

Ventilenstreuung gleich. Verf. setzt sich dann eingehend mit den Vor- und Nachteilen der Entnahmemethoden mittels Capillaren bzw. mittels Venülen auseinander. Unter Berücksichtigung aller Einzelheiten kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß die Blutentnahme zur Alkoholbestimmung mittels Capillaren als bewährte und zuverlässige Methode durchaus berechtigt ist. Saar (Bonn).

**Liljestrand, G.: Zur Frage der klinischen Untersuchung betreffend die Alkoholbeeinflussung.** Forsch. Alkoholfrage 48, 61—68 (1940).

Die klinische Untersuchung wird dadurch erschwert, daß dem Arzt das Auftreten und die Reaktionsart des Untersuchten unter gewöhnlichen Umständen unbekannt ist, oder weil die Fähigkeit, sich vom Shock nach dem Unfall zu erholen, je nach den Menschen verschieden ist, schließlich auch, weil die üblichen klinischen Versuche manchmal ungenügend sind. Wenn auch jeder, der Alkohol im Körper hat, bis zu einem gewissen Grade von Alkohol beeinflusst ist, so muß doch in der Praxis dazu Stellung genommen werden, ob die Alkoholwirkung einen solchen Umfang erreicht hat, daß sie für das Auftreten des Betreffenden und für seine Leistungen einige Bedeutung hat. Demnach ist der Zweck der Untersuchung für die Beurteilung maßgebend. Die Beurteilung ist aber teilweise von subjektiven Momenten der Untersucher abhängig, auch wenn die Untersuchung nach dem gleichen Schema erfolgt. Es besteht eine Abhängigkeit von Erfahrung, Beobachtungsvermögen, kritischem Sinn usw. des betreffenden Arztes. Um hierin einen Einblick zu erhalten, wurden 7 Ärzte ausgewählt, die alle über reichliches Material verfügten und die Blutproben nebst ausgefülltem klinischen Untersuchungsschema einsandten. Es ließ sich feststellen, daß in den Gruppen zwischen 1,01—1,50 und 1,51—2,00/100 bei 2 Ärzten die Zahl der klinisch Beeinflussten mit mehr als 90%, bei 2 nur mit 77 bzw. 69% angegeben wird. Die restlichen 3 Ärzte befanden sich mit ihrer Beurteilung zwischen diesen Extremen. 3 Ärzte fanden in der Gruppe 1,01—1,50/100 2mal soviel Beeinflusste als ein anderer Arzt, d. h. eine Person mit diesem Blutalkoholgehalt hat 2mal so große Aussichten, sich bei alleiniger klinischer Untersuchung aus der Verlegenheit zu ziehen, wenn sie dem letztgenannten Arzt vorgestellt wird, als wenn sie von einem der 3 erstgenannten Ärzte untersucht wird. Es liegen also große Unterschiede der Beurteilungen zwischen den verschiedenen Ärzten vor, so daß der beschränkte Wert der ärztlichen Gutachten deutlich zutage tritt. Verf. zeigt dann an einzelnen Symptomen die unterschiedlichen Feststellungen auf, und zwar in bezug auf Alkoholgeruch der Atemluft, Pupillenlichtreaktion, Koordination zwischen verschiedenen Muskelgruppen (Gang, Sich-Drehen, Romberg, Sprache usw.), gerötete Gesichtsfarbe usw. und Blutbefund. Es wird der Schluß gezogen, daß die ärztliche Untersuchung auf Alkoholbeeinflussung auf große Schwierigkeiten stößt und subjektive Momente eine bedeutende Rolle spielen.

Matzdorff (Berlin).

### **Sonstige Körperverletzungen. Gewaltsamer Tod.**

**Roel Gerbolés, Enrique: Durchbohrende Schußverletzungen des Schädels.** Rev. españ. Med. y Cir. Guerra 4, 170—203 u. 241—258 (1940) [Spanisch].

Diese Arbeit, die von der Königlichen Akademie für Medizin und Chirurgie in Sevilla preisgekrönt wurde, verdient besonders hervorgehoben zu werden. Sie berichtet über mehr als 206 durchbohrende Schußverletzungen des Schädels, die in vorgeschobenen Lazaretten während des spanischen Krieges behandelt wurden. Die Beobachtungen an diesen Verwundeten beziehen sich im Mittel nur auf 14 Tage, da ihr Aufenthalt in diesen vorgeschobenen Sanitätseinheiten nicht länger dauerte. Die Arbeit zerfällt in 3 Teile: Im ersten werden die Verletzungen nach der Art des verletzenden Geschosses betrachtet; im zweiten der neurologische Symptomenkomplex der cranio-cerebralen Verwundungen und seine Entwicklung in den ersten Tagen nach der Operation; im dritten Teil die Behandlung der cranio-cerebralen Verwundungen. 1. Teil: Hier werden die Verwundungen durch Gewehr-, Revolver-, Pistolen- und Maschinen-

