

Aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Medizinischen Universität Budapest
(Direktor: Prof. Dr. S. ÖKRÖS)
und dem Krankenhaus des Landesrettungsdienstes (Direktor: Dr. I. STUMPF)

Sturzverletzungen Betrunkener und ihre forensische Bedeutung

Von

A. POTONDI, E. DÖMÖTÖR, I. GÁBOR und B. OROVECZ

Mit 2 Textabbildungen

(Eingegangen am 12. Mai 1964)

Die auf Alkoholwirkung eintreffenden neurologischen Veränderungen — Ausfall der corticalen Hemmungen, Euphorie, Kritikschwäche usw. — haben häufig zur Folge, daß sich Betrunkene in einen, mitunter auch mit Schlägereien verbundenen, Wortstreit einlassen. Da Alkohol auch das Selbstverteidigungsvermögen herabsetzt, fallen sie oft Dieben zum Opfer, manchmal benützen auch ihre alten Feinde die Gelegenheit, frühere Beleidigungen heimzuzahlen. Die Labilität des Gleichgewichtszustandes kann aber auch allein — ohne daß fremde Personen mitwirken — zu Stürzen bzw. inneren und äußeren Verletzungen führen. Nach der Ernüchterung gibt der Betrunkene häufig an, die Verletzung durch fremde Hand erlitten zu haben, was zu unbegründeten Anklagen führt und ziellose Erhebungen veranlaßt.

Im Laufe der Untersuchung und Gerichtsverhandlung der mit körperlichen Verletzungen verbundenen Strafanangelegenheiten beruft sich der Angeklagte meist darauf, daß er den Verletzten nichts angetan hat, d.h., daß die Verletzungen keine Folgen einer Schlägerei sind, der Klageerhebende dieselben vielmehr im alkoholisierten Zustand durch einen Sturz erlitt.

Die Untersuchungsbehörden und der Gerichtshof beauftragen den ärztlichen Gutachter, die Frage zu entscheiden, was die Ursache der Verletzung ist: Handelt es sich um einen Verkehrsunfall, ist etwa eine fremde Person für die Verletzung verantwortlich, oder aber liegt eine einfache Sturzverletzung vor. Diese Begutachtung erfordert eine außerordentliche Umsicht und ist keine leichte Aufgabe.

Durch die Bearbeitung der Charakteristica der aus spontanen Sturzfällen stammenden Verletzungen wollten wir dem ärztlichen Begutachter eine auf statistischen Angaben beruhende Zusammenfassung übergeben, um die Lösung derartiger Probleme und die Differentialdiagnostik zu erleichtern.

In der zugänglichen Literatur findet sich keine derartige Bearbeitung des Problems. Die Mitteilungen und Monographien befassen sich

höchstens mit den bezüglichen Angaben der Fußgänger und Kraftfahrer (s. Literatur).

Methodik

In Budapest werden die an öffentlichen Plätzen evtl. aufgefundenen betrunkenen Personen in das Krankenhaus des Landesrettungsdienstes eingeliefert, wo sie in einer, eigens für Betrunkene isolierten Abteilung, beobachtet werden. Auch die fachgemäße ärztliche Versorgung der Verletzten findet in dieser Abteilung statt. Die schweren polytraumatisierten Patienten werden an spezielle Abteilungen überwiesen.

In einem Jahr (VI. 1962—VI. 1963) wurden im Krankenhaus 1908 verletzte Betrunkene behandelt. In 1001 dieser Fälle waren für die Verletzung weder fremde Personen noch Verkehrsunfälle verantwortlich. Diese Personen erlitten also die Verletzung im Alkoholzustand durch spontanen Fall. 87% der Verletzten waren Männer, 13% Frauen. Das Maß der Trunkenheit war mittelschwer bzw. schwer. Als klinische Symptome sind Gestörtheit, Aggressivität, rasendes Verhalten, bei einem geringeren Teil der Fälle auch Bewußtlosigkeit zu verzeichnen. Die Verletzungen haben wir Körpergegenden und Typen entsprechend gruppiert und auch die voraussichtliche Heilungsdauer dargestellt.

