

Zur gerichtsmedizinischen Beurteilung von Todesfällen im Säuglings- und Kleinkindesalter

Eine Auswertung älterer und neuerer gerichtsärztlicher Sektionsunterlagen

U. Klages

Institut für gerichtliche Medizin und Kriminalistik der Universität Hamburg (BRD)

Eingegangen am 4. Januar 1974

On the Medicolegal Interpretation of Infant Death An Evaluation of Medicolegal Autopsies in Various Periods

Summary. In 1963 to 1972 the Institute of Legal Medicine of the University of Hamburg examined 828 deceased infants aged 14 days to 5 years. In 306 of these cases a medico-legal autopsy was performed. The causes of death in these cases were evaluated and compared with the necropsy findings in forensic autopsies of babies and infants in the years 1880 to 1897 and 1921 to 1931. There were some characteristical changes within the scope of medicolegal postmortem findings in infants. Some of these changes were caused by real alteration of mortality in this age of life, for instance the decreases of death by infantile infection or deficiency diseases and malnutrition. On the other hand most changes of the spectrum of infant death were the result of diverse principles of selection for autopsy — for instance seldom ordered autopsy in children from traffic accident — or else of improved methods of medical legal examination especially in the cases of cot death.

Zusammenfassung. In den Jahren 1963—1972 kamen im Institut für gerichtliche Medizin der Universität Hamburg 828 verstorbene Säuglinge und Kleinkinder im Alter zwischen 14 Tagen und 5 Jahren zur Aufnahme. In 306 Fällen erfolgte eine Legalsektion. Diese Fälle wurden einer Aufschlüsselung hinsichtlich der Todesursachen unterzogen. Zum Vergleich wurden Aufzeichnungen über gerichtliche Sektionen aus den Jahren 1880—1897 sowie 1921—1931 in entsprechender Weise ausgewertet. Es zeichnet sich ein Panoramawandel im Bereich der gerichtlichen Sektionen von Säuglingen und Kleinkindern ab, welcher nur teilweise auf wirkliche Veränderungen der Mortalität zurückzugehen scheint, zum größten Teil dagegen auf unterschiedliche Auswahlprinzipien der Ermittlungsorgane sowie auf die erweiterten gerichtsmedizinischen Untersuchungsmethoden.

Key words: Plötzlicher Tod, im Säuglings- und Kleinkindesalter — Säuglingstod — Tod aus natürlicher Ursache.

Für den Gerichtsmediziner haben die Todesfälle im Säuglings- und Kleinkindesalter eine eigene Problematik. Vom untersuchenden Arzt wird häufig ein besonders intensives Eingehen auf Fragen verlangt, welche teilweise von den Eltern zusammen mit Selbstvorwürfen, teilweise von den Ermittlungsorganen auf Grund unterschiedlicher Verdachtssmomente vorgetragen werden. Von allgemeinem Belang sind Erkenntnisse, welche sich hinsichtlich der Prophylaxe des plötzlichen Todes und auch des Unfalles im Kindesalter gewinnen lassen. — Der Spielraum der forensischen Begutachtung des Einzelfalles ist unter Umständen ziemlich groß. Seitens der Ermittlungsbehörden werden die Aussagemöglichkeiten des gerichtsmedizinischen Sachverständigen im Zusammenhang mit kindlichen Todes-

fällen nicht immer voll berücksichtigt, z. B. wenn es um die Beurteilung der Verantwortlichkeit der Eltern bzw. sonstiger sorgepflichtiger Personen geht. Andererseits ergeben sich gerade in den Fällen plötzlichen Todes von Säuglingen und Kleinkindern häufig bereits Schwierigkeiten bei der Todesursachenfeststellung, die besonders dann gravierend werden können, wenn das Kind aus einer Umgebung stammt, in der auch Vernachlässigungen, Mißhandlungen und Unfälle von Kindern bevorzugt vermutet werden können.

