

ELTERNINFORMATION

Schlaganfälle und Thrombosen im Kindesalter

Andrea Kosch, Ronald Sträter, Ulrike Nowak-Göttl
Universitäts-Kinderklinik, Albert-Schweitzer-Straße 33, D-48129 Münster, Deutschland

EINFÜHRUNG

Eine Schlaganfall bzw. eine Thrombose ist ein teilweiser oder vollständiger Verschluss eines Blutgefäßes durch ein Blutgerinnsel. Dies kann entweder in einem arteriellen oder in einem venösen Gefäß geschehen. Arterien sind Gefäße, die die Organe wie z.B. das Gehirn, die Nieren und andere Körperteile, wie z.B. die Arme oder Beine mit sauerstoffreichem Blut versorgen, Venen sind Gefäße, die sauerstoffarmes Blut zurück zum Herzen führen. Von einem Schlaganfall spricht man, wenn eine oder mehrere Arterien des Gehirns durch ein Blutgerinnsel verstopft sind. Von einer Thrombose spricht man, wenn ein venöses Gefäß durch ein Blutgerinnsel verstopft ist.

PATIENTEN UND SYMPTOME

Insgesamt sind Schlaganfälle und Thrombosen bei Kindern genauso häufig wie manche Arten von Blutkrebs. In Münster werden zur Zeit ca. 1200 Kinder mit Thrombosen oder Schlaganfall deutschlandweit mitbetreut. In Deutschland treten pro Jahr bei 200 bis 300 Kindern neue Schlaganfälle auf.

Diese Gefäßverschlüsse treten spontan hauptsächlich in der Neugeborenenperiode auf: von 100.000 Neugeborenen erleiden ca. 5 Säuglinge eine Thrombose und 2-3 einen Schlaganfall. Ein weiterer Häufigkeitsgipfel besteht zu Beginn der Pubertät im Zusammenhang mit der Hormonumstellung, Zunahme von Rauchen und der Einnahme der „Pille“.

Während bei Jugendlichen ab der Pubertät ähnlich wie bei Erwachsenen venöse Thrombosen zu 90% in den oberflächlichen und tiefen Beinvenen beobachtet werden, treten bei Neugeborenen und kleinen Kindern häufiger Nierenvenenthrombosen, Darmvenenthrombosen, Thrombosen der unteren oder oberen Hohlvene oder Thrombosen der Gehirnvenen (sog. Sinusvenen) auf.

Bei Blutgerinnseln, die z.B. im Herzen oder an anderer Stelle im Körper entstehen und in die Hirnarterien verschleppt werden, kann es zum Schlaganfall kommen. Bei älteren Kindern steht meist eine Halbseitenlähmung (Hemiparese) im Vordergrund, möglicherweise kombiniert mit einer Lähmung der Gesichtsmuskeln, Sprachproblemen oder Krampfanfällen. Seltener sind Bewußtseinsstörungen und Koma.

Schlaganfälle im Neugeborenenalter können direkt nach der Geburt mit uncharakteristischen Beschwerden wie Atemstörungen, Muskelschwäche und Bewegungsarmut bis hin zu Bewußtseinsstörungen oder Krampfanfällen auffallen. Häufig wird aber die Diagnose eines Schlaganfalls, der bereits vor oder unter der Geburt aufgetreten ist, erst im Alter von mehreren Monaten diagnostiziert, wenn die Kinder eine Hand nicht oder weniger zum Greifen einsetzen oder beim Krabbeln eine Seite weniger benutzen als die andere. Dabei bedeutet ein Schlaganfall in der linken Gehirnhälfte eine Beeinträchtigung der rechten Körperseite und entsprechend umgekehrt.

Bei Verschlüssen von venösen Gefäßen wie bei einer tiefen Beinvenenthrombose kann es zu einem geschwellenen, schmerzhaften, dunkel gefärbten Bein kommen. Eine Nierenvenenthrombose kann z.B. durch Blut im Urin und einen tastbaren Bauchtumor auffallen. Eine Sinusvenenthrombose oder ein Schlaganfall des Gehirns kann Krampfanfälle, Bewusstseinsstörungen, Sprachstörungen usw. verursachen. Das klinische Bild hängt also sehr von der Art des Blutgerinnsels ab.