Besprechung

Die chirurgischen Verletzungen waren folgende: Hautabreißung, Bluterguß, Quetsch- oder Spaltwunden, Verrenkungen, Frakturen, in einigen seltenen Fällen Schnittverletzungen. Auf instrumentelle Verletzungen weisende charakteristische Veränderungen waren nicht anzutreffen. Die Verletzungen entstehen dadurch, daß der Betrunkene sich beim Hinfallen an einer glatten, harten Oberfläche bzw. an einer vorstehenden Kante anschlägt. Die den Körpergegenden entsprechende prozentuale Verteilung war folgende: 89% am Kopf, 6% an der oberen, 3% an der unteren Extremität und 2% am Brustkorb. Unter den Kopfverletzungen entstanden 63% am Gesicht und 37% am Schädel (Abb. 1).

Verteilung der *Gesichtsverletzungen*: Stirne 25%, Augenbrauenbogen 19%, Nase 11%, Backenknochengegend 4%, Lippe 1,5%, Kinn 1%.

Die meisten Verletzungen waren Hautabrasionen: 40%. Suffusionen wurden seltener beobachtet: 22%. 26% der Patienten erlitten kleinere Quetschwunden, 7% jedoch größere ausgebreitete Wunden. In 5% der Fälle gesellten sich zu den Weichteilverletzungen auch Frakturen, in erster Reihe Nasenbein- und Jochbeinbogenbrüche (Abb. 2). Die prozentuale Verteilung der Verletzungen zeigt, daß die Sturzverletzungen an den vorstehenden Gesichtsteilen entstehen. Der Umstand, daß weder grobe Verletzungen noch Schädelbrüche vorkommen, findet seine Erklärung darin, daß obwohl der Alkohol auch den Verteidigungsreflex herabsetzt, der Betrunkene den Schwung des Falles mit seiner Hand gewissermaßen abbremst. Auf Stirnverletzungen sind oberhalb der Suffusion Hautabreißungen charakteristisch. Während die Spaltwunden des Augenbrauenbogens meist parallel mit dem Bogen entstehen, liegen

die radiären Spaltwunden der Lippen — ohne daß sie sich auf die ganze Lippenbreite ausdehnen würden — auf den Lippen vertikal. An der Nasenspitze, am Nasenrücken und oberhalb der Backenknochen lassen sich häufig Hautabrisse beobachten.

Die Verletzungen der Schädelweichteile befinden sich in der Nackengegend (18%). Charakteristisch ist die mit oder ohne Hämatom erscheinende sternförmige Spalt- bzw.

Quetschwunde der Kopfschwarze oder Gesichtshaut. Da bei den Verletzungen der Nackengegend teils die Krafteinwirkung größer ist, teils der Schwung des zurückstürzenden Körpers durch die Hand nicht abgebremst wird, so daß die Schwungskraft restlos zur Geltung kommt, entstehen an dieser Stelle längere, ausgebreitete Hautverletzungen (18%). Charakteristische Verletzungstypen sind ausgebreitete Spaltwunden der Haut in der Nackengegend, die beim Ausgleiten auf Treppen zustande kommen. Zu diesen Verletzungen der Nackengegend gesellen sich ziemlich häufig auch Schädelbrüche. Die Verletzungen des Scheitels und der Parietalgegend sind meist Hautabschürfungen oder kleinere Hautdefekte.

Betrachtet man den Schädel als einen zylinderförmigen Körper, so kann behauptet werden, daß die Mehrzahl der Verletzungen am Zylindermantel, d.h. am vorderen hinteren Teil des Schädels bzw. an den Seiten entsteht und der Scheitel nur in geringem Maße gefährdet ist. Die Verletzungen der Schädelweichteile sind in 2—4% der Fälle mit Gehirnerschütterungen und Schädelbrüchen verbunden.

Der *Rumpf* ist durch die Kleidung geschützt, Hautabschürfungen und Hautverletzungen sind selten, Rippenfrakturen können aber vorkommen.