Zur Begriffsbestimmung „plötzlicher natürlicher Tod im Kindesalter“ gehört die Feststellung eines Todeseintrittes aus anscheinend völligiger Gesundheit heraus oder im Gefolge eines kurzen Unwohlseines, einer leichten Erkrankung oder nach perakutem Krankheitsverlauf bei Ausschluß äußerer Ursachen. Kausalität und Entstehungsmechanismus des plötzlichen Kindstodes unterliegen seit jeher unterschiedlichen Deutungsversuchen. In den letzten Jahren hat sich zunehmend die Auffassung durchgesetzt, daß der plötzliche Tod im Kleinkindesalter ganz überwiegend auf pulmonale Infekte zurückgeht. Dagegen werden der Möglichkeit eines Erstickens im Bettzeug und auch einer alleinigen Aspiration als Todesursache nur geringe Wahrscheinlichkeit eingeräumt (Hildebrand, 1966; Trube-Becker, 1968; Stunner, 1971). Zu verweisen ist jedoch auf Fallberichte von Unterendorfer (1969) sowie auf Untersuchungen von Emery u. Thornton (1968), welche wahrscheinlich machen konnten, daß unter bestimmten Umständen der Erstickungstod eines Säuglings im Bettzeug im Bereich des Möglichen liegt. — Verschiedene Autoren stellten fest, daß ein relativ hoher Anteil der verstorbenden Kinder aus ungünstigen sozialen Verhältnissen stammte (Maier, 1965; Hildebrand, 1967; Trube-Becker, 1968); dieses wird jedoch nicht von allen Untersuchern bestätigt (Althoff, 1973).

Hinsichtlich des Unfalles im Säuglings- und Kleinkindesalter wird im Schrifttum ganz überwiegend eine zumindest relative Zunahme vermerkt. Nach Göbel haben zum Beispiel in den Jahren 1964/65 in der Bundesrepublik bei einem Drittel aller verstorbenen Kleinkinder Unfälle als Todesursache vorgelegen. Gaedeke (1967) stellte in den Jahren 1960—1963 eine deutliche Zunahme der relativen Unfallsterblichkeit im Säuglingsalter in der Bundesrepublik fest. Von vielen Autoren wird darauf hingewiesen, daß den großen Erfolgen der Pädiatrie in der Prophylaxe der Infektionskrankheiten keine wirksamen Vorbeugungsmaßnahmen gegen den in allen Zivilisationsstaaten grassierenden Unfalltod im Kindesalter gegenüberstehen (Marcusson u. Oehmisch, 1962; Kenyeres u. Potondi, 1964; Martischnig, 1967; Tönz, 1968; Akkermann, 1970). Aus statistischen Auswertungen und auch aus den zahlreichen Einzelbeobachtungen von tragischen Kinderunfällen ergeben sich ärztlicherseits weitreichende Vorschläge und Forderungen von präventiven Maßnahmen zur Bekämpfung des Unfalles im Kindesalter (Mallach, 1962; Schwinger, 1963; Klein u. Mueller, 1964; Szabo, 1965; Heifer, 1966; Szamosi, 1967; Syrovatka, 1967).

Wandlungen im „Panorama“ des Todes im Kindesalter in unserem Jahrhundert werden durch Zahlen von Hellbrügge (1967) demonstriert. Danach war noch 1906/07 die Kleinkindersterblichkeit im 2. und 3. Lebensjahr von der gleichen Größenordnung wie heute die Säuglingssterblichkeit. Die Todesursachen lagen dabei überwiegend im Bereich der Kinderkrankheiten und sonstigen Infektionskrankheiten. Dagegen spielten 1962 solche Todesursachen praktisch keine Rolle mehr, während Unfälle bei den 1- bis 5jährigen Kindern 29,5% der Todesursachen ausmachten. — Ziel unserer Arbeit war es, Feststellungen darüber zu treffen, wie sich vor diesem Hintergrund medizinischer und sozialer Wandlungen die gerichtsmedizinische Beurteilung des Todes im Kindesalter verhalten hat.

