

die aus der gemessenen Röntgendosis des untersuchten Kindes die relative Belastung der Hände und des Kopfes der Halteperson anzeigt. Als Halteperson dürfen nur nichtstrahlenexponierte Personen wie Verwandte des Kindes oder Schwestern fungieren, die im Ro-

tationsverfahren wechseln. Sie haben natürlich eine Strahlenschutzkleidung zu tragen und Handschuhe zu verwenden. Der Abstand von der Röntgenröhre soll möglichst groß sein.

Zusammenfassend muß festgestellt werden, daß auf Grund der hohen

Strahlenempfindlichkeit des kindlichen Körpers die Indikation zu radiologischen Untersuchungen möglichst streng gestellt werden muß und die benötigte Information mit der niedrigst möglichen Strahlendosis erhoben werden soll.

Aus der Plastisch-Chirurgischen Ambulanz (Leiter: Dr. W. Korab) des G. v. Preyer'schen Kinderspitals, Wien

Behandlung von Verbrennungen im Kindesalter

W. Korab und M. Brichta

Schlüsselwörter: Verbrennungen im Kindesalter – Behandlung.

Key-words: Combustions in childhood – management.

Einleitung

Verbrennungen und Verbrühungen sind häufige Unfälle im Kindesalter, besonders bei Kleinkindern. Im Jahresdurchschnitt werden an unser Spital etwa 100 Kinder mit Verbrennungen zugewiesen, von denen 40% einer stationären Behandlung bedürfen. An diesem reichen Krankengut, das auch schwer bis lebensbedrohlich verbrannte Kinder beinhaltet, haben wir eine große Erfahrung in der Behandlung von Verbrennungen gesammelt und ein erfolgversprechendes Therapiekonzept erarbeitet, das im folgenden dargestellt werden soll.

Prinzipielle Vorbemerkungen

1. Bei jeder Verbrennung sind Ausdehnung (Abb. 1) und Schweregrad festzustellen;

2. mit einer Verbrennungskrankheit, also einer generalisierten Störung der Homöostase, ist beim Kind bereits bei 6 bis 10% verbrannter Körperoberfläche zu rechnen, beim Erwachsenen bei 15 bis 20%.

Korrespondenzanschrift: Dr. W. Korab, Plastisch-Chirurgische Ambulanz, G. v. Preyer'sches Kinderspital, Schrankenberggasse 31, A-1100 Wien.

Erste Hilfe

1. Kühlung mit kaltem Wasser, mindestens 15 Minuten;

2. Schmerzbekämpfung: z. B. mit Novalgin (bei Säuglingen 0,5 ml i.m., bei Kleinkindern 1 ml); bei sehr starken Schmerzen kann bei Kindern über 1 Jahr Dolantin 1 bis 2 mg/kg i.m. verabreicht werden;

3. Wundversorgung: zunächst nur steriles Abdecken, z. B. mit Metalline;

4. Flüssigkeitssubstitution: bei Verbrennungen über 10% Körperoberfläche und einem Transport, der länger

als 30 Minuten dauert; hier Anlegung eines intravenösen Dauertropfes (mit Salz-Glukose-Lösungen), Flüssigkeitsmenge etwa 20 ml/kg Körpergewicht/Stunde.

Indikation zu nur ambulanter Behandlung

Bei I.-gradigen Verbrennungen: hier nur Kühlung, eventuell Analgesie, lokal Kühsalben.

Bei IIa-gradigen Verbrennungen: nach Erster Hilfe Wundtoilette unter sterilen Kautelen, d. h. Entfernung von oberflächlichen Hautnekrosen und Brandblasen; anschließend konsequente antiseptische Wundbehand-

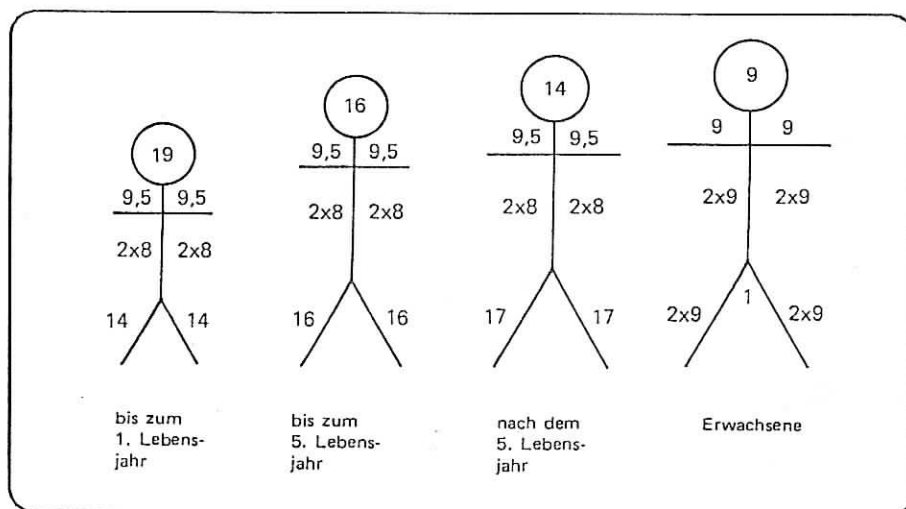


Abb. 1. Schema zur Berechnung der Ausdehnung einer Verbrennung.

lung (z. B. Betaisodona), Verbandwechsel jeden 2. bis 4. Tag; im Bereich der Papillarmhaut können Brandblasen belassen werden (Hohlhand, Fußsohle).