Allgemein besteht bei einer Thrombose immer die Gefahr, dass ein Teil des Blutgerinnsels abreißt und mit dem Blutstrom in die Lunge gespült wird, wodurch eine Lungenembolie verursacht werden kann. Diese Lungenembolie kann sich klinisch wie eine Lungenentzündung mit schneller und erschwerter Atmung darstellen und muss bei einer Thrombose immer mit in die diagnostische Abwägung einbezogen werden.

Arterielle Thrombosen präsentieren sich mit der Symptomatik einer akuten Durchblutungsstörung, d.h. mit einem kühlen, blassen Arm oder Bein ohne bzw. mit abgeschwächtem Puls.

URSACHEN

Prinzipiell begünstigen eine Gefäßwandschädigung, eine erniedrigte Strömungsgeschwindigkeit und eine erhöhte Gerinnungsneigung des Blutes eine Aktivierung des Blutgerinnung und damit eine Thromboseentstehung. Die Ursachen hierfür sind z.B. Operationen, Bewegungseinschränkungen durch einen Gipsverband, rheumatische

und Krebserkrankungen, die Einnahme der Pille bei jungen Mädchen, aber auch Erkrankungen in der Schwangerschaft wie Schwangerschaftsdiabetes. Außerdem treten Thrombosen gehäuft auf, wenn zur Behandlung einer Erkrankung ein Katheter in einem Blutgefäß liegt und es dort zu einer örtlichen Aktivierung der Blutgerinnung kommt.

Wesentliche Fortschritte wurden in den letzten 20 Jahren auf dem Gebiet der sog. Thrombophilieforschung gemacht. Thrombophilie bedeutet „Neigung zu Thrombosen“, die durch eine erhöhte Gerinnbarkeit des Blutes entsteht. Als Ursachen kommen ein Mangel an Schutzfaktoren gegen eine überschießende Gerinnung in Frage, aber auch Veränderungen an gerinnungsverstärkenden Faktoren. Viele - nicht alle - dieser Störungen sind angeboren und werden von den Eltern an ihre Kinder vererbt. Dabei ist es oft so, dass die Eltern nie eine Thrombose hatten, also gar nicht wissen können, dass bei ihnen eine Störung des Blutgerinnungssystems vorliegt. Dementsprechend findet man solche Störungen auch in unterschiedlicher Häufigkeit in der gesunden Bevölkerung. Häufig führt erst das Zusammentreffen einer angeborenen Störung mit einer weiteren Ursache zur Entstehung einer Thrombose.

BEHANDLUNG

Ziel der Behandlung einer Thrombose ist es, das betroffenen Blutgefäß wieder zu öffnen oder zumindest das Wachstum des Blutgerinnsels zu verhindern. Dazu gibt es verschiedene blutverdünnende Medikamente, die bei Kindern nach Therapieempfehlungen eingesetzt werden, die von Therapieempfehlungen für Erwachsene abgeleitet sind und für Kinder angepasst werden, da es bisher weltweit keine kontrollierten Studien zur Behandlung von Schlaganfällen und Thrombosen im Kindesalter gibt.

In der akuten Phase, also unmittelbar nach der Entstehung eines Gefäßverschlusses, kommen sog. Antifibrinolytika zum Einsatz, die das Blutgerinnsel wieder auflösen sollen. Hierbei besteht jedoch die Gefahr von unerwünschten Blutungen oder einer Lungenembolie (s. vorne), so dass die Indikation für diese Therapie je nach Krankheitsbild genau überdacht werden muss. Eine Alternative ist Heparin, ein Medikament, das entweder direkt in eine Vene gegeben oder ein- bis zweimal täglich unter die Haut gespritzt wird. Bei ausgeprägten Thrombosen, bei wiederholten Thrombosen oder dem Vorliegen von besonderen Umständen (z. B. angeborene Störungen des Gerinnungssystems, Thrombophilie) kann auch eine längerfristige Behandlung notwendig sein. Dann ist eine engmaschige Kontrolle spezieller Laborwerte notwendig, um den idealen Bereich der Gerinnungshemmung zu überprüfen. Hierzu besteht zunehmend die Möglichkeit einer Heimselbstkontrolle.