Eigene Untersuchungen

In der vorliegenden Arbeit unterzogen wir die in den Jahren 1963—1972 im Institut für gerichtliche Medizin und Kriminalistik der Universität Hamburg so-

wie dem Gerichtsärztlichen Dienst der Gesundheitsbehörde Hamburg zur Aufnahme gekommenen Todesfälle von Kindern zwischen 14 Tagen und 5 Jahren einer Auswertung. Die Legalsektionen wurden dabei gesondert in einer detaillierten Aufstellung berücksichtigt. Zum Vergleich erstellten wir entsprechende Übersichten an Hand von Aufzeichnungen über gerichtliche Sektionen des Gerichtsärztlichen Dienstes Hamburg aus den Jahren 1880—1897 (mit Ausnahme der Jahre 1891—1894) sowie aus den Jahren 1921—1931¹.

Im Institut für gerichtliche Medizin und Kriminalistik der Universität Hamburg und im Gerichtsärztlichen Dienst der Gesundheitsbehörde Hamburg kamen in den Jahren 1963—1972 828 verstorbene Kinder im Alter zwischen 14 Tagen und 5 Jahren zur Aufnahme. In 80,2% dieser Fälle wurde eine Sektion durchgeführt; in etwa der Hälfte davon (40,8%) handelte es sich um Legalsektionen. Bezogen auf die Gesamtzahl der Legalsektionen im genannten Zeitraum bedeutet dies, daß 9,25% der im Auftrage der Ermittlungsbehörden durchgeführten Sektionen Säuglinge und Kleinkinder betrafen. Hervorzuheben ist, daß die Zahlen der Legalsektionen in den einzelnen Jahren zwischen 1963 und 1972 sehr stark schwankten, und zwar zwischen 21 und 70% der Kindertodesfälle. — Bei 70,6% der verstorbenen Säuglinge und Kleinkinder lag ein plötzlicher natürlicher Tod vor; in ca. 80% dieser Fälle beruhte die Diagnose auf einer Sektion, wobei es sich in gut der Hälfte (41,5% der Fälle) um Legalsektionen handelte. Unfälle waren die Todesursache bei 20,7% der zur Aufnahme gekommenen Kinder (Verkehrsunfälle 6,4%, häusliche Unfälle 14,3%). Bei etwa 60% der verunfallten Kinder wurden Sektionen durchgeführt, davon Legalsektionen in 36% der Unfälle. Die sogenannten häuslichen Unfälle fanden ein deutlich höheres Interesse der Ermittlungsbehörden (41,5% gerichtliche Sektionen) als die Verkehrsunfälle (24,5% gerichtliche Sektionen).

Aus den angegebenen Zahlen sind keine Rückschlüsse auf die Mortalität im Kindesalter möglich, da es sich bei den im Institut für gerichtliche Medizin eingelieferten Todesfällen um eine einseitige Auswahl handelt. Es besteht eine starke Vernachlässigung von Todesursachen, welche in der Regel im Rahmen von Krankenhausbehandlungen vorkommen. Diese Einschränkung gilt noch stärker für eine Auswertung, die sich auf die Legalsektionen beschränkt; für die Zeitschnitte 1880—1897 sowie 1921—1931 können wir nur diesbezügliche Übersichten erstellen.