gewehrgeschosse behandelt. 39,8% der Schädelverwundungen stammten von Gewehrgeschossen, 56,7 von Maschinengewehrgeschossen: ausgesprochen unbedeutend ist die Zahl jener Verwundungen, die von anderen Geschossen herrühren. Die Verwundungen durch Gewehrgeschosse werden eingeteilt in: 1. Streifschußverwundungen der weichen Teile, Streifschußverwundungen der Weichteile und des Hirnschädels und cranio-cerebrale Streifschußverwundungen. Insgesamt figurieren die Streifschußverwundungen des Schädels in der Statistik mit 45,12% unter allen von Gewehrgeschossen herrührenden Wunden. 2. Segmentale Durchschüsse (13,4%) und Steckschüsse. — In der Möglichkeit der Operation ergaben sich folgende Prozentsätze: Streifschußverwundungen 86,4%, Segmentale 64%, Durchschüsse 45,4%, Steckschüsse 10%. Die Verwundungen, die von Maschinengewehren herrührten, wurden eingeteilt in eigentliche Schädelverwundungen, in Verwundungen gemischten Typus des Schädels und des Gesichts und solche gemischten Typus des Halses und des Schädels. 2. Teil: Dieser behandelt den neurologischen Symptomenkomplex der Schädelverwundungen und unterscheidet jene mit von jenen ohne neurologische Symptome, und zwar: 1. Verwundungen ohne Herdsymptome, 28,7%, folgendermaßen verteilt:

|                                |                                                                            |            |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| Frontalregion . . . . .        | rechts 6<br>mediane Linie 5<br>links 5                                     | } total 16 |
| Frontal-Temporalregion. . .    | rechts 2<br>links 1                                                        |            |
| Temporalregion . . . . .       | rechts 0<br>links 1                                                        | } total 1  |
| Parietalregion . . . . .       | rechts 1<br>links 8                                                        |            |
| Interparietalregion . . . . .  | 3                                                                          | } total 3  |
| Parietal-Occipitalregion . . . | rechts 1<br>links 2                                                        |            |
| Occipitalregion . . . . .      | an der Halsgrenze 1<br>an der Parietal-<br>grenze 1<br>links 3<br>rechts 2 | } total 7  |

Die Region, die am wenigsten Symptome aufwies, war die Frontalregion, dann folgt die Parietalregion, auf die dann die Occipitalregion folgt. 2. Verwundungen mit neurologischem Symptomenkomplex. Vor allem werden jene mit Störungen der Motilität betrachtet, und zwar im ganzen 23 Fälle, die folgendermaßen eingeteilt sind:

|                                          |                                 |   |                |
|------------------------------------------|---------------------------------|---|----------------|
| Hemiplegien                              | Parietalregion . . . . .        | 7 | } insgesamt 10 |
|                                          | Parietal-Occipitalregion. . .   | 1 |                |
|                                          | Interparietalregion. . . . .    | 1 |                |
|                                          | Frontalregion . . . . .         | 1 |                |
| Hemiparesen                              | Parietalregion . . . . .        | 1 | } insgesamt 2  |
|                                          | Temporal-Parietalregion . . .   | 1 |                |
| Monoplegien der oberen Gliedmaße         | Fronto-Parietalregion. . . . .  | 1 | } insgesamt 6  |
|                                          | Parietalregion . . . . .        | 2 |                |
|                                          | Parietal-Occipitalregion. . .   | 1 |                |
|                                          | Temporalregion . . . . .        | 2 |                |
| Monoplegien der unteren linken Gliedmaße | Parietalregion, rechts. . . . . | 2 | —              |
| Paraplegien                              | Interparietalregion . . . . .   | 3 |                |

Dann folgen: Störungen des Sinnesvermögens, Sprachstörungen (Monophasien und Aphasien 3 Fälle, Hemiplegien oder Aphasien 3 Fälle, isolierte Aphasien 3 Fälle), mit folgender Lokalisierung und Häufigkeit des Vorkommens: Linke Parietalregion 6 Fälle, linke Frontal-Parietalregion 1 Fall, linke Frontal-Temporalregion 1 Fall, rechte Temporalregion 1 Fall. Störungen des Sehvermögens, mit 2 Typen von Blindheit, Die Todesfälle infolge von Infektion bei den durch Maschinengewehrschüsse Verwun-

einmal infolge Verletzung des Hinterhauptlappens, d. h. Blindheit, 2 Fälle, vermindertes Sehvermögen, 3 Fälle und Hemianopsie 2 Fälle, und außerdem infolge durchbohrender Verletzungen mit Schädigung der Schädelbasis entsprechend der vorderen Schädelgrube und daher bilaterale Blindheit mit bilateralem Exophthalmus 1 Fall, Blindheit am linken Auge, verringertes Sehvermögen des rechten Auges mit Exophthalmus 1 Fall (alle diese letzten 3 Fälle wiesen Zeichen von Verletzung der Schädelbasis auf). Paralyse der Schädelnerven, Störungen des psychischen Mechanismus, Störungen des Sensoriums, folgendermaßen eingeteilt:

|                              |     |         |
|------------------------------|-----|---------|
| Gesamtes Sensorium . . . . . | 104 | (50,5%) |
| Komatöse Zustände . . . . .  | 60  |         |
| Tiefer Sopor . . . . .       | 30  |         |
| Leichter Sopor . . . . .     | 12  |         |
| Trübung . . . . .            | —   | 49,5%   |