IIb- und III.-gradige Verbrennungen werden dann ambulant behandelt, wenn Größe und Lokalisation der Verbrennungswunde eine Transplantation als nicht notwendig erscheinen lassen.

Indikation zur stationären Behandlung

- Bei mehr als 6% verbrannter Oberfläche bei Säuglingen und Kleinkindern bzw. 8% bei Schulkindern wegen der Gefahr des Auftretens einer Verbrennungskrankheit;
- kleinere Verbrennungen dann, wenn aus kosmetischen oder funktionellen Gründen eine Hauttransplantation notwendig ist;
- jede Verbrennung im Gesicht und am Genitale;
- zirkuläre Verbrennungen an den Extremitäten.

Stationäres Behandlungsregime

Dieses richtet sich nach dem physiologischen Ablauf der Verbrennungskrankheit:

1. Schockphase (erste 3 Tage): Erste Hilfe, Analgesie, Infusionstherapie, antiseptische Lokalbehandlung.

2. Heilungsphase (bis zum erfolgten Wundschluß, oft mehrere Wochen): Wundreinigung unter OP-Bedingungen, Nekrektomie der Verbrennungswunde in Allgemeinnarkose bei IIb- und III.-gradigen Verbrennungen. Bei Großflächenverbrennungen erfolgt dabei eine tangentielle Nekrektomie, wobei etwa 10% verbrannter Körperoberfläche in einer Sitzung nekrektomiert werden. Nach erfolgter Nekrektomie wird die Wunde passager mit Kunsthaut verschlossen (z. B. Epigard®). Nach Abklingen des Ödems bzw. bei gut durchblutetem Wundgrund wird die Wunde dann mit Eigenhaut verschlossen. Dabei verwenden wir besonders gern die behaarte Kopfhaut als Spenderareal. Diese gewährleistet nicht nur ideale Hauttransplantate, sondern schafft auch ideale kosmeti-

sche Ergebnisse von seiten des Spenderareals.

3. Rehabilitationsphase (gegebenenfalls über Jahre): nach Einheilung der Transplantate physikalische Therapie und zur Vermeidung hypertropher

Narben Kompressionsanzüge (nach Maß gefertigt); diese sollen möglichst ganztags über mehrere Wochen getragen werden. Dennoch werden vereinzelt noch operative Korrekturen von Narben und Kontrakturen notwendig.

Aus der Anfallsambulanz (Leiter: Dr. Monika Lausecker) des G. v. Preyer'schen Kinderspitals, Wien

Fieberkrämpfe

Monika Lausecker, W. Novak und W. Stögmair

Schlüsselwörter: Fieberkrämpfe – Behandlung – Prophylaxe.

Key-words: Febrile convulsions – treatment – prophylaxis.

Einleitung

Fieberkrämpfe (auch Infektkrämpfe, Initialkrämpfe oder Fraisien genannt) zählen zu den häufigsten neurologischen Krankheiten im Kindesalter. 3 bis 5% aller Kinder im Vorschulalter erleiden mindestens einen Fieberkrampf. Ein Fieberkrampf wird definiert als zerebraler Anfall, der während eines mit Fieber einhergehenden extrazerebralen Infektes auftritt. Differentialdiagnostisch muß er immer von einem Begleitkrampf im Rahmen einer Meningitis oder Enzephalitis abgetrennt werden.

Ätiologie

Ohne Zweifel besteht eine genetische und altersbedingte Disposition. In etwa 25% aller Fälle besteht eine hereditäre Belastung zu Fieberkrämpfen (autosomal-dominanter Erbgang mit inkompletter Penetranz?). Altersspezifisch treten Fieberkrämpfe zwischen dem 6. Lebensmonat und dem 5. Lebensjahr auf, mit dem Gipfel um den 2. Geburtstag; in diesem Alter besteht eine dissoziierte Entwicklung inhibitorischer und exzitatorischer Synapsen, so daß eine niedrige Reizschwelle für Krampfanfälle vorliegt.

Ausgelöst werden die Fieberkrämpfe meist durch banale virale Infekte, durch eine Otitis media oder Pneumonie, durch Harnwegsinfekte, Shigello-

sen und Salmonellosen. Wesentlich ist dabei der rasche Anstieg des Fiebers auf eine große Höhe.

Klinik

Der Fieberkrampf manifestiert sich meist wie ein Grand Mal als generalisierter tonisch-klonischer Krampfanfall. Seltener ist er nur tonisch und noch seltener atonisch.

Immer muß zwischen einfachen und komplexen Fieberkrämpfen unterschieden werden. Komplexe Fieberkrämpfe liegen dann vor, wenn der Fieberkrampf länger als 15 Minuten dauert (prolongierter Fieberkrampf; bei Dauer über 30 Minuten spricht man von einem statusartigen Fieberkrampf), wenn er mit Halbseitenzeichen oder fokal betont verläuft, von einer *Toddschen Paralyse* (benigne, transitorische, postiktische Hemiparese) oder – sehr selten – von einer persistierenden Halbseitenlähmung mit nachfolgender Epilepsie (Hemikonvulsion, Hemiplegie, spätere Epilepsie = HHE-Syndrom) gefolgt ist, oder mehrere Krämpfe während desselben fieberhaften Infektes auftreten.

Diskussion

Immer muß eine Meningitis oder Enzephalitis als Ursache eines Krampfan-

Korrespondenzanschrift: Dr. Monika Lausecker, Anfallsambulanz, G. v. Preyer'sches Kinderspital, Schrankenberggasse 31, A-1100 Wien.