1880—1890 und 1895—1897

Eine Auswertung der Eintragungen über gerichtsärztliche Sektionen aus den Jahren 1880—1897 (mit Ausnahme der Jahre 1891—1894) zeigt mit 16,4% einen hohen Anteil der Säuglinge und Kleinkinder bis zu 5 Jahren (125 Legalsektionen, s. Tabelle 1). Die größte Gruppe wurde dabei von Fällen gestellt, in welchen bereits vorher bestehende Erkrankungen, sehr oft auch die Folgen von Mangelernährung und Rachitis, zum Tode geführt hatten (23,2%). Hierzu kommen noch die Fälle, in welchen der Tod im Rahmen von Darminfekten eintrat (12,0%). Einen sehr wesentlichen Anteil an den natürlichen Todesursachen hatten die schweren, offenbar ohne Histologie deutlich erkennbaren Lungen- und Luftwegsinfekte (18,7%). In gleicher Häufigkeit wird allerdings als Todesursache vermerkt: erstickt im Bett der Mutter oder — bezeichnenderweise noch häufiger — „der Pflegemutter“. Wieweit es sich hierbei um wirkliches Ersticken handelte, kann nicht mehr geklärt werden. Die Befunde sind nicht näher protokolliert worden.

1 Dem Leiter des Gerichtsärztlichen Dienstes der Gesundheitsbehörde Hamburg, Herrn Medizinaldirektor Priv.-Doz. Dr. med. W. Naeve, bin ich für die Genehmigung zur Auswertung der Unterlagen seiner Abteilung zu besonderem Dank verpflichtet.

Tabelle 1. Todesursachen bei 125 gerichtlichen Sektionen von Säuglingen und Kleinkindern in den Jahren 1880—1890 und 1895—1897

Bei Kindern zwischen 14 Tagen und 5 Jahren 125 Legalsektionen (16,4%)	
Zum Vergleich: Neugeborene, Totgeborene, Feten: 187 Legalsektionen (24,6%)	
<i>Aufschlüsselung der Kindersektionen</i>	
Vergiftung, Ertrinken, Verbrennen, sonstige häusliche Unfälle	17,0%
Verkehrsunfälle	5,7%
Tötungen, Mißhandlungen	4,7%
Erstickt im Bett der (Pflege-)Mutter	18,7%
Luftwegsinfekte	18,7%
Darmkatarrh, Brechdurchfall	12,0%
Atrophie, Rachitis, Tbc, Lues, Diphter., sonstige Erkrankungen	23,2%

Es ist jedoch zu vermuten, daß etliche dieser Fälle heute im Sinne des plötzlichen natürlichen Todes im Kindesalter zu deuten wären; bezeichnenderweise fehlt eine entsprechende Gruppe in den damaligen Diagnosen. Welche Bedeutung die gerichtsarztliche Beurteilung für die betroffenen sorgepflichtigen Personen haben konnte, geht aus den gelegentlichen Vermerken über erfolgte Verurteilungen hervor. — Für unsere vergleichende Untersuchung ergibt sich je nachdem, wie die Fälle von „Ersticken im Erwachsenenbett“ eingeordnet werden, ein Verhältnis der natürlichen Todesfälle von 53,9 resp. 72,6% zu den unnatürlichen Todesarten von 46,1 bzw. 27,4%.

Bei den eindeutigen unnatürlichen Todesarten im Säuglings- und Kleinkindesalter handelte es sich im wesentlichen um Unfälle, wobei immerhin 7 Verkehrsunfälle vorkamen, z. B. Überfahren durch Pferdewagen, Trambahn, Motorwagen. 17,0% aller sezierten Kinder waren an häuslichen Unfällen verstorben, wobei als einheitliche Gruppe Vergiftungen, Ertrinken sowie Verbrennen im Vordergrund standen. Relativ selten waren unter den Legalsektionen Fälle von Tötungen bzw. Mißhandlung mit Todesfolge. — Kennzeichnend für die damalige soziale Situation scheint uns der mit 24,6% auffallend hohe Anteil der Neugeborenen und Totgeborenen an den gerichtsarztlichen Legalsektionen in Hamburg in der Zeit vor der Jahrhundertwende zu sein. Es handelte sich hier vor allem um in den Altstadtvierteln und in den Wasserwegen der Hafenstadt Hamburg aufgefondene Leichen. — Bei den Säuglingen und Kleinkindern ist der Anteil der an Infektions- und Mangelkrankheiten verstorbenen Kinder im gerichtsmedizinischen Sektionsgut bedeutend; nach den Unterlagen scheint es sich dabei um Ermittlungen gegen sogenannte Ammen oder Pflegemütter gehandelt zu haben, welche teilweise in Kellerwohnungen und ähnlichen Unterkünften hausten.