Zu beachten ist die Beobachtung des Autors, nach der die Verwundeten mit Bewußtseinsstörungen, bei denen die Tendenz zur Berührung der Genitalien bestand, starben. Die weitere Entwicklung des neurologischen Symptomenkomplexes konnte nicht aufmerksamer Beobachtung unterworfen werden, weil die Verwundeten durchschnittlich nur 14 Tage in der Behandlung des Autors standen. — 3. Therapie: Hier wird von der Behandlung der cranio-crebralen Verwundungen gesprochen. Die beste Zeit für einen Eingriff ist in den ersten 12 Stunden: von der 12. bis zur 16. Stunde sind die Resultate schon unsicher und nach der 16. Stunde ist der Mißerfolg die Regel. Die operierten Verwundeten mit ernster Gehirnerschütterung ergaben eine trostlose Statistik: 60% Sterblichkeit! Die Verwundeten, die wegen ihres Allgemeinzustandes, wegen irreparabler Verletzungen oder aus anderen Gründen nicht sofort operiert wurden und länger als 48 Stunden lebten, bekamen Infektionen, und von 16 starben 15. Die Gruppe der Nichtoperierbaren wird so eingeteilt: a) Verwundungen mit Zertrümmerungsbruch des Schädels und ausgedehnten Verletzungen, von Maschinengewehr kugeln hervorgerufen, begleitet von tief komatösem Zustand; b) kleine Knochenverletzungen, aber von ebenso ernstem Grade wie die vorangehenden (komatöser Zustand bei Agonie); c) traumatischer Shock; d) Verwundungen, bei denen der für einen Eingriff günstige Zeitpunkt vorüber war. Die Verwundungen unter a) wurden folgendermaßen eingeteilt:

| Gewehr kugeln              | ? | Gestorben | Zeit des Eintritts des Todes, durchschnittlich |
|----------------------------|---|-----------|------------------------------------------------|
| Durchschüsse . . . . .     | 3 | 3         | 17 Stunden                                     |
| Segmentalschüsse . . . . . | 6 | 6         | 25 „                                           |
| Streifschüsse . . . . .    | 3 | 3         | 24 „                                           |

Die Verwundungen infolge von Maschinengewehr kugeln sind folgendermaßen eingeteilt: In den ersten Stunden gestorben:

|                                                                 |   | Durchschnittszeit des Eintritts des Todes |
|-----------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
| Zertrümmerungsbruch des Schädels . .                            | 1 | 10 Stunden                                |
| Zertrümmerungsbruch der Schädelbasis mit Ausstrahlung . . . . . | 2 | 9 „                                       |

Gestorben nach Verlauf einiger Tage:

|                                                                            |   | Mittlere Zeit des Eintritts des Todes |
|----------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------|
| Zertrümmerungsbruch des Schädels . .                                       | 1 | 4 Tage                                |
| Zertrümmerungsbruch des Schädels mit Ausstrahlung auf die Schädelbasis . . | 2 | 5 „                                   |

Todesursachen waren Infektion der Wunden, Hirnhautentzündung. — Die Gruppe b) wurde wie folgt eingeteilt:

|                               | Zahl | Gestorben | Durchschnittszeitpunkt des Eintritts des Todes |
|-------------------------------|------|-----------|------------------------------------------------|
| Streifschüsse . . . . .       | 0    | 0         | —                                              |
| Segmentalschüsse . . . . .    | 0    | 0         | —                                              |
| Durchschüsse . . . . .        | 2    | 2         | 14 Stunden                                     |
| Steckschüsse . . . . .        | 5    | 5         | 6 „                                            |
| Von Maschinengewehr . . . . . | 5    | 5         | 8 „                                            |