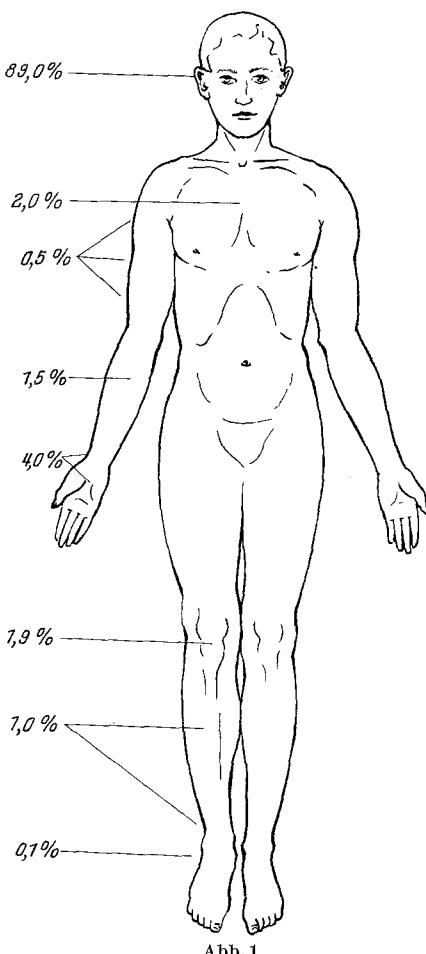


Abb. 1

Die Verletzungen der *oberen Extremität* (6%) — hauptsächlich die der Oberhand (4%) — kommen verhältnismäßig häufiger vor als die Verwundungen der unteren Extremität bzw. des Rumpfes. Hautabreißungen entstehen an den Ellenbogen oder an den vorstehenden Teilen der Oberhand sowie oberhalb der Mittelhandknochenköpfchen, ferner an der dorsalen Oberfläche der Fingergelenke. Die an den Handflächen mitunter wahrnehmbaren Schnittwunden werden durch Glas splitter (Zerbrechen von Weinflaschen usw.) verursacht. Verrenkungen bzw. Brüche der Handgelenke sind ebenfalls keine seltenen Erscheinungen.

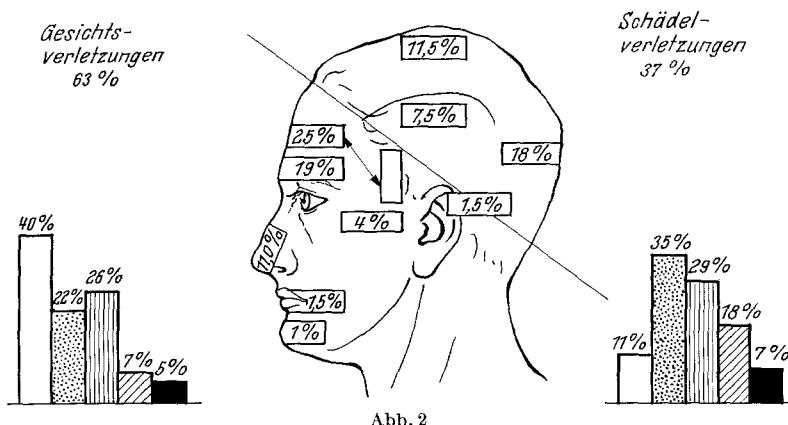


Abb. 2

Die Verletzungen der *unteren Extremität* waren nur in 2% der Fälle zu beobachten. Es handelte sich um — selten mit Blutergüssen umgebene — Hautabreißungen des Knies und der Schienbeinkante (1,9%). Die Mehrzahl der Verletzungen des Unterschenkels und Knöchels (1%) sind Verrenkungen bzw. Frakturen. Sie entstehen dadurch, daß der Fuß des Betrunkenen beim Fall in irgend etwas eingeklemmt wird und der Unfall infolge der fixierten Lage des Oberfußes eintrifft.

Auf die *Heilungsdauer der Verletzungen* wollen wir nur schematisch eingehen. Der ungarische Rechtsgang unterscheidet binnen 8 Tagen oder über 8 Tage hinaus heilende Verletzungen, d.h. leichte und schwere körperliche Verletzungen. In Tabelle 1 sind, um die Charakteristica der Verletzungen hervorzuheben, die an den verschiedenen Körpergegenden beobachteten Verletzungen der voraussichtlichen Heilungsdauer entsprechend gruppiert. Die binnen 8 Tagen heilenden Verletzungen sind im allgemeinen Hautabreißungen, kleinere, per primam heilende Wunden; diejenigen, deren Heilung 8—20 Tage erfordert, sind mit Komplikationen verbundene Weichteilverletzungen größerem Ausmaßes, eventuell Gehirnerschütterungen; in die Gruppe der über 20 Tage heilenden Verletzungen gehören die Verrenkungen und Brüche (Tabelle 1).

