

Positionspapier

Gemeinsames Positionspapier der Österreichischen Diabetes Gesellschaft (ÖDG), der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde (ÖGKJ) und der Arbeitsgruppe für pädiatrische Endokrinologie und Diabetes Österreich (APEDÖ)

Autoren:

Sabine E. Hofer, Department für Pädiatrie 1, Medizinische Universität Innsbruck;
Birgit Rami-Merhar, Department für Pädiatrie, Medizinische Universität Wien;
Elke Fröhlich-Reiterer, Leiterin der Arbeitsgruppe für pädiatrische Endokrinologie und Diabetes Österreich, Department für Pädiatrie, Medizinische Universität Graz;
Lilly Damm, FE Child Public Health in der Abteilung für Umwelthygiene und Umweltmedizin, Zentrum für Public Health der Medizinischen Universität Wien;
Daniela Karall, Präsidentin Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde (ÖGKJ), Department für Pädiatrie 1, Medizinische Universität Innsbruck;
Alexandra Kautzky-Willer, Präsidentin Österreichische Diabetesgesellschaft (ÖDG), Endokrinologie und Stoffwechsel, Department für Innere Medizin III, Medizinische Universität Wien



Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes an Österreichs Schulen

Zusammenfassung: Dieses Positionspapier soll eine umfassende Orientierung im Umgang und in der Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes in Schulen geben, um bestehende Informationsdefizite zu kompensieren und das Problembewusstsein für die Thematik zu erhöhen. Die steigende Anzahl an diabetischen Schulkindern und die längere Aufenthaltsdauer in Schulen und schulnahen Einrichtungen machen eine offizielle Stellungnahme der Österreichischen Diabetes Gesellschaft 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.

Kinder und Jugendliche mit Diabetes in der Schule

Diabetes mellitus ist eine häufige chronische Erkrankung des Kindesalters. In Österreich erkranken jährlich rund 250–300 Kinder und Jugendliche < 15 Jahren, wobei über 90 % einen insulinpflichtigen Typ-1-Diabetes haben. Derzeit sind rund 1.600 schulpflichtige Kinder und Jugendliche an Diabetes mellitus erkrankt. Die Anzahl 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 Diabetesversorgung 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 (Ganztagsschulen, 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 Insulinpen oder Insulinpumpe), mehrfaches Bestimmen der Blutglukosewerte (blutige Messungen aus der Fingerbeere oder durch Glukosesensoren 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 Lebenserwartung 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 alleingelassen. 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 einer sicheren Abstimmung zwischen den Erfordernissen der Schule und dem des Krankheitsmanagements bedarf. Zum Beispiel erschweren unangekündigte Stundenplanänderungen oder Verlegung/Streichung von Pausen einen 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 dafür 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 es sein, eine sichere Umgebung für Kinder und Jugendliche zu schaffen, um zu gewährleisten, dass neben deren akademischer Leistung auch die gesundheitlichen Anforderungen in ausreichendem Maße während der Schulzeit sichergestellt sind. Dafür gibt es sowohl in der österreichischen Verfassung (4. Bundesverfassungsgesetz über die Rechte von Kindern, 2011) als auch in der internationalen Kinderrechtskonvention (UN-CRC) klare Rechtsgrundlagen. Voraussetzung dafür ist eine zuverlässige und

ausreichende Kommunikation zwischen Lehrkörper, Eltern und betroffenem Schulkind.

Voraussetzungen für ein erfolgreiches Management bei Diabetes in der Schule sind:

- 1. Beurteilung des Bedarfs und der Ressourcen zum Therapiemanagement (Assessment)** bei Aufnahme eines Kindes mit Diabetes oder bei Diagnosestellung. In dieser situationsbezogenen Einschätzung werden gemeinsam mit Eltern, Kind, KlassenlehrerInnen, Schulärztin/-arzt 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 Planes.*
- 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-BE innerhalb der Schule/Institution, die Information für Ersatz-Lehrkräfte/-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 diabetischen Erkrankung eines Kindes mithilfe eines von ÖDG/ÖGKJ approbierten Schulungsmoduls, das derzeit erarbeitet wird. Dieses Schulungsmodul ist als zusätzliche standardisierte Information für Lehrpersonen zusätzlich zur individuellen Übertragung der ärztlichen Tätigkeit an medizinische Laien vorgesehen – *bundesweit standardisierte Diabetesschulung für Lehrpersonen.*