Die Todesfälle infolge von Infektion bei den durch Maschinengewehrscüsse Verwundeten waren 3. Im ganzen figurieren die Schädelverwundeten, die nicht operierbar waren, in der Statistik des Autors mit 31,07%, mit einer Sterblichkeit von 90,62%, von denen 62,5% in den ersten Stunden starben und die übrigen in den folgenden Stunden. Theoretisch ist der Autor stets in der folgenden Weise vorgegangen: 1. Lokale oder allgemeine Anästhesie; 2. Resektion der verwundeten Teile; 3. Entfernung der freien Knochensplitter, Erweiterung und Regulierung der Knochenränder bis zur Freilegung von  $\frac{1}{2}$ —1 cm der gesunden Hirnhaut; 4. Abtastung des Herdes mittels der Finger; 5. Waschung mit warmem Serum und Tamponierung, Drainage und Übernähung je nach den Fällen. Dieser technische Vorgang wurde von Fall zu Fall befolgt, je nachdem ob es sich um Durchschußwunden, Segmentalwunden oder Streifschußverwundungen handelte. Die Komplikationen, die auftraten, waren Hämorrhagien der Hirnhaut, der Sinus der Dura sowie der Gefäße des Hirns. Gute hämostatische Wirkung erzielte der Autor mittels glukosierten hypertonischen Serums mit Tamponierung der Wunden für 10 min. Auch die Waschungen mit warmem, physiologischem Serum wirkten günstig. Die Infektion bei den cranio-cerebralen Verwundungen zeigt sich von den ersten Tagen an; ihre Folgen sind: a) Gehirnprolaps, der häufig zu Gehirnabsceß Gelegenheit gibt, Encephalitis und Hirnhautentzündung; der Autor hatte 20 derartige Fälle, von denen 7 von Anfang an offene Brüche waren, und die anderen wurden zu solchen, da man die erste Übernähung wieder öffnen mußte, als die ersten Zeichen der Infektion auftraten. 11 von diesen 20 Fällen hatten tödlichen Ausgang (55%). b) Hirnhaut- und Hirnentzündung: Die Hirnhautentzündung manifestierte sich bei 19 von den vom Autor behandelten Verwundeten, die alle starben (100proz. Sterblichkeit!). An Hirnhautentzündung und Hirnentzündung starben 33 Verwundete, d. h. es ergibt sich eine Sterblichkeit von 55,95%. c) Hirnabsceß: Der Autor hatte einen einzigen Fall mit günstigem Ausgang. Bei den Komplikationen, die bei kurz vorher operierten Verwundeten auftraten, erwähnt der Autor auch die Krisen von Kramp fzuständen, die in den ersten 2—3 Tagen nach der Operation beobachtet wurden, und die 3—5 min dauerten. Diese Krisen verschwinden nach den Beobachtungen des Autors mit der Besserung des Zustandes der Wunden und dem Fallen der Temperatur, und sollen in einigen Fällen dem Auftreten der Hirnhautentzündung vorangehen, ständen also in Zusammenhang mit Reizphänomen corticalen Ursprungs infolge des Infektionsprozesses. Es ist nicht immer leicht, sie zu erklären, besonders wenn sie früh auftreten, mit Narbenverwachsungen zwischen dem Hirn und weichen extracranialen Teilen oder mit cystischen Abscessen der Spinnwebenhaut. Der Autor beobachtete 11 Fälle mit Krampfkrisen, von denen 6 allgemein und 5 auf die gelähmten Gliedmaßen beschränkt waren — alle wurden abtransportiert, und zwar 6, ohne daß sie Krampfanfälle erlitten, 2 starben während eines Krampfanfalles und 2 andere starben ebenfalls, aber nicht im Krampfanfall — die anderen erlitten den Anfall während des Transports. Sterblichkeit bei Operation: Es wurde unterschieden zwischen unmittelbarer und Sterblichkeit nach einem gewissen Zeitraum. Die unmittelbare Sterblichkeit wurde folgendermaßen unterteilt: Operierte in komatösem Zustand:

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| In den ersten Stunden gestorben | 15 |
| Nach mehreren Tagen gestorben   | 8  |
| Transportierte . . . . .        | 2  |
| Insgesamt:                      | 25 |

Sterblichkeit nach Art des verletzenden Geschosses:

|                                     | Operierte | Transportierte | Todesfälle | Mortalität in % |
|-------------------------------------|-----------|----------------|------------|-----------------|
| Gewehrsgeschosse . . . . .          | 53        | 28             | 25         | 47,1            |
| Maschinengewehrsgeschosse . . . . . | 70        | 38             | 32         | 45,7            |

Verwundungen mit gesunder Hirnhaut:

|                            | Operierte | Transportierte | Sterblichkeit | %    |
|----------------------------|-----------|----------------|---------------|------|
| Gewehrsgeschosse . . . . . | 5         | 5              | 0             | 0    |
| Maschinengewehr . . . . .  | 12        | 10             | 2             | 16,6 |
| Andere Ursachen . . . . .  | 4         | 2              | 2             | 50,0 |
| Insgesamt:                 | 21        | 17             | 4             | 19,4 |