Tabelle 1. *Charakteristica der Sturzverletzungen*

| | Körpergegend der Verletzung | | | | Rumpf |
|--|-----------------------------|---------|------------|--------|-------|
| | Kopf | | Obere | Untere | |
| | Gesicht | Schädel | Extremität | | |
| | % | % | % | % | % |
| Voraussichtliche Heilungs-dauer der Verletzung | | | | | |
| binnen 8 Tagen | 50 | 28 | 4,5 | 0,5 | 1,5 |
| 8—20 Tage | 3 | 2 | 0,5 | 1,0 | 0,5 |
| nach 20 Tagen | 2 | 4 | 1,0 | 1,5 | |
| Insgesamt | 55 | 34 | 6,0 | 3,0 | 2,0 |

Die Mehrzahl der durch Fall entstandenen Verletzungen von Betrunkenen betrifft die Weichteile des Schädels. Am Gesicht dominieren die mit Blutergüssen umgebenen Hautabreißungen, zu denen sich auch Gehirnerschütterung und Schädelbruch gesellen können. Am meisten sind also die vordere und hintere Kopfgegend, außerdem die Seiten und die vorstehenden Teile des Kopfes gefährdet.

Verletzungen des Brustkorbes, des Rückens und der Kreuzgegend sind außerordentlich selten. Bauchverletzungen waren nicht zu beobachten. Extremitätenverletzungen — deren Zahl im Verhältnis zu den Kopfverletzungen wesentlich geringer ist — erscheinen meist in Form von Verrenkungen und Brüchen. Während Hautabreißungen vorwiegend am Schädel vorkamen, waren Brüche in erster Reihe an den Extremitäten zu beobachten. Bei den Fallverletzungen ließen sich keine von irgendeinem Instrument (Stich, Schnitt) stammende Charakteristica nachweisen.

Obwohl in unserem Material keine tödlichen Schädelbrüche vorkamen, können durch Sturz auch derartige Verletzungen entstehen. Der alkoholische Zustand bedeutet also dem Betrunkenen an und für sich auch dann eine gewisse Gefahr, wenn kein äußerer Eingriff droht.

Es ist allerdings auch möglich, daß Betrunkene umgestoßen werden oder daß man ihnen ein Bein stellt. Auch in diesen Fällen stammen die Verletzungen vom Fall, der ärztliche Begutachter kann aber lediglich auf Grund der Verletzungen die Mitwirkung einer fremden Hand nicht feststellen.

Wir sind uns im klaren, daß, obwohl die oben angeführten Angaben dem ärztlichen Begutachter eine wesentliche Hilfe bedeuten, das endgültige Fachgutachten nur anhand der im Laufe der Recherchen geklärten Umstände zusammengestellt werden kann.

Zusammenfassung

Anhand des einjährigen Krankenmaterials des Landesrettungsdienst-Krankenhauses haben Verfasser Lokalisation und Charakteristica von

aus 1001 Trunkenheitsunfällen stammenden Spontanverletzungen bearbeitet. Es wurde festgestellt, daß 63% der Verletzungen am Gesicht, 37% am Schädel, 6% an der oberen, 3% an der unteren Extremität und 2% am Rumpf entstehen. Am Gesicht kommen vorwiegend Hautabreißungen, am Schädel Spaltwunden und an den Extremitäten Verrenkungen bzw. Brüche vor. Diese Ergebnisse sollen dem ärztlichen Begutachter die *gerichtsmedizinische Differentialdiagnose* der spontanen Sturzverletzungen oder Verletzung von fremder Hand erleichtern.

Literatur

- ELBEL, H., u. F. SCHLEYER: Blutalkohol. Stuttgart: Georg Thieme 1956.
EYSENCK, H. J.: The personality of drivers and pedestrians. Med. Sci. and Law **3**, 439 (1962).
GARWOOD, F., and R. L. MOORE: Pedestrian accidents. Med. Sci. and Law **3**, 416 (1962).
GISSANE, W. and J. BULL: Injuries from road accidents. Practitioner **188**, 489 (1962).
HAVARD, J. D. J.: Alcohol and road accidents. Practitioner **188**, 498 (1962).
LAVES, W.: Der Straßenverkehrsunfall. Stuttgart: Ferdinand Enke 1956.
NORMAN, L. G. The driver and pedestrian. Med. Sci. and Law **3**, 411 (1962).

Dr. A. POTONDI

Institut für gerichtliche Medizin der Medizinischen Universität
Budapest (Ungarn), IX. Üllői u. 93