Diabetesmanagement an Schulen beinhaltet folgende Tätigkeiten:

- 1. Glukosemessung:** kapilläre Glukosemessung zu festgelegten Zeiten sowie im Bedarfsfall kontinuierliche Glukosemessung mittels Glukosesensor oder Flashglukosemessung, Verwendung von Technologien zur Glukoseübertragung und Dokumentation (Smarttelefon, Apps etc.)
- 2. Insulinapplikation:** Verabreichung von Insulin und/oder antidiabetischen Medikamenten mehrmals täglich zu fest-
- 3. Kohlenhydratberechnende Kost:** Kinder mit Diabetes müssen den Kohlenhydratgehalt ihrer Nahrung berechnen. Diese Berechnung erfolgt in Broteinheiten (1 Broteinheit [BE] entspricht 12 g Kohlenhydraten). Bei Konsum von Mahlzeiten in der Schule (Schulmensa/-buffet) sollen die ausgegebenen Mahlzeiten idealerweise BE-Angaben enthalten. Von zu Hause mitgebrachte Jause sollte bereits mit BE-Angaben markiert sein.
- 4. Akute Hypoglykämien:** Akut erniedrigte Glukosewerte unterhalb des im individuellen Behandlungsplan festgesetzten Schwellenwertes (meist zwischen 50 und 80 mg/dl) müssen rasch und effizient behandelt werden. Der Verzehr von mitgebrachten Mahlzeiten (Jause, Obst) und/oder die Gabe von Traubenzucker (fest oder flüssig) zur raschen Anhebung der Blutglukose 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 ist die korrekte Lagerung des Kindes und zusätzlich die Verständigung des Schularztes/des Notarztes/der Rettung notwendig. Die notfallmäßige Verabreichung der Glukagon-Notfallspritze (wenn vorhanden) durch Lehrpersonen wäre indiziert, falls von der behandelnden Ärztin/vom behandelnden Arzt 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 angegebenen Korrekturfaktor entsprechend.
- 6. Eine stundenlang andauernde Hyperglykämie** kann eine gefährliche Stoffwechselentgleisung (diabetische Ketoazidose – DKA) zur Folge haben. Die Gabe von Insulin sollte im Falle einer akuten Stoffwechselentgleisung mit Ketoazidose (Erbrechen, Übelkeit, Müdigkeit, erschwerte Atmung) in Rücksprache mit Eltern und Behandlungszentrum erfolgen bzw. ist die Verständigung des Schularztes/des Notarztes/der Rettung mit Einweisung in ein Krankenhaus indiziert.
- 7. Teilnahme an Schulsport und Sportwoche:** Körperliche Aktivität und Fitness sind für Kinder mit Diabetes wün-

schenswert. Eine Teilnahme am Schulsportunterricht sowie an Schulsportveranstaltungen ist zu befürworten, wobei Glukosemessungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Behandlung von Hypoglykämien vor, während und nach dem Sport gewährleistet sein müssen.

Aufgabenverteilung und Verantwortlichkeiten für die Betreuung von Kindern und Jugendlichen im Schulsystem:

Eltern/Betreuungspersonen:

1. Bereitstellung aller notwendigen medizinischen Geräte inklusive ausreichend Verbrauchsmaterial, um eine effiziente Diabetesbehandlung in der Schule durchführen zu können (z. B. Insulinpen, Insulinpumpe, Blutzuckermessgeräte, Glukosesensoren, optional Glukagon-Notfallspritze).
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 Jause und Angabe der Zeiten, in denen die Mahlzeit gegessen werden soll.
4. Bereitstellung von zusätzlichen Broteinheiten (Traubenzucker, Saft) zur Behandlung einer akuten Hypoglykämie (optional Glukagon-Notfallspritze).
5. Bekanntgabe eines Notfallplanes und von Notfalltelefonnummern inklusive Ansprechpartner.

