

## Subcutanes Emphysem des Gesichtes bei der gerichtsarztlichen Begutachtung Lebender

M. TSCHOMAKOV

Lehrstuhl für Gerichtsmedizin beim medizinischen Institut  
„I. P. Pavlov“-Plovdiv (Direktor: Doz. Dr. G. TERSIEV)

J. KALTSCHEV

Lehrstuhl für Gerichtsmedizin beim medizinischen Institut Sofia  
(Direktor: Doz. Dr. R. WASSILEVA)

Eingegangen am 22. Juli 1968

Eines der häufigsten Objekte gerichtsmedizinischer Begutachtung ist das Gesicht lebender Personen. Sehr oft sieht man auf stumpfe Gegenstände zurückzuführende Gesichtsverletzungen. Hinter relativ unscheinbaren Verletzungen können sich gefährliche Knochenfrakturen des Gesichtsschädels verbergen. Ziemlich bald nach der Verletzung kommt es zu Gesichtsschwellungen, besonders zum Augenlidödem. Ähnliche Gesichtsveränderungen werden auch durch das subcutane Emphysem hervorgerufen [1]. Charakteristisch für dieses ist die plötzliche Zunahme der schon bestehenden traumatischen Schwellung oder das plötzliche Anschwellen der Augenlider, hervorgerufen durch den Versuch, in der Nase befindliche Blutgerinnsel durch Ausschnäuben zu beseitigen [6]. Das Auftreten eines Gesichtsödems wird von den meisten Autoren mit einer Fraktur der Ss. paranasales oder des S. frontalis in Verbindung gebracht [1, 2, 5, 6].

Ein subcutanes Emphysem kann hervorgerufen werden in der Absicht, ein Trauma oder eine Erkrankung hervorzutäuschen. Über diese Art Simulation gibt es einige Veröffentlichungen [3, 4, 7, 8].

Da bei der ärztlichen Untersuchung das Emphysem nicht immer diagnostiziert werden kann, es aber oft mit ernstlichen Verletzungen verbunden ist, wollen wir unsere diesbezüglichen Beobachtungen mitteilen. Ein weiterer Anlaß dazu ist, daß man selten auf ein artifiziell beigebrachtes Gesichtsemphysem stößt.

Drei unserer Fälle mit Gesichtsemphysem waren traumatischer Genese, während es sich in den übrigen 3 Fällen um Selbstbeschädigung handelte.

*Fall 1.* 43jähriger Mann, dem mit der Faust stark auf die linke Wange geschlagen worden war. Zur Zeit der Begutachtung waren die Wange, sowie die Lider des linken Auges geschwollen und von blassem Aussehen (Abb. 1). Bei Palpation spürbare Krepitation. Die linke Nasolabialfalte war geglättet. Von der Nase bis zum Jochbein sind bleiche, bläulich-rote Ekchymosen zu sehen. Im Röntgenbild ist eine Knochenfraktur und die Unterbrechung des äußeren Randes des S. maxillaris sin., ersichtlich.

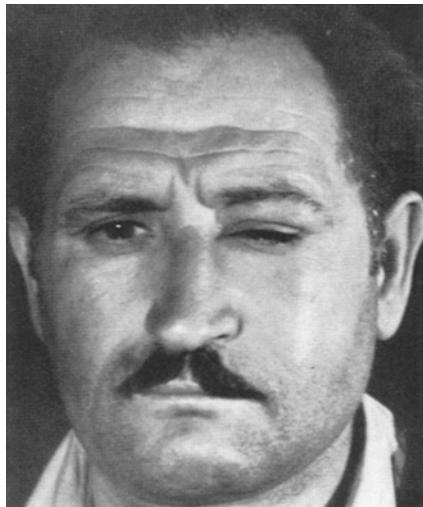


Abb. 1

*Fall 2.* 48jähriger Mann, dem einige Male mit der Faust ins Gesicht geschlagen worden war. Die Lider seines linken Auges waren nach der Schlägerei stark geschwollen und bleich. Der Patient konnte sie bei der Untersuchung nicht öffnen. Geschwollen war auch die obere Hälfte der linken Wange bis zur Nasolabialfalte, deren Aspekt verändert war (Abb. 2). Bei Palpation der Schwellung spürbare Krepitation. Die Schwellung ging innerhalb von 3 Tagen zurück, doch waren einige Zentimeter unter dem Augenlid verschiebbliche Luftblasen zu tasten. Nach Abschwellen der Wange erschienen auf dem oberen Augenlid leichte Blutunterlaufungen. Die Nasenknochen waren leicht beweglich und das Röntgenbild wies eine Knochenfraktur auf.