1921—1931

Von den Legalsektionen in Hamburg in den Jahren 1921—1931 betreffen nur 7,4% (89 Legalsektionen) Kinder zwischen 14 Tagen und 5 Jahren (Tabelle 2). In weniger als der Hälfte der Fälle (47,7%) handelte es sich um natürliche Todesursachen, wobei jetzt die Diagnose eines Luftwegsinfektes ganz im Vordergrund

Tabelle 2. Todesursachen in 89 Legalsektionen von Säuglingen und Kleinkindern in den Jahren 1921—1931

Bei Kindern zwischen 14 Tagen und 5 Jahren 89 Legalsektionen (7,4%)

Zum Vergleich: Neugeborene, Totgeborene, Feten: 157 Legalsektionen (13,1%)

Aufschlüsselung der Kindersektionen

Vergiftung, Ertrinken, Verbrennen, sonstige häusliche Unfälle	18,0%
Verkehrsunfälle	10,0%
unnatürlicher Tod, unklare Ursache, Narkose, Therapie	11,9%
Tötung	12,4%
T. U. unklar, Thymus	10,0%
Luftwegsinfekte	21,0%
Darmkatarrh	4,5%
z. B. Rachitis, Nephritis, Herzfehler	12,2%

stand. Die schweren Infektionskrankheiten und Folgen von Mangelernährung sind zurückgegangen. In etwa 10% der Fälle wurde die Todesursache als unklar bezeichnet oder die nicht mehr zu vertretende Todesursache „Status thymico-lymphaticus“ angenommen.

Bei den unnatürlichen Todesfällen handelte es sich in 12,4% der Fälle um Tötungsdelikte. In 4 Fällen war der Tod Folge einer Narkose oder Arzneimittelüberdosierung. Verkehrsunfälle waren mit 10%, häusliche Unfälle mit 18% beteiligt. — Auch in diesem Zeitraum war die Zahl der zur Untersuchung gekommenen Neugeborenen und Feten mit 13,1% vergleichsweise sehr hoch.

1963—1972

Unter den Legalsektionen des gerichtsmedizinischen Institutes und des Gerichtsarztlichen Dienstes in Hamburg in den Jahren 1963—1972 waren in 9,25% (306 Legalsektionen) Säuglinge und Kleinkinder betroffen (Tabelle 3) — demgegenüber jetzt nur in 1,7% Neugeborene, Totgeborene und Feten. Bei den Kindertodesfällen dominieren die natürlichen Todesarten mit 71,2% sehr stark. Dabei steht die Diagnose eines Luftwegsinfektes — überwiegend auf Grund histologischer Untersuchungen — ganz im Vordergrund. Es handelte sich meistens um plötzliche Todesfälle im Säuglingsalter. — In weiteren 10,2% aller Kindertodesfälle blieb die Todesursache trotz histologischer Untersuchungen ungeklärt.

Die unnatürlichen Todesfälle sind im Vergleich zu früheren Jahrzehnten relativ innerhalb der Gesamtzahl der Legalsektionen zurückgetreten. Verkehrsunfälle betragen nur 4,2% der Legalsektionen; wie bereits gezeigt wurde, lassen sich diese Verhältnisse wegen der besonderen Auswahl der gerichtlichen Sektionen nicht auf die wirklichen Verhältnisse hinsichtlich Morbidität und Mortalität übertragen. Hervorzuheben ist, daß die häuslichen Unfälle auch in jüngster Zeit mit 16% in der gleichen Größenordnung wie in den früheren Jahrzehnten (17 bzw. 18%) anfielen. Innerhalb dieser Gruppe besteht eine Verschiebung, indem Vergiftungsfälle im Haushalt relativ seltener zur Sektion kamen als früher. Todesfälle von Säuglingen und Kleinkindern im Zusammenhang mit ärztlichen Maßnahmen (Operation, Narkose) kamen innerhalb des Zeitraumes von 1963—1972 im gerichts-