Schule/Lehrpersonen:

1. Bereitstellen und Abrufen von Schulungen, z. B. in Form von schulinternen Fortbildungen, sog. SCHILFs, für Betreuungspersonen innerhalb der Schule bei Bekanntwerden einer diabetischen Erkrankung eines Schulkindes. (Diese schulinternen Fortbildungen ersetzen nicht die ärztliche Unterweisung nach § 50a Ärztegesetz.)
2. Informationsmanagement nach Möglichkeit mit zentraler Funktion der Schulärztin/des Schularztes und der mobilen diplomierten Gesundheits- und Krankenpflegekraft (DiabetesberaterInnen, z. B. Diabetesnanny).
3. Etablieren von Notfallabläufen bei Hypoglykämien, insbesondere von schweren Hypoglykämien, inklusive Bereitstellung und Verteilung mehrerer sogenannter Notfall-Boxen.
4. Sichere räumliche und zeitliche Ressourcen-Bereitstellung für Blutzuckermessung und Insulinverabreichung zur Verfügung stellen und die 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 auf Grund der Erkrankung anfallen (z. B. Ambulanztermine, stationäre Aufnahmen usw.).
8. Ermöglichung der Teilnahme an schulbezogenen Veranstaltungen und bei Schulaktivitäten wie Ausflügen, Wandertagen, Sportveranstaltungen, Schüleraustausch-Programmen, Sprachreisen und Ähnlichem.
9. Sowohl fix vereinbarte als auch anlassbezogene verlässliche Kontakte und Rücksprachen mit Eltern.

SchülerIn:

1. Kinder erhalten je nach Alter und Entwicklung diabetes-spezifische 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 in den Schulen:

1. **Schulärztinnen und -ärzte** 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 diabetischen SchülerInnen. Schulärztinnen/Schulärzte können eine wesentliche Hilfe darstellen, wenn es um die medizinische Basisinformation und ihre Bedeutung für den Schulalltag geht. Für die Lehrerschulungen 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 wird für die spezifische Betreuung eines diabetischen Kindes zumindest für eine bestimmte Zeitdauer (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, Diabetesnanny).

Gesetzliche Grundlagen und Voraussetzungen für die Versorgung von Kindern mit Diabetes an Österreichs Schulen:

Sobald sich Kinder und Jugendliche im Einflussbereich der Schule befinden, übernimmt sie kraft Gesetzes auch die mit der Pflege verbundenen elterlichen Verpflichtungen. Dazu zählt auch 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 amtshaftungsrechtliche 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 idGF) 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, sofern sich die Patientin/der Patient nicht in einer Einrichtung befindet, die der medizinischen oder psychosozialen Behandlung, Pflege oder Betreuung dient, ausgenommen Einrichtungen gemäß § 3a Abs. 3 GuKG. 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 in

Frage kommenden ärztlichen Tätigkeiten gesondert hinzuweisen. Eine berufsmäßige Ausübung der übertragenen ärztlichen Tätigkeiten, auch im Rahmen nichtmedizinischer Betreuung, ist untersagt.

Mit der Reform des **Bildungsgesetzes 2017** werden im Schulunterrichtsgesetz (SchUG) § 66b die Ausübung ärztlicher Tätigkeiten (nach § 50a Abs. 1 des Ärztegesetzes 1998) durch Lehrpersonen als Ausübung von Lehrer-Dienstpflichten festgehalten. Dies bedeutet eine rechtliche Absicherung des Lehrpersonals bei Unterstützungsleistungen. Die Übertragung erfolgt durch die Ärztin/den Arzt (nicht durch die Eltern) und ist freiwillig. Sollten Lehrpersonen die Übernahme der Übertragung ablehnen, müssen besondere Strukturen geschaffen werden, die eine bundesweite routinemäßige Versorgung diabetischer Kinder sicherstellen.

Das Rundschreiben Nr. 20/2017 des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF), 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 Gesetzen und sind somit durch das Amtshaftungsgesetz (AHG) geschützt.

Grundsätzliche Absicherung in der Bundesverfassung: Das Bundesverfassungsgesetz über die Rechte von Kindern aus 2011 (BGBl. I Nr. 4/2011), das im Wesentlichen auf der UN-CRC-Kinderrechtskonvention basiert, sichert im Artikel 1 allen Kindern ihren Anspruch auf den Schutz und die Fürsorge, die für ihr 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.