Bei arteriellen Thrombosen und Schlaganfällen kann eine Langzeitbehandlung mit niedrig dosiertem Aspirin erwogen werden. Insbesondere bei Schlaganfällen ist eine frühe Behandlung im Sinne von Krankengymnastik (z.B. nach Vojta), Logopädie (Förderung der Sprachfähigkeit) oder eine andere Art der Frühförderung sinnvoll um die bestehenden Defizite bestmöglich auszugleichen. Auch eine psychomotorische Testung ist sinnvoll, um zu wissen welcher Bereich (z.B. Konzentrationsfähigkeit) individuell besonders gefördert werden sollte.

Ist eine langfristige medikamentöse Behandlung nicht notwendig, sollte auf eine sog. Sekundärprophylaxe geachtet werden, d.h. dass in thrombosegefährdeten Situationen (Operation, Gipsverband usw.) eine vorbeugende Behandlung mit Heparin („Thrombosespritzen“) in Erwägung gezogen werden sollte. Die Therapie muss aufgrund der vielen möglichen Ursachen für die Thrombose bei jedem Kind nach genauer Nutzen-Risiko-Abwägung erfolgen.

PROGNOSE

Je nach Art und Ausprägung der Thrombose und der Behandlung kann es zu einer kompletten Wiedereröffnung des Gefäßes kommen, so dass keine langfristigen Problemen entstehen. Dies ist das Ziel der Behandlung. Häufig bleibt jedoch auch nach der Behandlung ein Teil des Gefäßes verschlossen, so dass das Blut über - häufig unter der Haut sichtbare - Umgehungskreisläufe fließt. Dadurch kann es, z.B. nach einer tiefen Beinvenenthrombose, zu dem sog. postthrombotischen Syndrom kommen. Das betroffene Bein ist dann nach Belastung geschwollen und schmerzhaft. Nach einer Nierenvenenthrombose übernimmt meist die verbleibende Niere die Ausscheidungsfunktion, trotzdem kommt es nicht selten zu Problemen wie einem hohen Blutdruck oder einer Schrumpfniere, so dass in seltenen Fällen die betroffene Niere sogar entfernt werden muss. So ist die Prognose sehr von den Anfangssymptomen und der Art des Gefäßverschlusses abhängig.

Grundsätzlich wird die Prognose der Kinder mit Schlaganfall im Vergleich zu Erwachsenen als deutlich günstiger eingestuft: Die aufgetretenen Probleme bilden sich meist erfreulich gut zurück. Gerade bei Kindern mit Krampfanfällen gibt es jedoch auch ungünstigere Verläufe. Bei einigen Kindern bleiben mehr oder weniger ausgeprägte Bewegungseinschränkungen bestehen, ausserdem stehen als langfristige Folge häufig Konzentrationsstörungen im Vordergrund.

Wichtig ist die Entscheidung bzgl. einer langfristigen Behandlung oder dem Einsatz von Medikamenten in Risikosituationen um das Wiederauftreten eines Schlaganfalls oder einer Thrombose– insbesondere bei angeborenen Risikofaktoren – zu vermeiden.

AUSBLICK

Es ist von großer Bedeutung, das Auftreten von Schlaganfällen oder Thrombosen bereits im Kindesalter und bei Neugeborenen ins Bewusstsein von behandelnden Ärzten und Eltern zu rücken und bei entsprechender Symptomatik in die diagnostischen Überlegungen miteinzubeziehen. Dies gilt insbesondere dann, wenn in einer Familie gehäuft Schlaganfälle oder Thrombosen aufgetreten sind, so dass eine angeborene Thromboseneigung vermutet werden kann. Es ist wichtig, diese mit einer Blutuntersuchung festzustellen, um eine optimale Behandlung durchzuführen und um das Wiederauftreten von Thrombosen möglichst vermeiden zu können.

Projekte:

Es sollen u.a. die folgenden Projekte mit Spenden gefördert werden:

- Förderung des Informationsaustausches zwischen Eltern und Ärzten
- Vermittlung von Ansprechpartnern und Hilfsangeboten für betroffene Patienten und Eltern
- Förderung der Langzeitbetreuung chronisch kranker Kinder, die bereits einen Schlaganfall bzw. eine Thrombose erlitten haben
- Ursachenforschung zum Auftreten von Schlaganfällen oder Thrombosen im Kindesalter
- Ursachenforschung zum Auftreten von erneuten Schlaganfällen oder Thrombosen im Kindesalter
- Förderung der internationalen Kooperation auf wissenschaftlichem Gebiet