Tabelle 3. Todesursachen in 306 Legalsektionen von Säuglingen und Kleinkindern in den Jahren 1963—1972

Bei Kindern zwischen 14 Tagen und 5 Jahren 306 Legalsektionen (9,25%)
 Zum Vergleich: Neugeborene, Totgeborene, Feten: 56 Legalsektionen (1,7%)

Aufschlüsselung der Kindersektionen

Vergiftung, Ertrinken, Verbrennen, sonstige häusliche Unfälle	16,0%
Verkehrsunfälle	4,2%
Tötung, Mißhandlung, erweiterter Suicid	8,6%
p. T. — Todesursache unklar	10,2%
Luftwegsinfekte (z. T. mikroskopisch)	48,0%
Darmerkrankungen	3,0%
z. B. Meningitis, Stoffwechselstörungen, Asthma	10,0%

medizinischen Sektionsgut überhaupt nicht vor. Es ist dies möglicherweise ein Indiz für die auch anderweitig gestützte Vermutung, daß Fälle von „unnatürlichen Tod im Krankenhaus“ in der Regel im Klinikbereich selbst untersucht und abgeschlossen werden.

Diskussion

Der Vergleich der gerichtsärztlichen Sektionsunterlagen aus der Zeit vor der Jahrhundertwende, den zwanziger Jahren und der neuesten Zeit zeigt, daß die Zahl der Legalsektionen in Hamburg absolut und auch relativ — bezogen auf die Bevölkerungszahl — zugenommen hat. Dies gilt auch für die Altersgruppe von 14 Tagen bis zu 5 Jahren, wobei aber der Anteil an der Gesamtzahl der gerichtlichen Sektionen vor der Jahrhundertwende mit 16,4% deutlich höher war als in den vergangenen 10 Jahren (9,25%).

Bei der Aufschlüsselung nach Todesursachen standen in den Jahren 1963—1972 die Fälle von plötzlichem natürlichen Tod im Säuglings- und Kleinkindesalter in ihrer Häufigkeit mit über 50% weit an der Spitze aller Todesursachen. Dagegen waren in den früheren Zeitabschnitten die Fälle unnatürlichen Todes deutlich stärker in der Gesamtzahl der Legalsektionen vertreten. Dies erscheint überraschend, da nach den Angaben des Schrifttums über die Veränderungen der kindlichen Morbidität und Mortalität für unsere Zeit eher eine Zunahme der unnatürlichen Todesarten — insbesondere der Verkehrsunfälle, aber wohl auch der häuslichen Unfälle — zu erwarten wäre. Vermutlich ist bei den gerichtlichen Sektionen ein Auswahlprinzip darin zu sehen, daß zu allen Zeiten die häufig vorkommenden, sozusagen „gewöhnlichen“ Todesursachen seltener Veranlassung zu gerichtsärztlichen Sektionen geben als die unerwarteten Fälle.

In der Zeit vor der Jahrhundertwende ist bei einer allgemein hohen Sterblichkeitsrate von Säuglingen und Kleinkindern der plötzliche Tod eines Kindes wohl weniger aufsehenerregend gewesen als in der heutigen Zeit. Dagegen wird man heute auf der Seite der Ermittlungsbehörden eher geneigt sein, bei Verkehrsunfällen von Kleinkindern auf eine Sektion zu verzichten. Selbstverständlich können aus einer rein juristischen bzw. kriminalistischen Sicht hierfür gewisse Gründe geltend gemacht werden. Unserer Auffassung nach besteht jedoch bei einer derartigen Grundhaltung die Gefahr, daß den „gewöhnlichen“ Todesfällen ganz allgemein nur eine geringe Aufmerksamkeit gewidmet wird, was zu einer Vernachlässigung prophylaktischer Aufgaben führen könnte. In der Zeit vor der Jahrhundertwende wurden wohl

nur in beschränktem Umfange vorbeugende Maßnahmen gegen den frühen natürlichen Kindstod — Infektionskrankheiten, Dystrophie, Rachitis — ergriffen. Heute wird dagegen von zahlreichen Sachkennern über unzureichende behördliche Maßnahmen zur Unfallverhütung im Kindesalter geklagt.