## Verwundungen mit Verletzung der Hirnhaut:

|                           | Operierte | Transportierte | Sterblichkeit | %    |
|---------------------------|-----------|----------------|---------------|------|
| Projektile . . . . .      | 48        | 23             | 25            | 52,8 |
| Maschinengewehr . . . . . | 50        | 28             | 30            | 51,7 |
| Insgesamt:                | 98        | 51             | 55            | 51,8 |

## Sterblichkeit nach Art der Behandlung:

|                               | Operierte | Transportierte | Sterblichkeit | %    |
|-------------------------------|-----------|----------------|---------------|------|
| Offene Wunden . . . . .       | 29        | 10             | 19            | 65,5 |
| Geschlossene Wunden . . . . . | 98        | 58             | 40            | 40,8 |

## Weitere Todesursachen waren die folgenden:

|                                 |   |                                                           |
|---------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|
| Hirnabsceß . . . . .            | 1 | { Hämatom der mittleren Hirn-<br>hautarterien, Gasembolie |
| Während der Operation . . . . . | 2 |                                                           |
| Unvorhergesehen . . . . .       | 1 | (Lungenverletzung)                                        |
| Brustfellentzündung . . . . .   | 1 |                                                           |
| Hämatemesis . . . . .           | 1 | (untere Gliedmaße)                                        |
| Gas-Gangrän . . . . .           | 1 |                                                           |
| Septicämie . . . . .            | 1 |                                                           |
| Bruch des Ventriculus . . . . . | 1 |                                                           |

Der Autor zieht folgende Schlußfolgerungen: 1. Die craniocerebralen Verwundungen müssen innerhalb der ersten 12 Stunden operiert werden. 2. Die konservative Behandlung muß auf jene Fälle beschränkt bleiben, die dem Chirurgen erst nach 16 Stunden übergeben werden, denn der Eingriff wäre nicht nur schädlich, sondern könnte auch von Nachteil sein, indem er den Bruch jener Hirnhautverwachsungen verursachen könnte, die die Generalisierung der Infektion verhindern. 3. Wenn die lokalen Verhältnisse der Wunde es gestatten und wenn der günstige Zeitpunkt noch nicht versäumt ist, muß man eine Übernähung der Verwundungen vornehmen. *Galletto (Florenz).*

**Bromeis, Heinz: Sekundäre Herzverletzung durch Geschoßsplitter.** (*Chir. Univ.-Klin., Tübingen.*) Zbl. Chir. 1941, 491—493.

Verletzung durch einen Splitter, der durch die Leber eindrang und mit seinem oberen scharfkantigen Abschnitt noch das Zwerchfell und den Herzbeutel rechts durchdrang. Bei zunächst gutem Allgemeinbefund (es wurde ein Lebersteckschuß angenommen) trat am 3. Tage plötzlich der Tod durch Herztamponade ein: der Splitter hatte allmählich die Wand der rechten Kammer durchgeschauert. *Elbel.*

**Bürgstein, Adolf: Prellungsverletzung des Magens bei Lungenschuß.** (*Path.-Anat. Inst., Univ. Graz.*) Wien. klin. Wschr. 1941 I, 357—359.

Nahschuß mit Militärgewehr durch die linke Brustseite. Die linke Lunge war zertetzt; es bestanden basale Pleuraadhäsionen und Verwachsungen um den Magen; es war früher eine Operation nach Billroth II vorgenommen worden. Der Magen war gut gefüllt gewesen. Unter diesen Umständen waren, da der Magen nicht genügend ausweichen konnte, als indirekte Schußwirkung traumatisch 2 Schleimhautstückchen aus der Magenschleimhaut gelöst worden. Mäßige Blutung in den Magen.

*B. Mueller (Königsberg i. Pr.).*

**Ponce de León: Schußverletzungen der Niere.** (*Equipo Quirúrg. Urol., Hosp. Milit. d. Generalísimo, San Sebastián.*) Rev. españ. Med. y Cir. Guerra 3, 365—371 (1940) [Spanisch].

Ponce de León berichtet die klinische Geschichte zweier Nierenschußverletzungen, deren hauptsächlichste Manifestationen in dem einen Fall in hartnäckiger Hämaturie, Schwierigkeit beim Urinieren und Schmerzen in der Blase, im anderen Fall gleicherweise in Hämaturie und Nierenschmerzen von Koliktypus bestanden. Es ist zu beachten, daß es sich im zweiten Fall um einen Soldaten handelt, der ein Jahr vorher verwundet worden war und der nach der Verwundung mit Hämaturie bloß 5 Tage ins Spital aufgenommen wurde; er entschloß sich, wieder einen Arzt aufzusuchen, nur wegen der weiterbestehenden Hämaturie und der Schmerzen in der Nierengegend. Die radiographische Prüfung ergab im ersten Fall eine Erweiterung des linken Nierenbeckens; bevor man zur Nephrektomie schritt, versuchte man mittels Katheterisierung in den Harnleiter 5 cm Clauden einzuführen, wodurch man das definitive Aufhören der Hämaturie erreichte. Nachher konnte man feststellen, daß die verwundete Niere von einem pyelonephritischen Prozeß angegriffen war, posttraumatischer Natur,

