen.**
- **Eine standardisierte fachliche Einschulung der Betreuungs-, Lehrpersonen und sonstigen HelferInnen durch medizinisch/diabetologisch qualifiziertes Personal (diplomierter/diplomierter Gesundheits- und Krankenpfleger/-in, Diätologin/Diätologe [Diabetesberatung]) ist notwendig, um Unsicherheiten und Ängste aufseiten der Helfer abzubauen sowie den Schulalltag für Lehrpersonen und die betroffenen SchülerInnen zu erleichtern.**
- **Eltern benötigen Vertrauen in die Betreuungseinrichtung, die zumindest zeitweise die Verantwortung für ihr an Diabetes erkranktes Kind**

übernimmt. Gute Absprachen und regelmäßige Aussprachen über Änderungen zum Diabetesmanagement des Kindes zwischen Lehrkörper und Eltern sind unerlässlich, um dieses Vertrauensverhältnis aufzubauen und stabil zu halten.

- **Die Diabetesbehandlung sollte ans Kind/den Jugendlichen und nicht an die Schul-/Umgebungsstruktur angepasst sein. Der Umgang des Schulumfelds mit einer chronischen Erkrankung wirkt sich nachweislich auf deren Verlauf aus; umgekehrt hat auch die Erkrankung Auswirkungen auf den Schulerfolg.**

Korrespondenzadresse

Assoz. Prof. PD Dr. Sabine E. Hofer

Department für Pädiatrie 1, Medizinische Universität Innsbruck
Innsbruck, Österreich
sabine.e.hofer@i-med.ac.at

Danksagung. Wir danken Herrn MR Dr. Fankhauser (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung) und Herrn SC Dr. Aigner und Frau MR Dr. Weiss (Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz) für die Einbringung ihrer juristischen Expertise.

Funding. Open access funding provided by University of Innsbruck and Medical University of Innsbruck.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. S.E. Hofer, B. Rami-Merhar, E. Fröhlich-Reiterer, L. Damm, D. Karall und A. Kautzky-Willer geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Literatur

Verwendete Literatur

1. <https://unicef.at/fileadmin/media/Kinderrechte/crcger.pdf>
2. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF). https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2017_20.html
3. https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBlA_2011_I_4/BGBlA_2011_I_4.html. Zugegriffen: 8. Nov. 2019

Weiterführende Literatur

4. American Diabetes Association (2015) Diabetes care in school setting: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care* 38:1958–1963
5. American Diabetes Association (2014) Diabetes care in the school and day care setting. *Diabetes Care* 37(Suppl 1):S91–S96
6. Bratina N, Forsgander G, Annan F et al (2018) Management and support of children and adolescents with type 1 diabetes in school. *ISPAD Clinical Practice Consensus Guideline 2018*. *Pediatr Diabetes*. <https://doi.org/10.1111/vedi.12743>
7. Cho NH et al (2018) IDF Diabetes Atlas: global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract* 138:271–281
8. Damm L (2016) Es gibt noch viel zu tun – ein Blick in die Schulen. *Paediatr Paedol* 51:202–205
9. Damm L, Ribar-Pichler J (2016) Die mobile Pflege von diabetischen Kindern in Österreich. Ein Überblick über die extramuralen Betreuungsangebote. *Paediatr Paedol* 51:206–209
10. DDG, AGPD (2015) Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter, S3-Leitlinie der DDG und AGPD 2015, AWMF-Registriernummer 057-016
11. Fried L, Vithiatharan R, Davis E et al (2018) The school experience of children and adolescents with type 1 diabetes in Western Australia. *Educ Res* 28(3):578–595
12. Goss PW, Middlehurst A, Acerini CL et al (2018) SPAD position statement on type 1 diabetes in schools. <https://www.ispad.org>. Zugegriffen: 1. Okt. 2018
13. Mark A et al (2013) The management of type 1 diabetes in primary school: review of the literature. *Issues Compr Pediatr Nurs* 36(1–2):98–119
14. Rami-Merhar B, Hofer S, Fröhlich-Reiterer E et al (2016) Incidence trends of type 1 and type 2 diabetes in Austrian children <15 years (1999–2015). *Pediatr Diabetes* 24(Suppl 17):94
15. Rami-Merhar B, Fröhlich-Reiterer E, Hofer SE (2016) Diabetes in the youth. *Wien Klin Wochenschr* 128(Suppl 2):119–123
16. Rami-Merhar B (2016) Es gibt noch viel zu tun – Kinder- und Jugendliche mit Diabetes mellitus. *Paediatr Paedol* 51:199–201
17. Särnblad S, Berg L, Detlofsson I et al (2014) Diabetes management in Swedish schools: a national survey of attitudes of parents, children, and diabetes teams. *Pediatr Diabetes* 15:550–556
18. Schober E, Waldhoer T, Rami B et al (2009) Incidence and time trend of type 1 and type 2 diabetes in Austrian children 1999–2007. *J Pediatr* 155(2):190–193

19. Schwartz FL, Denham S, Heh V et al (2010) Lifestyle and behavior. Experiences of children and adolescents with type 1 diabetes in school: survey of children, parents, and schools. *Diabetes Spectr* 23:47–55
20. Smith FJ, Taylor KMG, Newbould J et al (2008) Medicines for chronic illness at school: experiences and concerns of young people and their parents. *J Clin Pharm Ther* 33:537–544
21. Royal College of Nursing (2009) Supporting children and young people with diabetes. Guidance for nurses in schools and early years settings. ISBN 978-1-906633-11-0