Beim Vergleich der gerichtsmedizinischen Beurteilung in den untersuchten Zeitabschnitten fallen erhebliche Unterschiede in der Todesursachenfeststellung beim plötzlichen natürlichen Tod im Säuglings- und Kleinkindesalter auf. Man kann von einem Panoramawandel sprechen, dem aber wohl nur teilweise wirkliche Verschiebungen in der Mortalität zugrunde liegen, verursacht durch veränderte soziale, hygienische und medizinische Gegebenheiten. Ein Teil des veränderten Panoramas in der Todesursachenfeststellung geht dagegen auf die unterschiedliche gerichtsmedizinische Begutachtung zurück. Es besteht in der Rückschau teilweise der Verdacht, daß gewisse „Lieblingsdiagnosen“ bevorzugt und vielleicht kritiklos angewendet wurden.

In den Jahren 1921—1931 wurde in einem Teil der Fälle plötzlichen Kindstodes ein sogenannter Thymustod angenommen; nach Naeve u. Schulte (1973) gilt dieses auch für den Zeitraum von 1933—1945. In den Jahren 1880—1897 dagegen scheint in der Gruppe der plötzlich und unerwartet verstorbenen Säuglinge und Kleinkinder neben Luftwegsinfekten auch die Diagnose intestinaler Erkrankungen eine größere Rolle zu spielen, während Fälle unklarer Todesursache gar nicht aufgeführt werden. Es ist zu vermuten, daß derartige Fälle in der Regel als Erstickungstod angesehen wurden, wofür vielleicht unter den damaligen Wohn- und Hygieneverhältnissen Anlaß bestand.

Nach heutiger Auffassung handelt es sich bei dem plötzlichen Kindstod überwiegend um Infekte im Bereich der Luftwege, welche zum Teil allerdings nur mikroskopisch feststellbar sind. Eine erweiterte Untersuchungstechnik spielt hier somit eine entscheidende Rolle. Bei ca. 20% der Kleinkinder, bei welchen der Tod plötzlich, unerwartet und ohne erkennbare äußerliche Ursache eintrat, bleibt in unserem Material die Todesursache jedoch auch heute noch ungeklärt. Durch weitere systematische Untersuchungen können hier noch Lücken unseres Wissens geschlossen werden. — Andererseits liegt auch eine gewisse Revision jetzt gültiger Beurteilungsgrundlagen in der Zukunft im Bereich des Möglichen. Unter dem Gesichtspunkt einer präventiv ausgerichteten Medizin sind die strengen forensischen Maßstäbe ohnehin nicht anwendbar. So hält zweifellos die Diagnose eines Erstickens im Kinderbett oder durch ausschließliche Aspiration im Säuglings- und Kleinkindesalter den heutigen Maßstäben für eine auf das Strafrecht ausgerichtete Beurteilung nicht stand. Dennoch sollte auch seitens der gerichtsmedizinisch tätigen Ärzte die Möglichkeit eines derartigen Ereignisses nicht gänzlich aus den Augen verloren werden; eine eventuell erfolgbringende Prophylaxe — z. B. hinsichtlich der Art des Bettzeugs und der Unterlage, aber auch der Ernährung — könnte sonst vernachlässigt werden.