dessen man durch Waschung des Nierenbeckens und durch interne antiseptische Behandlung Herr wurde. Im zweiten Fall ergab die Radiographie das Vorhandensein eines Projektils einer Handfeuerwaffe in der Nierenloge rechts, und zwar in Übereinstimmung mit dem Nierenbecken: die Katheterisierung der Harnleiter verhalf nach starkem Widerstand in der Höhe des Nierenbeckens zu reichlichem Urinieren und brachte eine Uronephrose zutage, die auf diese Weise zugleich mit den starken, in der letzten Zeit aufgetretenen Schmerzen verschwand. Das Projektil wurde von der Lumbarseite aus entfernt, die Niere blieb erhalten. In beiden Fällen war also die Behandlung konservativ und auf diese Tatsache lenkt Verf. hauptsächlich die Aufmerksamkeit, wobei er betont, daß bei Nierendurchschüssen vor allem festgestellt werden muß, ob die Nierenfunktion intakt geblieben ist, um die Entfernung eines so wichtigen Organs zu vermeiden. *Galletto (Florenz).*

**Lemke, J. E.:** Über posttraumatische Epilepsie nach Hirnschußverletzungen und ihre chirurgische Behandlung. (*Heereslaz. f. Hirn-, Rückenmarks- u. Nervenverletzte, Berlin-Buch.*) Med. Klin. 1941 I, 376—378.

Die Prognose der posttraumatischen Epilepsie ist erfahrungsgemäß um so schlechter, je später die Epilepsie nach der Verletzung auftritt. Als wesentlicher, krampfauslösender Faktor ist sowohl nach Schußverletzungen als auch bei Kontusionsherden nach stumpfer Gewalteinwirkung die Hirn-Duranarbe anzusehen. Am stärksten sind die Narbenbildungen nach abgeheilten Hirnabscessen, deren Träger deswegen auch in besonderem Maße epilepsiegefährdet sind. Das encephalographische Bild der Hirn-Duranarbe ergibt eine mehr oder weniger starke Ausziehung des entsprechenden Seitenventrikels in Richtung auf die vernarbte Stelle hin. Häufig sieht man auch neben einer allgemeinen Erweiterung der Ventrikel eine umschriebene stärkere Ausbuchtung einer Hirnkammer, die bis an die Hirnrinde heranreichen kann. Hydrocephale Erweiterung der Ventrikel, zusammen mit Luftblasen über bestimmten Abschnitten der Hirnoberfläche, insbesondere auch in der Cisterna interhemisphaerica, deutet auf eine Hirnatrophie hin (Hydrocephalus e vacuo), die nach stumpfen oder scharfen Hirnverletzungen mit der Zeit auftreten und auch mit Epilepsie einhergehen kann. Hierbei ist eine operative Behandlung natürlich zwecklos. Auch bei nachgewiesenen Fremdkörpern oder Knochenimpressionen sollte auf die Encephalographie nicht verzichtet werden, da nebenher noch eine Hirn-Duranarbe oder ein Spätabseß bestehen kann, der klinisch häufig nur geringe Erscheinungen macht. Die Technik der Operation der Hirn-Duranarbe wird kurz geschildert. *Zeck (Wunstorf i. Hann.).*

**Lindemann und H. Lempke:** Verletzungen des Mundhöhlengebietes durch den elektrischen Starkstrom. (*Westdtsh. Kieferklin., Düsseldorf.*) Med. Klin. 1941 I, 155—160.

Nachdem Verf. eingangs Stellung zu den Ursachen der relativen Häufigkeit der Starkstromverbrennungen in Mund und Gesicht, vor allem bei Kleinkindern, nehmen, gehen sie kurz auf die Stromschäden und ihre Ursachen im allgemeinen ein. Die Starkstromschäden im Bereich der Mundhöhle werden im einzelnen geschildert. Danach kommt es zur Verbrennung 1. bis 3. Grades am Lippenrot, an den Lippen, im Mundvorhof, dem Paradentium, denen Zahn- und Kieferknochen. Diese Schäden können einzeln und zusammen vorhanden sein. Völlige Nekrose als Folge der durch die Hitze Wirkung bedingten Thrombosierungen der Gefäße ist möglich. Es kann zur Sequestrierung von Zähnen oder Zahnkeimen mitsamt dem Zahnfach und zu schweren Gefäß- und Nervenschädigungen kommen. Die Prognose ist anfänglich nur mit größter Zurückhaltung zu stellen. Schwere Initialerscheinungen lassen keinen sicheren Schluß auf den Verlauf zu. Auch bei leichten anfänglichen Krankheitserscheinungen sind schwere Komplikationen möglich. Bei der Behandlung ist das Augenmerk von Anfang an auf die Spätschäden und deren Verhütung zu richten. Möglichst sofortige vorbeugende Behandlung und Überwachung des Heilungsverlaufes wird gefordert. Die Notwendigkeit wird an Hand mehrerer Fälle dargelegt. Dabei wird auch auf die Behandlungsmethode im einzelnen eingegangen. *Saar (Bonn).*

