

Vorsicht! Heiß!



Jedes Jahr müssen allein in Deutschland mehr als 30000 Kinder unter 15 Jahren mit Verbrennungen und Verbrühungen ärztlich versorgt werden, ca. 6000 Kinder verletzen sich so schwer, dass sie stationär behandelt werden müssen. Viele Unfälle könnten durch Vorsorgemaßnahmen verhindert werden.

■ Wie schnell ist es passiert! Das Essen ist fast fertig, man deckt noch eben rasch den Tisch und hat für einen kurzen Moment den Herd nicht im Blick. Ein Scheppern, ein lauter Schrei – und das heiße Nudelwasser ergießt sich über das Kind, das nur mal neugierig in den Topf schauen wollte. Verbrennungen und Verbrühungen gehören zu den häufigsten Verletzungen bei Kleinkindern. Meistens handelt es sich um Unfälle, die im häuslichen Umfeld passieren: Kinder greifen auf heiße Kochplatten oder ans Bügeleisen, stoßen Töpfe mit heißen Flüssigkeiten um oder

kommen mit offenen Flammen in Berührung. Aber auch die Streichhölzer auf dem Tisch können für Kinder eine Gefahrenquelle sein.

Abhängig von der Temperatur und Dauer der Hitzeeinwirkung sowie von der Größe der betroffenen Hautfläche, können die Auswirkungen einer solchen thermischen Verletzung gravierend sein. Dazu muss man wissen, dass bereits Flüssigkeiten mit Temperaturen um die 52 °C innerhalb von Sekunden zu tiefen Hautschäden führen können. Für kleine Kinder kann schon das Verschütten einer

Tasse mit heißem Tee kritisch sein. Denn diese Menge reicht aus, dass bis zu 30 Prozent ihrer Körperoberfläche verbrüht werden. Bei solch großflächigen Verbrennungen oder Verbrühungen muss das Kind möglichst schnell medizinisch versorgt werden. Nach den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Verbrennungsmedizin sollten Säuglinge, bei denen mehr als 5 Prozent, Kinder, bei denen mehr als 10 Prozent und Erwachsene, bei denen mehr als 20 Prozent der Körperoberfläche betroffen sind, in ein auf Verbrennungen spezialisiertes Krankenhaus gebracht werden. Als Richtwert gilt: Die Handfläche eines Menschen entspricht etwa einem Prozent seiner Körperoberfläche.

Maßgeblich für die Schwere einer Verbrennung ist jedoch nicht allein ihre Ausdehnung in der Fläche, sondern auch die Tiefe der Gewebeschädigung. Und die wird, insbeson-

Eine Verbrennung ist eine thermische Verletzung, die zu einer Schädigung des Gewebes führt. Dies kann durch heiße Flüssigkeiten (Verbrühung), Dämpfe, heiße Stoffe oder Kontaktflächen, Flammeneinwirkung und Explosionen, starke Sonneneinstrahlung, elektrischen Strom oder Reibung entstehen. Über 70 Prozent der thermischen Verletzungen, die Kinder erleiden, entstehen durch Verbrühungen.

dere bei Verbrühungen, häufig unterschätzt.

Was bei einer thermischen Hautschädigung passiert

Jede starke Hitzeeinwirkung, und sei es „nur“ ein Sonnenbrand, löst eine oberflächliche Entzündungsreaktion aus. Je nach Hitzegrad und Dauer der Hitzeeinwirkung werden die einzelnen Hautschichten angegriffen und die Hautzellen zerstört.

Bei leichten Verbrennungen, man spricht von Verbrennungen ersten Grades, ist nur die Oberhaut (Epidermis) betroffen. Die Haut ist gerötet, mitunter leicht geschwollen und schmerzt. Genau das kennt man von einem leichten Sonnenbrand. Nach einiger Zeit löst sich die Oberhaut und die Verletzung heilt vollständig ab. Bei Verbrennungen zweiten Grades sind auch tiefere Hautschichten (Dermis) zerstört. Die umliegenden Gefäße werden durchlässig, so dass Blutplasmaflüssigkeit ins Gewebe austreten kann. So entstehen die mit klarer Flüssigkeit gefüllten Brandblasen. Solange diese Blasen oberflächlich sind, heilt auch diese schmerzhafteste Brandwunde meist innerhalb von zwei Wochen ab, ohne Narben zu hinterlassen. Ist die Haut jedoch noch tiefer geschädigt, werden Narben zurückbleiben. Oftmals ist dann auch ein operativer Eingriff notwendig. Bei Verbrennungen dritten Grades sind die tiefen Hautschichten so zerstört, dass die Haut gräulich weiß verfärbt oder sogar verkohlt ist. Das Gewebe ist abgestorben und kann nicht mehr regenerieren. Die Wunde kann nur noch durch das Verpflanzen von gesunder Haut verschlossen werden.