Literatur

- Akkermann, S.: Die Säuglingssterblichkeit nach Vollendung des 10. Lebenstages. Berlin: VEB Verlag Volk und Gesundheit 1970
- Althoff, H.: Der plötzliche und unerwartete Tod von Säuglingen und Kleinkindern. Veröffentlichungen aus der Morphologischen Pathologie, Heft 91. Stuttgart: Fischer 1973

- Emery, J. L., Thornton, J. A.: Effects of obstruction to respiration in infants, with particular reference to mastrawses, pillows and their coverings. *Brit. med. J.* **3**, 209—213 (1968)
- Gädeke, R.: Säuglingsunfälle. *Pädiat. Pädol.* **3**, 176—283 (1967)
- Göbel, H.: Woran sterben Kinder und Jugendliche gegenwärtig in der Bundesrepublik? *Bundesgesundheitsblatt* **12**, 83—91 (1969)
- Heifer, U.: Zwei Beiträge zum gewaltsausen Kindestod. *Beitr. gerichtl. Med.* **24**, 151—155 (1968)
- Hellbrügge, Th.: Schwerpunkte der sozialen Pädiatrie im Kleinkinder- und Schulalter. *Dtsch. Ärztebl.* **15**, 811—814 (1967)
- Hildebrand, H.: Plötzlicher Tod im Kleinkindesalter. *Med. Klin.* **61**, 169—173 (1966)
- Hildebrand, H.: Soziale Aspekte des plötzlichen Todes im Kleinkindesalter. *Med. Klin.* **62**, 973 (1967)
- Kenyeres, I., Potondi, A.: Angaben zur Frage der tödlichen Kinderunfälle. *Zacchia* **27**, 42—54 (1964)
- Klein, H., Mueller, B.: Tod durch Hyperthermie im Säuglingsalter. — Zwei Todesfälle mit elektrischen Heizkissen. *Med. Welt* **1964**, 1958—1960
- Maier, W.: Die Säuglingssterblichkeit, das Alter der Mütter und die Kinderzahl. *Arch. Gynäk.* **200**, 633—637 (1965)
- Mallach, H. J.: Über einen ungewöhnlichen Strangulationsmechanismus im Kindesalter. *Beitr. gerichtl. Med.* **22**, 213—218 (1962)
- Marcusson, H., Oemisch, W.: Der tödliche Unfall im Kindes- und Jugendalter in der Deutschen Demokratischen Republik im Jahre 1962. *Dtsch. Gesundh.-Wes.* **19**, 1038—1045, 1112—1118 (1962)
- Martischnig, E.: Zum Problem des Unfalles bei Kindern auf dem Lande. *Pädiat. Pädol.* **3**, 284—289 (1967)
- Naeve, W., Schulte, D.: Gerichtsmedizinische Sektionen in Hamburg in den Jahren 1933—1945. *Hamb. Ärztebl.* **27**, 162—165 (1973)
- Schwinger, R.: Unfälle und Unfallverhütung auch in den Haushaltungen. *Therapiewoche* **13**, 622—625 (1963)
- Sturner, W. Q.: Some perspectives of "cot death". *J. forens. Med.* **18**, 96—106 (1971)
- Syrovatka, A.: Unfälle kleiner Kinder im Haushalt. *Pädiat. Pädol.* **3**, 294—298 (1967)
- Szabo, M.: Strangulationsunfälle im Säuglingsalter. *Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med.* **56**, 334—337 (1965)
- Szamosi, J.: Vergiftungen im Kindesalter. *Pädiat. Pädol.* **3**, 345—349 (1967)
- Tönz, O.: Der Tod im Kindesalter. *Schweiz. Med.* **98**, 169—176 (1968)
- Trube-Becker, E.: Der plötzliche Tod im Säuglings- und Kleinkindesalter, S. 45—53. *Jahrb. 68 der Akad. für Staatsmedizin Düsseldorf*
- Unterdorfer, H.: Unfallursachen im Kindesalter. *Beitr. gerichtl. Med.* **25**, 339—353 (1969)

Dr. U. Klages
 Institut für gerichtliche Medizin
 und Kriminalistik
 D-2000 Hamburg 20, Martinistraße 52
 Bundesrepublik Deutschland