**Faber, Johann:** Haarspangen im Duodenum. Chirurg 13, 286—288 (1941).

Verf. berichtet über 2 Fälle von verschluckten Haarspangen im Duodenum bei kleinen Kindern im Alter von 3½ und 2 Jahren. Beim ersten Kind hatte die Spange am 4. Tage bereits den Pylorus passiert. Das Kind war völlig beschwerdefrei; weshalb bis zum 14. Tag

abgewartet werden konnte. Aber da die Spange nicht mehr weiter rückte, wird sie durch Laparotomie entfernt. Man fühlte in der Tiefe dicht vor der Wirbelsäule im Darminnen die Spange deutlich. Jeder Versuch sie über die Flexura duodeno-jejunalis weiter zu schieben mißlang. Sie wurde deswegen in den absteigenden Teil des Duodenums zurückgeschoben und hier durch einen kleinen Einschnitt entfernt. Tabakbeutelnaht des Darmes, Verlauf ohne jeden Zwischenfall. Die Spange war 5,5 cm lang und konnte durch einen Haken an den einen Schenkel geschlossen werden. Im zweiten Fall war das Kind bis zum zweiten Tag beschwerdefrei. Am dritten Tag Erbrechen. Röntgenuntersuchung ergab als Sitz der Spange den horizontalen und aufsteigenden Ast des Duodenums. Leib war etwas aufgetrieben, jedoch nicht druckempfindlich oder gespannt. Erbrechen hält an, deshalb Laparotomie und Entfernung der Nadel am vierten Tag. Komplikationsloser Verlauf. Länge der Spange 5 cm. Während im ersten Fall die Spange 14 Tage anstandslos im Duodenum vertragen wurde, war bereits im zweiten Fall die Perforation schon am vierten Tag drohend, wodurch die anhaltende Brechneigung erklärlich wird. Für Fremdkörper in einer Länge von 5—5,5 cm stellt bei Kindern von 2—3 Jahren die Flexura duodeno-jejunalis scheinbar ein unüberwindliches Hindernis dar. Deshalb soll man auch bei Beschwerdefreiheit in solchen Fällen von verschluckten länglichen Gegenständen im Duodenum auf einen natürlichen Abgang nicht mehr warten, da sie die große Gefahr einer Darmperforation in die Bauchhöhle oder auch die Anspießung großer Gefäße mit sich bringen können. Haarspangen scheinen beliebte Lutschobjekte bei Kindern zu sein und fordern deshalb zu größter Vorsicht auf, wenn sie nicht besser ganz vermieden werden. Bode (Köln).

**Boland, Frank K.: Morsus humanus. Sixty cases of human bites in negroes.** (60 Fälle von Menschenbißverletzungen bei Negern.) (*Dep. of Surg., Emory Univ. School of Med., Atlanta, Ga.*) J. amer. med. Assoc. 116, 127—131 (1941).

Verletzungen durch Menschenbiß werden oft von außerordentlich heftigen Infektionen gefolgt. Dafür sind nach neueren Untersuchungen im wesentlichen 3 Faktoren verantwortlich, nämlich 1. die Virulenz der pathogenen Organismen, 2. bei Finger- bzw. Handverletzungen die fortleitende Infektion entlang den Sehnenscheiden und Sehnen, 3. der komplizierte Bau der Gelenkkapseln und Fascien, die nur schwer von infektiösen Prozessen wieder zu befreien sind. Unter den 60 vom Verf. beobachteten Bißverletzungen fanden sich 24 im Bereich der Finger und Hände, die besonders ernsten Verlauf zeigten. Die weiteren 38 Verletzungen des Gesichts, der Ohren und Arme verliefen wesentlich harmloser. Bei bakteriologischen Untersuchungen waren in den durch die Zähne gesetzten Wunden vielfach die gleichen Erreger zu ermitteln wie sie im Mundsekret gefunden werden. Neben Staphylokokken und Streptokokken waren es speziell fusiforme Bacillen und Spirochäten vom Plaut-Vincent-Typ. Bei Bißverletzung der zur Faust geballten Finger werden die Infektionserreger beim Strecken der Finger tief in die Sehnenscheiden verschleppt und finden dort günstige Verhältnisse für anaerobe Entwicklung. Da die Patienten mehrfach erst nach Tagen in klinische Behandlung kamen, war die Infektion häufig schon erheblich fortgeschritten. Bei 6 Patienten kam es später zu Osteomyelitis der Phalangen. Bei einer 38-jährigen Patientin entwickelte sich eine schwere Unterarmphlegmone und Sepsis mit tödlichem Ausgang. Vom Verf. wird weiterhin die Frage erörtert, ob die vielfach vorherrschende Annahme, daß Bißverletzungen von Negern mit bläulich tingierter Zahnschleimhaut besonders gefährlich seien, zu Recht besteht. Entsprechende Untersuchungen führten zu negativem Ergebnis. Es handelt sich bei dieser Schleimhautfärbung um eine rassische Eigentümlichkeit mit besonderer Pigmenteinlagerung. Zum Schluß wird hervorgehoben, daß Bißverletzungen durch Hunde, abgesehen von Tollwutübertragung, im allgemeinen weniger gefährlich sind und nur selten von Infektionen gefolgt werden. Die Ursache dafür wird in einer besseren Selbstreinigung des Hundegebisses vermutet, die durch die weiten Zwischenräume der Zähne begünstigt wird.