Sofortmaßnahmen nach dem Unfall

Sobald man den Verletzten aus der Gefahrensituation befreit hat und man das Ausmaß der Verbrennung

abschätzen kann, heißt es schnell zu handeln. Leichtere Verbrennungen können zunächst selbst behandelt werden, indem Sie die verletzte Hautfläche am besten mit handwarmem Wasser zehn bis fünfzehn Minuten kühlen. Zu kaltes Wasser oder gar Eiskwürfel sind nicht geeignet, da es dadurch zu einer Unterkühlung kommen kann. Anschließend sollte die Wunde möglichst unbedeckt bleiben. Rufen Sie bei schweren und großflächigen Verletzungen auf jeden Fall einen Arzt. Er kann weitere Behandlungsschritte einleiten und ggf. den Transport in die Klinik veranlassen.

Behandlung schwerer Verbrennungen

Tiefe, großflächige Verbrennungen zweiten und dritten Grades sind lebensgefährlich. Verbrannte Haut kann ihre Schutzfunktion nicht mehr erfüllen. Dadurch steigt das Risiko, dass Krankheitserreger eindringen können. Außerdem ist der Körper nicht mehr ausreichend vor dem Austrocknen geschützt. Der starke Verlust an Gewebsflüssigkeiten wird

„Eltern von Kleinkindern sollten sich der großen Gefahr durch heiße Flächen bewusst sein, denn nur dann können sie ihre Kinder schützen. Besonders gefährlich sind in der Winterzeit die Kaminöfen, die in vielen Wohnungen stehen.“

Adelheid Gottwald, Vorsitzende von Paulinchen – Initiative für brandverletzte Kinder e.V.

durch Infusionen mit Elektrolytlösung ausgeglichen. Außerdem müssen die Wunden versorgt und abgedeckt werden. Dazu verpflanzt man Eigenhaut oder verwendet Hautersatzmaterial.

Langwieriger Heilungsprozess

Bei den allermeisten Patienten wächst die neue Haut gut an, da sich Hautzellen rasch vermehren. Dennoch hinterlässt eine Transplantation ihre Spuren. Die Haut wächst nämlich nicht ebenmäßig nach. Bestimmte Zellen des Bindegewebes produzieren einen Überschuss an Kollagen. Dieses Eiweiß dient u. a. dazu, unse-

Schweregrade der Verbrennung

Verletzungstiefe	Symptome	Heilung
Schweregrad 1 Schädigung der Oberhaut (Epidermis)	Rötung, Schwellung (Ödem), Schmerzen	Oberhaut wird abgestoßen, keine Narbenbildung
Schweregrad 2a Oberflächliche Schädigung der Dermis	Oberflächliche Blasenbildung, feuchter und durchbluteter Wundgrund, starke Schmerzen	Oberhaut wird abgestoßen, Wunde heilt nach etwa 2 Wochen ab, keine Narbenbildung
Schweregrad 2b Tiefe Schädigung der Dermis	Blasenbildung, trockener, weißlicher Wundgrund, wenig schmerzhaft, Haare und Nägel fallen aus	Wundheilung nur mit Narbenbildung, eventuell operativer Eingriff mit Hautübertragung
Schweregrad 3 Zerstörung tieferer Hautschichten	Gräulich weißer, harter Wundgrund, keine Schmerzen	Wunde kann nur vom Wundrand heilen, Übertragung von Haut ist notwendig

re Haut zu stützen. Zu viel Kollagen führt beim Heilungsprozess zur vermehrten Narbenbildung mit un schönen Wülsten oder Knoten. Die Haut ist an diesen Stellen nicht elastisch. Bei großflächigen Transplantationen, z. B. im Bereich der Gelenke, ist dadurch möglicherweise die Bewegungsfähigkeit beeinträchtigt. Um schlimmste Narbenwucherungen zu verhindern, wird den Patienten maßgeschneiderte Kompressionskleidung und ggf. auch eine Gesichtsmaske aus einem festen Stretchmaterial angepasst. Diese Kleidung übt einen gleichmäßigen Druck auf die verletz-

ten Hautareale aus und schwächt die Narbenbildung ab.