*Fall 3.* 33jährige Frau, der in der Straßenbahn mit der Faust auf die Nase geschlagen worden war. Sie hatte das Gefühl, daß sich ihre linke Nasenöffnung verstopfe und wollte sich darum die Nase schnäuzen. In diesem Moment fühlte sie ihr linkes Auge anschwellen. Der sie untersuchende Arzt konnte ihr die Augenlider nur mit Mühe öffnen, jedoch nicht feststellen, daß es sich um ein subcutanes Emphysem handelt. Der gerichtsmedizinische Befund lautete: Starke Schwellung der Augenlider von blasser Hautfarbe (Abb. 3). Keine Krepitation zu tasten. Unter der Haut des Winkels unter dem linken Auge ist bewegliche Luft palpierbar. Die linke Wange ist geschwollen. Am Rand des linken Unterkiefers und über dem linken Schlüsselbein deutlich spürbare Krepitation. Auf der Bindehaut des linken Auges sind blaß-rote Ekchymosen zu sehen. Im Röntgenbild keine Anhalte für eine traumatische Verletzung der Gesichtsknochen.

In den folgenden 3 Fällen handelt es sich um Simulanten (Zigeuner in Untersuchungshaft). — In 2 Fällen wurden Gesichtstraumen behauptet und in einem Fall eine Nierenerkrankung.

*Fall 4.* 28jährige Frau, die vor 3 Jahren wegen einer Nierenerkrankung stationär behandelt worden war. Bei der gerichtsärztlichen Begutachtung klagte sie über Schmerzen im Kreuz und behauptete, daß ihre Augenlider über Nacht angeschwollen seien. — Kopf, Urin und AZ o. B. Das Gesicht ist geschwollen und um die Nase herum gerötet. Die unteren Augenlider erheblich geschwollen. Starkes Knistern



Abb. 2

bei Palpation der weichen Gewebskonsistenz. Die Patientin ließ sich kaum unter dem Vorwand heftiger Schmerzen berühren, sie drückte die Schmerzen durch Grimassen aus und weinte dazu ununterbrochen. Am nächsten Tag war die Schwellung stark zurückgegangen und am darauffolgenden Tag gänzlich verschwunden. Später gestand die Begutachtete, daß sie sich selbst mit einer Nadel in die Nasenschleimhaut gestochen und danach mit geschlossenem Mund und Nase kräftig expiriert habe.

*Fall 5.* 25jähriger Mann der mitteilte, daß er am vorhergegangenen Tag geschlagen worden sei. Sein linkes Auge war sehr angeschwollen, er klagte über heftige Schmerzen. Seine Augenlider konnte er nicht öffnen (Abb. 4). Normaler AZ. Keine Blutunterlaufungen oder Hautabschürfungen. Die Conjunctiva ist bei erhaltenener Sehkraft leicht gerötet. Die Schwellung ist von weicher Konsistenz und bei stärkerem Druck ist Krepitation spürbar. Die Haut im Bereich der Schwellung ist blasser als die sie umgebende. In der linken Nasenöffnung befindet sich ein kleines Blutgerinnsel. Am nächsten Tag war auch das andere Auge geschwollen. Der Begutachtete erklärte, daß das die Folge seiner „Bedrückung“ sei. Der Befund am rechten Auge entsprach dem am linken Auge beschriebenen. Auch in der rechten Nasenöffnung befand sich nun geronnenes Blut. Nach 2 Tagen ging die



Abb. 3



Abb. 4

Schwellung der Augenlider zurück, dafür aber schwoll jetzt die linke Wange und danach auch der ganze Hals an. Bei Palpation spürbare Krepitition und weiche Gewebskonsistenz. Nach weiteren 2 Tagen verschwanden auch diese Erscheinungen. Der Begutachtete stritt hartnäckig ab, irgendwelche Mittel angewandt zu haben, die diese (Erscheinungen) hervorgerufen haben könnten.

*Fall 6.* 18jähriger junger Mann, der angab, 2 Tage vor dem seine linke Wange und sein linkes Auge angeschwollen ist, geschlagen worden zu sein. Er klagte über starke Schmerzen. Keine Abweichungen im AZ. Die Haut über der Anschwellung ist sehr straff, weich und blasser als die sie umgebende. Bei Druck im Bereich des Unterkiefers deutlich spürbare Krepitation. Wegen angeblicher starker Schmerzen verweigert der Begutachtete den Mund zu öffnen. Das Röntgenbild der Gesichtsknochen weist keine traumatischen Einwirkungen auf. Keine Ekchymosen oder Hautabschürfungen im Gesicht. Die Schwellung war am folgenden Tage zurückgegangen und am 4. Tag fast völlig verschwunden. Der Begutachtete gab später zu, daß ihm ein junger Mann (Fall 5) beigebracht hätte, wie Verletzungen infolge Schlägerein zu simulieren sind. So verletzte er sich mit einer Nadel die Mundschleimhaut und blies darauf beide Backen stark auf. Auf diese Weise kam es zur Anschwellung der linken Gesichtshälfte und der Augenlider.

Wie bei 5 der Fälle ersichtlich, trat die Luft durch die verletzte Nasen- oder Mundschleimhaut in die Subcutis des Gesichtes und in einem Fall durch die Fraktur des Sinus maxillaris. Am stärksten angeschwollen waren in allen Fällen die Augenlider, deren Unterhautbindegewebe am lockersten ist. In einem Fall hatte das Emphysem auch den Hals und die Schlüsselbeinregion erfaßt.