Resümee

1. Kinder und Jugendliche mit Diabetes benötigen für ihr Krankheitsmanagement Unterstützung in der Schule. Diese Unterstützung muss ausreichend sein, um im Schulumfeld eine optimale metabolische Kontrolle zu gewährleisten und damit ein gesundheitsförderndes Umfeld sicherzustellen.
2. Kinder mit Diabetes müssen voll ins Schulwesen integriert und inkludiert sein und müssen die Berechtigung haben,

an allen schulischen und auch außerschulischen Aktivitäten teilzunehmen.

3. Eine standardisierte fachliche Einschulung der Betreuungs-, Lehrpersonen und sonstigen HelferInnen durch medizinisch/diabetologisch qualifiziertes Personal (diplomierte/r Gesundheits- und KrankenpflegerIn, Diätologin/Diätologe [Diabetesberatung]) ist notwendig, um Unsicherheiten und Ängste auf Seiten der Helfer abzubauen und den Schulalltag für Lehrpersonen wie die betroffenen SchülerInnen zu erleichtern.
4. Eltern benötigen Vertrauen in die Betreuungseinrichtung, welche zumindest zeitweise die Verantwortung für ihr diabetisches 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.

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

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.

Literatur:

- ADA Diabetes Care in School Setting: A Position Statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2015; 38: 1958–1963
- American Diabetes Association: Diabetes Care in the School and Day Care Setting. *Diabetes Care* 2014; 37: Suppl 1
- Bratina N, Forsgander G, Annan F et al., Management and support of children and adolescents with type 1 diabetes in school. *ISPAD Clinical Practice Consensus Guideline 2018*. *Pediatric Diabetes* 2018 Aug 7; DOI: 10.1111/pedi.12743 [Epub ahead of print]
- Cho NH et al., IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract* 2018; 138: 271–281
- Damm L, Es gibt noch viel zu tun – ein Blick in die Schulen. *Paediatric & Paedologie* 2016; 51: 202–205
- Damm L, Ribar-Pichler J, Die mobile Pflege von diabetischen Kindern in Österreich. Ein Überblick über die extramuralen Betreuungsangebote. *Paediatric & Paedologie* 2016; 51: 206–209

- Diabetesleitlinien DDG, AGPD: Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter, S3-Leitlinie der DDG und AGPD 2015, AWMF-Registriernummer 057-016
- Fried L, Vithiatharan R, Davis E et al., The school experience of children and adolescents with type 1 diabetes in Western Australia. *Educational Research* 2018; 28:(3)
- Goss PW, Middlehurst A, Acerini CL et al., ISPAD Position Statement on Type 1 Diabetes in Schools. www.ispad.org, October 1st, 2018
- Mark A et al., The management of type 1 diabetes in primary school: review of the literature. *Issues Compr Pediatr Nurs* 2013; 36(1–2): 98–119
- Rami-Merhar B, Hofer S, Fröhlich-Reiterer E et al., Incidence trends of type 1 and type 2 diabetes in Austrian children < 15 years (1999–2015). *Pediatric Diabetes* 2016; Suppl 24: 94
- Rami-Merhar B, Fröhlich-Reiterer E, Hofer SE, Diabetes in the youth. *Wien Klin Wochenschr* 2016; 128 Suppl 2: 119–23
- Rami-Merhar B, Es gibt noch viel zu tun – Kinder- und Ju-

- gendliche mit Diabetes mellitus. *Paediatric & Paedologie* 2016; 51: 199–201
- Särnblad S, Berg L, Detlofsson I et al., Diabetes management in Swedish schools: a national survey of attitudes of parents, children, and diabetes teams. *Pediatric Diabetes* 2014; 15: 550–556
- Schober E, Waldhoer T, Rami B et al., Incidence and Time Trend of Type 1 and Type 2 Diabetes in Austrian Children 1999–2007. *J Pediatrics* 2009; 155(2): 190–193
- Schwartz FL, Denham S, Heh V et al., Lifestyle and behavior. Experiences of children and adolescents with type 1 diabetes in school: survey of children, parents, and schools. *Diabetes Spectrum* 2010; 23: 47–55
- Smith FJ, Taylor KMG, Newbould J et al., Medicines for chronic illness at school: experiences and concerns of young people and their parents. *Journal of Clinical Pharmacy & Therapeutics* 2008; 33: 537–544
- Supporting children and young people with diabetes. Guidance for nurses in schools and early years settings. Royal College of Nursing 2009; ISBN 978-1-906633-11-0