

Monatsschr Kinderheilkd 2023 · 171:922–925
<https://doi.org/10.1007/s00112-023-01801-y>
 Angenommen: 2. Juni 2023
 Online publiziert: 29. Juni 2023
 © Der/die Autor(en) 2023

Redaktion

Christiane Lex, Göttingen
 Dominik Schneider, Dortmund
 Stefan Wirth, Wuppertal



Gerinnungsdiagnostik bei Kindeswohlgefährdung

Konsensusempfehlungen der Ständigen Kommission Pädiatrie der Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung e. V. (GTH) zum Vorgehen bei nichtakzidentellen Blutungssymptomen

M. Olivieri¹ · S. Halimeh² · R. Knöfler³ für die Ständige Kommission Pädiatrie der Gesellschaft für Thrombose und Hämostaseforschung e. V. (GTH)

¹Pädiatrische Hämostaseologie und Hämophiliezentrum LMU Klinikum – Bereich Pädiatrie, Pediatric Stroke Unit, Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital, LMU Klinikum, Campus Innenstadt, München, Deutschland

²Gerinnungszentrum Rhein Ruhr (GZRR), Duisburg, Deutschland

³Klinik/Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Bereich Pädiatrische Hämostaseologie, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Dresden, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Die Abklärung unklarer Blutungen bei Verdacht auf Kindeswohlgefährdung mit der Differenzialdiagnostik einer möglicherweise zugrunde liegenden Gerinnungsstörung, aber auch anderer Erkrankungen mit Blutungsneigung und die Interpretation der dafür notwendigen breiten Palette erhobener Laborbefunde stellen Fachkräfte immer wieder vor große Herausforderungen.

Fragestellung und Methodik: Im Rahmen eines Delphi-Verfahrens wurden 15 Empfehlungen zu hämostaseologischer Mitbeurteilung und Diagnostik bei nichtakzidentellen Blutungssymptomen durch die Mitglieder der Ständigen Kommission Pädiatrie der Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung e. V. (GTH) konsentiert; diese ergänzen die S3-Leitlinie „Kindesmisshandlung“ der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF).

Schlussfolgerung: Für 14 Empfehlungen konnte ein Konsens ($\geq 75\%$ ige Zustimmung) erreicht werden. Stets sollten eine standardisierte Anamnese und weiterführende Diagnostik durchgeführt werden. Milde erworbene oder angeborene Gerinnungsstörungen führen weder spontan noch im Rahmen von Bagateltraumata zu bedrohlichen Blutungen, wie z. B. einer Hirnblutung. Die für das Schütteltrauma typischen retinalen Blutungen sind kein Symptom angeborener oder erworbener Gerinnungsstörungen.

Schlüsselwörter

Kindesmisshandlung · Blutungsneigung · Hämatome · Blutungen · Konsensus

Hintergrund und Fragestellung

Über die letzten Jahre zeigt sich in Deutschland eine deutliche Zunahme der Kindeswohlgefährdungen. Im Jahr 2021 haben die Jugendämter bei über 59.900 Kindern und Jugendlichen eine Kindeswohlgefährdung durch Vernachlässigung, psychische, körperliche oder sexuelle Gewalt festgestellt. Insbesondere

bei körperlicher Gewalt (13%, [1]) ist die Haut das am häufigsten betroffene Organ mit Hämatomen, Schnittwunden, thermischen Verletzungen usw. [2]. Das Erkennen und die differenzialdiagnostische Aufarbeitung nichtakzidenteller Blutungszeichen, insbesondere in Bezug auf das notwendige Ausmaß der Gerinnungsdiagnostik, sowie die Interpretation von Gerinnungsbefunden, stellen immer