In den 3 Simulationsfällen (4, 5 und 6) war das Emphysem nicht so stark ausgeprägt, wie in den Fällen 2 und 3. Es glich auf den ersten Blick dem Augenlidödem bei Nierenerkrankungen.

Die Diagnose des subcutanen Emphysems erfordert eine Palpation der Haut, bei der unter den Fingern das charakteristische Knistern spürbar wird. Im Aspekt unterscheidet sich das Simulationsemphysem kaum vom traumatischen. Ihre Differenzierung macht eine genaue Inspektion der Nasen- und Mundschleimhaut notwendig, auf der Spuren der Einstichstellen zu sehen sind. In den 3 Fällen mit subcutanem Emphysem infolge traumatischer Einwirkung, konnten wir Ekchymosen, weit entfernt von der evtl. Schleimhautverletzung feststellen, und in 2 von diesen Fällen bestanden Knochenfrakturen, was die Diagnosestellung natürlich erleichterte. Auffällig ist die schwächere Ausprägung des Emphysems in dem Fall mit Sinusfraktur. Besonders interessant ist Fall 3, der zeigt, daß das traumatische Emphysem der Subcutis auf eine dem Simulationsemphysem-Mechanismus sehr ähnliche Weise entstehen kann. Der Schlag wurde vor Zeugen ausgeführt und das Emphysem war von einem Hematom begleitet, so daß jeder Verdacht auf Simulation wegfällt. Die Nasenknochen waren unverletzt. Der energische Versuch der Patientin die Nase zu schnäuzen, führte schon zu Beginn des Nasenblutens zu einem plötzlichen Eindringen der Luft durch die traumatisch verletzte Nasenschleimhaut.

Diese unter den Zigeunern angetroffene Art von Simulation stammt aus der Praxis der ehemaligen Viehhändler, die ihren Tieren Luft unter die Haut bliesen, um dadurch das Aussehen derselben zu verbessern.

Bei der klinischen Untersuchung ist im Falle eines subcutanen Emphysems immer eine Röntgenaufnahme anzuordnen, da es sich sehr oft um eine Fraktur handeln kann.

### Zusammenfassung

Es wird über 6 Fälle von subcutanem Emphysem des Gesichts berichtet. In 3 Fällen besteht traumatische Ursache. Die restlichen Fälle sind künstlich herbeigeführt mit dem Ziel, ein Trauma (2 Fälle) und ein Nierenleiden (1 Fall) vorzutäuschen. Man legt besonders Wert auf die Verletzungen der Gesichtsknochen, da es dort zur Ausbildung des subcutanen Emphysems kommt. Man untersucht den Mechanismus um ein Emphysem hervorzurufen. Es wird berichtet über Möglichkeiten einer Unterscheidung zwischen traumatischem und artifiziellen Emphysem, was in gewissen Fällen sehr schwierig ist.

### Resumé

On annonce 6 cas d'emphysème sous-cutané du visage. Dans trois des cas la cause est traumatique. Les autres cas sont occasionnés artificiellement dans le but de simuler un traumatisme (2 cas) et une souffrance reinale (1 cas). On met l'accent sur les lésions des os faciaux auxquelles il y a formation de l'emphysème sous-cutané. On examine le mécanisme d'obtention de l'emphysème. On fait communication des possibilités d'une différenciation entre l'emphysème traumatique et artificiel, ce qui dans certains cas est fort difficile.

### Literatur

1. BERENDES, I., R. LINK u. F. ZÖLLNER: Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. Stuttgart: Georg Thieme 1964.
2. GONZALES, TH., M. VANCE, M. HELPERN, and CH. UMBERGER: Legal medicine, pathology and toxicology. New York 1954.
3. JUNGMICHEL, G., u. R. MANZ: Selbstbeschädigung. Stichwort im Handwörterbuch der gerichtlichen Medizin und naturwissenschaftlichen Kriminalistik, herausgeg. von F. v. NEUREITHER, F. PIETRUSKY und E. SCHÜTT, S. 681. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1940.
4. MARKOV, M.: Gerichtliche Medizin. Sofia 1963.
5. NEUREITTER, F. v., F. PIETRUSKY u. E. SCHÜTT: Handwörterbuch der gerichtlichen und naturwissenschaftlichen Kriminalistik. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1940.
6. SCHWARZ, M.: Symptome und Diagnose der Hals-Nasen-Ohren-Krankheiten. Stuttgart: Georg Thieme 1956.
7. SIMONIN, C.: Médecine légale judiciaire. Paris 1962.
8. TESAR, J.: Soudni lekarstvi pro pravniky. Pracha 1958.

Dr. MILKO TSCHOMAKOV  
Lehrstuhl für Gerichtsmedizin  
beim Med. Institut, Plovdiv

Dr. JORDAN KALTSCHEV  
Lehrstuhl für Gerichtsmedizin  
beim Med. Institut, Sofia