Dank der modernen Medizintechnik in den hoch entwickelten Spezialkliniken haben die meisten Brandopfer heutzutage gute Heilungschancen. Bis dahin kann es allerdings ein weiter und schmerzhafter Weg sein, mit einer langen Rehabilitationszeit.

Gefahren erkennen, Unfälle verhindern

All das möchte wohl jeder seinen Kindern ersparen. Viele Unfälle

le durch Verbrennungen und Verbrühungen lassen sich vermeiden, wenn man die Gefahren rechtzeitig erkennt und ein paar einfache Sicherheitsvorkehrungen trifft. Dazu gehört, dass kleine Kinder niemals unbeaufsichtigt in der Nähe von offenem Feuer, Kerzen und in Reichweite von Herd und Backofen spielen dürfen. Feuerzeug und Streichhölzer gehören ebenso wenig in Kinderhände wie brennende Kerzen. Sobald das Kind etwas älter ist, können Sie ihm die Gefahren erklären und gemeinsam den sicheren Umgang mit Feuer üben. ■



Auf viele Kinder übt Feuer eine große Faszination aus. Sie zündeln gern, gehen dicht an Flammen heran oder greifen sogar hinein. Lassen Sie Kinder nie unbeaufsichtigt in der Nähe von brennenden Kerzen oder Feuer spielen und bewahren Sie Feuerzeug und Streichhölzer außer Reichweite auf.

Schützen Sie Kinder vor Verbrennungen und Verbrühungen durch Haushaltsunfälle

- Lassen Sie Kinder nie unbeaufsichtigt in der Nähe von offenen Flammen, z. B. Kerzen oder Kaminfeuer.
- Lassen Sie Streichhölzer und Feuerzeug niemals offen herumliegen.
- Damit sich Kinder nicht am Herd verbrennen, benutzen Sie möglichst nur die hinteren Herdplatten. Außerdem sorgen Herdschutzgitter dafür, dass das Kind nicht auf die heißen Platten greifen kann.
- Drehen Sie Stiele von Pfannen oder Töpfen immer nach hinten. Das verhindert, dass kleine Kinder an die Stiele herankommen und alles herunterreißen können.
- Stellen Sie Tassen und Kannen mit heißen Getränken weit weg von der Tischkante.
- Auch beim Öffnen des heißen Wasserhahns kann man sich verbrühen. Setzen Sie Thermostate ein, die die Temperatur auf maximal 50 °C begrenzen. Das ist für ein heißes Bad oder eine heiße Dusche allemal ausreichend.

Sollte dennoch etwas passiert sein:

- Verbrennungen und Verbrühungen sind sehr schmerzhaft. Daher gilt immer: Beruhigen Sie Ihr Kind und lassen Sie es nicht alleine.
- Hat sich Ihr Kind verbrüht, ziehen Sie ihm sofort die durchnässte Kleidung aus. Nach einer Verbrennung hingegen versuchen Sie keinesfalls, eingebraunte Kleidung zu entfernen.
- Kühlen Sie die verletzten Hautflächen mit handwarmem Wasser.
- Greifen Sie keinesfalls zu Hausmitteln wie Mehl, Puder oder Desinfektionsmitteln.
- Rufen Sie bei allen größeren Verletzungen immer den Notarzt! Rufnummer: 112.
- Suchen Sie bei kleineren Verletzungen den Kinderarzt auf.

Weitere Informationen zum Thema Schutz vor Verbrennungen und Verbrühungen bei Kindern sowie Unterstützung und Beratung für Verbrennungsoffer und deren Angehörige bietet der Verein „Paulinchen – Initiative für brandverletzte Kinder“. Ansprechpartner finden Sie im Internet unter: www.paulinchen.de. Dort können Sie auch die Präventionsbroschüre „Aktion Paulinchen – So schützen Sie Ihr Kind vor Verbrennungen und Verbrühungen“ bestellen.