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

wieder eine große Herausforderung dar. Die 2018 veröffentlichte und sich derzeit in Überarbeitung befindende „Kinderschutzleitlinie“ der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) beinhaltet Handlungsempfehlungen zum Schutz und zur Förderung von Kindern und Jugendlichen [3]. Alle Fachkräfte aus den Bereichen des Gesundheitswesens, der Jugendhilfe und Pädagogik sollen sowohl für das Erkennen und den Umgang mit einer Kindesmisshandlung, -vernachlässigung oder einem sexuellen Missbrauch als auch für die Vermittlung von Unterstützungen von Kindern, Jugendlichen und ihren Familien sensibilisiert und darin unterstützt werden. Eine rechtliche Grundlage bildet das Gesetz zur Kooperation und Information im Kinderschutz (KKG). Ziel des vorliegenden Konsensus-Statements der Ständigen Kommission Pädiatrie der Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung e.V. (GTH) ist es, zusätzlich zur AWMF-Leitlinie eine Handlungsempfehlung zur strukturierten, differenzialdiagnostischen Aufarbeitung bei v.a. nichtakzidentelle Blutungen und zur Interpretation von hämostaseologischen Laborbefunden zu geben.

Delphi-Konsensusverfahren

Teilnehmende

Zur Etablierung von Konsensempfehlungen wurde ein Delphi-Konsensusverfahren [4–6] innerhalb der Mitglieder der Ständigen Kommission Pädiatrie der GTH durchgeführt.

Prozess

Nach einer Literaturrecherche zum Thema „Gerinnungsdiagnostik bei nichtakzidentellen Blutungen im Kindesalter“ wurden durch die Arbeitsgruppe „Kindesmisshandlung“ der Ständigen Kommission Pädiatrie insgesamt 15 Empfehlungen verfasst und zur Konsensfindung mithilfe von LimeSurvey an alle Mitglieder der Kommission verschickt. Die Mitglieder konnten auf einer Skala von 1 (ich stimme überhaupt nicht zu) bis 9 (ich stimme zu) die einzelnen Empfehlungen bewerten. Als Zustimmung wurde ein Score ≥ 7 gewertet. Eine Zu-

stimmung $\geq 75\%$ gilt als Konsens, $\geq 95\%$ als starker Konsens. Zusätzlich wurden die Teilnehmer aufgefordert, bei fehlender Zustimmung (Score ≤ 6) einen Kommentar für die Ablehnung abzugeben.

Alle Mitglieder der Ständigen Kommission Pädiatrie ($n = 124$) wurden per E-Mail angeschrieben, um an der Konsensfindung teilzunehmen. Insgesamt haben 32 Mitglieder (25,8%) an der Umfrage teilgenommen. Durchschnittlich wurden die Empfehlungen von 29 Teilnehmern (23,4%, Range 28 bis 29 Teilnehmer) bewertet.

Empfehlungen

Ein starker Konsens ($\geq 95\%$ ige Zustimmung) wurde bei folgenden 8 Fragestellungen erreicht:

Starker Konsens

- Bei misshandlungsverdächtigen Blutungen im Kindesalter ohne eindeutige misshandlungsbedingte Begleitverletzungen muss stets eine erweiterte Gerinnungsdiagnostik, die relevante hämorrhagischen Gerinnungsstörungen erfasst, erfolgen. Starker Konsens 96,4%.
- Neben Gerinnungsstörungen und nichtakzidentellen Blutungen sollte auch an das Vorliegen von Stoffwechselstörungen, wie beispielsweise der Glutaracidurie und an Kollagenstörungen, wie das Ehlers-Danlos-Syndrom, bei der Abklärung einer unklaren Blutungsneigung bei Kindern gedacht werden. Starker Konsens 96,6%.
- Vor Durchführung der erweiterten Gerinnungsdiagnostik sollte die Blutungsanamnese des Patienten und dessen Familie erhoben werden. Starker Konsens 100%.
- Ein Probenversand zur erweiterten Gerinnungsdiagnostik bei Kindern mit misshandlungsverdächtigen Blutungen ist nur dann sinnvoll, wenn die notwendige Präanalytik eingehalten wird und somit valide Befunde für die auswärts bestimmten Gerinnungsparameter zu erwarten sind. Starker Konsens 96,6%.
- Die Möglichkeiten der genetischen Gerinnungsdiagnostik sollten insbesondere dann genutzt werden, wenn Kinder an unklaren Blutungen verstorben sind und eine umfassende gerinnungsdiagnostische Abklärung anderweitig nicht möglich ist. Starker Konsens 96,6%.
- Die Einbeziehung eines pädiatrischen Hämostaseologen in die Abklärung und Beurteilung misshandlungsverdächtiger Blutungen bei Kindern ist zu empfehlen. Starker Konsens 100%.

- Die Aufgabe des pädiatrischen Hämostaseologen beim Kinderschutz besteht darin, die erweiterte Gerinnungsdiagnostik festzulegen und deren Befunde kritisch unter Einbeziehung der individuell vorliegenden Blutungssymptome zu bewerten. Starker Konsens 100%.
- Es sollte auch an die Möglichkeit einer Misshandlung bei Vorliegen einer Gerinnungsstörung gedacht werden. Konsens 100%.

Ein Konsens ($\geq 75\%$ ige Zustimmung) wurde in 6 Fragestellungen erreicht:

Konsens

- Das Vorgehen bei Verdacht auf nichtakzidentelle Blutungen im Kindesalter orientiert sich an der AWMF-S3-Kinderschutzleitlinie, die auch einen Abschnitt zum gerinnungsdiagnostischen Vorgehen enthält. Konsens 89,3%. Als Kommentar wurde erwähnt, dass eine Stufendiagnostik unzureichend ist und eine erweiterte Diagnostik sinnvoll erscheint.
- Da pathologische Gerinnungsbefunde auch durch ein präanalytisches Problem verursacht sein können, sollten vor einer endgültigen Bewertung auffällige Parameter stets durch die Untersuchung aus einer separat entnommenen Blutprobe kontrolliert werden. Konsens 93,1%.
- Bei den initial meist stationär betreuten Kindern mit misshandlungsverdächtigen Blutungen sollten zunächst die gerinnungsdiagnostischen Möglichkeiten des Labors vor Ort genutzt werden. Konsens 89,3%.
- Falls das Gerinnungslabor vor Ort keine umfassende Gerinnungsdiagnostik anbietet, sollten Kinder mit misshandlungsverdächtigen Blutungen an ein wohnortnahes Gerinnungszentrum überwiesen werden. Konsens 89,7%.
- Bei einer leichten erworbenen oder angeborenen Gerinnungsstörung tritt weder spontan noch beim Bagateltrauma eine bedrohliche Blutung, wie z. B. eine Hirnblutung, auf. Konsens 86,2%.
- Die für das Schütteltrauma typischen retinalen Blutungen sind kein Blutungssymptom von angeborenen oder erworbenen Gerinnungsstörungen. Konsens 85,7%.

Kein Konsens ($< 75\%$) wurde in einer Fragestellung erreicht:

Kein Konsens

Beim Vorliegen eindeutiger misshandlungsbedingter Begleitverletzungen ist individuell zu entscheiden, ob eine erweiterte Gerinnungsdiagnostik sinnvoll ist. Kein Konsens 65,5%.

Diskussion

Das Erkennen und die differenzialdiagnostische Aufarbeitung einer mutmaßlichen Kindeswohlgefährdung stellen die involvierte Gruppe von Betreuern und Ärzten immer wieder vor große Herausforderungen. Einerseits führt die Kindeswohlgefährdung zu einem hohen Risiko für Morbidität und auch erhöhter Mortalität, andererseits sind falsche Anschuldigen mit einer extremen psychischen Belastung und traumatischen Erfahrungen für Eltern und Familien verbunden. Zwar existieren Leitlinien [3] und Empfehlungen [7–9] zum diagnostischen Vorgehen bei klinischen Blutungsmanifestationen, wie Hämatomen, zerebralen oder retinalen Blutungen. Dennoch ist die Interpretation von Gerinnungsbefunden leicht unterhalb der Referenzbereiche, wie sie beim Vorliegen milder hämorrhagischer Störungen möglich sind, im Einzelfall oft schwierig und gelingt nur bei interdisziplinärer Abstimmung unter Einbeziehung verschiedener Fachgebiete im Kinderschutzteam, wozu dann auch ein Hämostaseologe gehören sollte.

Die konsentierten Empfehlungen der Ständigen Kommission Pädiatrie der GTH sollen als Hilfestellung bei der Abklärung einer möglichen Gerinnungsstörung und der Befundinterpretation dienen sowie gutachterliche Stellungnahmen erleichtern. Mit Ausnahme einer Empfehlung konnten Konsense bis starke Konsense erzielt werden. Lediglich die Empfehlung „Beim Vorliegen eindeutiger misshandlungsbedingter Begleitverletzungen ist individuell zu entscheiden, ob eine erweiterte Gerinnungsdiagnostik sinnvoll ist“ konnte keinen Konsens erzielen. Dies hat aus unserer Sicht a.e. forensische Gründe, denn selbst bei eindeutiger Misshandlungssituation sollte nicht auf eine erweiterte Gerinnungsdiagnostik verzichtet werden, um auch das Vorliegen einer zusätzlichen Blutungsneigung zu erfassen. Dies kann ggf. für die Beurteilung des Ausmaßes der misshandlungsbedingten Blutung von Bedeutung sein.

Die Abklärung sollte gemäß den in der S3-Leitlinie dargestellten Algorithmen und je nach Möglichkeiten vor Ort bzw. nach Probenversand oder Vorstellung des Pati-

Coagulation diagnostics in child endangerment. Consensus recommendations of the Standing Committee on Pediatrics of the Society for Thrombosis and Hemostasis Research e. V. (GTH) on the procedure for nonaccidental bleeding symptoms

Background: The clarification of unclear bleeding in suspected child endangerment with the differential diagnosis of a possibly underlying coagulation disorder but also of other diseases with a bleeding tendency and the interpretation of the necessary wide range of laboratory findings are always great challenges for specialists.

Objective and method: As part of a Delphi process 15 recommendations for hemostaseological assessment and diagnostics in the case of nonaccidental bleeding symptoms were agreed upon by the members of the Standing Committee on Pediatrics of the Society for Thrombosis and Hemostasis Research (GTH) and complement the S3 guidelines of the Association of the Scientific Medical Societies in Germany (AWMF) on child abuse and neglect.

Conclusion: Consensus ($\geq 75\%$ agreement) could be achieved for 14 recommendations. A standardized anamnesis and further diagnostics should always be carried out. Mild acquired or congenital coagulation disorders do not lead to life-threatening bleeding, such as cerebral hemorrhage, either spontaneously or as part of minor trauma. The retinal hemorrhages typical for shaken baby syndrome are not a symptom of congenital or acquired coagulation disorders.

Keywords

Child abuse · Bleeding tendency · Hematoma · Hemorrhage · Consensus

enten in einer pädiatrischen Gerinnungsambulanz erfolgen.

Entscheidend bei der Interpretation von Befunden ist sicherlich der Konsens darüber, dass milde erworbene oder angeborene Gerinnungsstörungen weder spontan noch im Rahmen von Bagateltraumata zu bedrohlichen Blutungen, wie z. B. einer Hirnblutung, führen, aber auch, dass die schütteltraumatypischen retinalen Blutungen kein Symptom von angeborenen oder erworbenen Gerinnungsstörungen sind.

Fazit für die Praxis

- Die Erhebung einer standardisierten Eigen- und Familienanamnese sowie eine Stufendiagnostik, die alle potenziellen Gerinnungsstörungen erfasst, stellen die Säulen der Abklärung nichtakzidenteller Blutungssymptome dar.
- Die Möglichkeiten der genetischen Gerinnungsdiagnostik sollten frühzeitig in Erwägung gezogen werden, insbesondere wenn eine anderweitige gerinnungsdiagnostische Abklärung nicht möglich ist.
- Milde Blutungsneigungen sind nicht ursächlich für spontane oder schwere Blutungen im Rahmen von Bagateltraumata.
- Retinale Blutungen sind kein Symptom einer Gerinnungsstörung, sondern eines Schütteltraumas.

- Bei der Abklärung der unklaren, misshandlungsverdächtigen Blutungsneigung sollte differenzialdiagnostisch nicht nur an das Vorliegen einer Gerinnungsstörung, sondern auch an eine Stoffwechselstörung und Gefäßerkrankung gedacht werden.

Korrespondenzadresse



PD Dr. M. Olivieri

Pädiatrische Hämostaseologie und Hämophiliezentrum LMU Klinikum – Bereich Pädiatrie, Pediatric Stroke Unit, Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital, LMU Klinikum, Campus Innenstadt Lindwurmstr. 4, 80337 München, Deutschland
martin.olivieri@med.uni-muenchen.de

Funding. Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. M. Olivieri, S. Halimeh und R. Knöfler geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autor/-innen 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 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.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

1. Kinderschutz: Kindeswohlgefährdungen bleiben auch 2021 auf hohem Niveau. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/08/PD22_340_225.html. Zugegriffen: 25. Jan. 2023
2. Kos L, Shwayder T (2006) Cutaneous manifestations of child abuse. *Pediatr Dermatol* 23:311–320
3. Blesken M, Franke I, Freiberg J, Kraft M, K L, Rohde M, Schwier F. AWMF S3+ Leitlinie Kindesmisshandlung, -missbrauch, -vernachlässigung unter Einbindung der Jugendhilfe und Pädagogik (Kinderschutzleitlinie), Langfassung 1.0, 2019, AWMFRegisternummer: 027-069 [online]. Available at: https://register.awmf.org/assets/guidelines/027-069l_S3_Kindemisshandlung-Missbrauch-Vernachlaessigung-Kinderschutzleitlinie_2022-01.pdf. Accessed 25. Jan. 2023.
4. Murphy MK, Black NA, Lamping DL et al (1998) Consensus development methods, and their use in clinical guideline development. *Health Technol Assess* 2:1–88
5. Cuhls K (2019) Delphi-Methode – eine Einführung. Delphi-Verfahren in den Sozial- und Gesundheitswissenschaften. Springer, Wiesbaden, S3–31
6. Hasson F, Keeney S, McKenna H (2000) Research guidelines for the Delphi survey technique. *J Adv Nurs* 32:1008–1015
7. Olivieri M, Kurnik K, Bidlingmaier C (2009) Coagulation testing in the evaluation of suspected child abuse. *Hamostaseologie* 29:190–192
8. Dietrich T, Knöfler R (2018) Gerinnungsdiagnostik bei Kindern mit misshandlungsverdächtigen Blutungen. *Pädiatr Prax* 90(2):1–8

9. Knöfler R, Schmidt U (2018) Gerinnungsstörung, Unfall oder Misshandlung. Thieme, Stuttgart (59 Seiten)

Kongress für Transitionsmedizin

10. bis 11. November 2023, Basel (Hybridformat)



Nach 2 Jahren Kongresspause können wir nun endlich den Kongress für Transitionsmedizin in Basel durchführen. Wir organisieren die Veranstaltung in Kooperation zwischen der **Gesellschaft für Transitionsmedizin**, der **transition1525** in der Schweiz und der **Liga für Kinder- und Jugendgesundheit** in Österreich. Der Kongress wird auch online verfügbar sein – eine hybride Veranstaltung öffnet mehr Möglichkeiten zur Teilnahme. Das Programm und das Anmeldeformular findet sich auf den Websites der jeweiligen Gesellschaft oder auf transitionsmedizin.net.

Thematisch fokussieren wir auf schwere chronische oder seltene Erkrankungen und Mehrfachbehinderte. Wir betrachten den Transitionsprozess inklusive der finanziellen Seite und diskutieren die sich an den Transfer anschließende, oft schwierige Langzeitversorgung.

Umfrage zum Stand der Transition

Um zu erfahren, wo die Transitionsprogramme inzwischen stehen und wo es noch Herausforderungen gibt, führen wir eine Online-Umfrage durch, die in Deutsch, Englisch und Französisch beantwortet werden kann. Ihr findet die Umfrage auf der Kongress-Website.

Bitte nehmt selber teil und verteilt den Link weiter an Ärzte, Pflege, Sozialberatung, Organisationen und Selbsthilfe, die vom Thema Transition betroffen sind – oder es sein sollten. Vielen Dank!
Vorstand Gesellschaft für Transitionsmedizin

Quelle: Gesellschaft für Transitionsmedizin