In der Aussprache werden die bakteriologischen Feststellungen insbesondere die Bedeutung anaerober Infektionen bestätigt und die Gefährlichkeit von Menschenbißverletzungen im Bereich der Hände unterstrichen. Im ungünstigen Verlauf stehen ihnen am nächsten die Bißverletzungen durch Katzen, Kamele und Affen. Schrader (Halle a. d. S.).

**Mielke, S.: Über die Verletzungen des Auges durch metallische Fremdkörper.** (*Univ.-Augenklin., Greifswald.*) Dtsch. med. Wschr. 1941 I, 350—351.

Im Auge verbliebene Eisen- und Kupfersplitter führen immer zu Dauerschädigung-

gen. Aluminium führte in den letzten Jahren bei der heutzutage außerordentlich vielseitigen Verwendungsmöglichkeit zu Augenverletzungen. Die Erfahrung dabei, und vor allem die Tierexperimente, haben erwiesen, daß solche Splitter meist reaktionslos einheilen, wie z. B. bei Blei. Daher soll von den immerhin gefährlichen Entfernungsversuchen von Aluminiumsplintern aus den tieferen Abschnitten des Auges Abstand genommen werden.

v. Marenholtz (Berlin-Schmargendorf).

**Beyer, H.: Störungen des Ohr-Augenapparates nach Kopfverletzungen.** Arch. Ohr- usw. Heilk. 149, 219—234 (1941).

Bei den Commotiofällen wird leider immer noch zu wenig auf traumatische Schädigungen des optovestibulären Apparates geachtet, die sich subjektiv in Augenflimmern, Doppelsehen, Schwindelgefühl äußern, und die sich objektiv in Augenzittern zeigen, das, namentlich unter Konvex- und Leuchtblille, unter Lagewechsel und vermittels Drehprobe zutage tritt bzw. aktiviert wird. Die Abweichungen in Form, Intensität und Dauer des experimentellen Nystagmus und die begleitenden vasomotorischen Reizerscheinungen dienen zur Klärung des Krankheitsbildes. — Die Lokalisation dieser traumatischen Störungen ist im Hirnstamm zu suchen, wofür auch andere Befunde wie Glykosurie, Diabetes insip., Potenzverlust sprechen. Für die Formabweichungen des experimentellen Nystagmus sind als Ursache nach Stier Störungen im vasomotorischen Hirnstamm anzunehmen, eine Dekompensation der Hirngefäße mit abnormer Durchlässigkeit infolge wechselnder Spasmen und Dilatationen der Gefäße, verbunden mit kleinsten Blutaustritten.

v. Marenholtz (Berlin).

**Ebbenhorst Tenbergen, J. van: Luft an Stellen, wo diese normal nicht vorkommt, als Perforationszeichen.** Nederl. Tijdschr. Geneesk. 1941, 938—944 [Holländisch].

Verf. schildert das Vorkommen von Luft an Stellen, wo diese normalerweise nicht vorkommt, als Perforationszeichen und führt aus einem größeren Krankennmaterial einige Beispiele an. So wurde eine Luftblase (Pneumatocele) im extraduralen Schädelraum nach einer Schädelfraktur röntgenologisch nachgewiesen. Bei einem anderen Fall kam es zum Luftaustritt in das retrooesophageale Gewebe nach einer Perforation des Oesophagus durch eine Fischgräte. Es folgt eine Beschreibung der Entstehung und der verschiedenen Arten des akuten spontanen Pneumothorax einschließlich evtl. hinzukommender Komplikationen (Hautemphysem). Zum Schluß wird noch das Auftreten von Luft in der freien Bauchhöhle nach Perforation lufthaltiger Organe der Bauchhöhle wie Magen, Darm und Gebärmutter besprochen. Ohne ernste Bedeutung ist das Vorhandensein von Luft in der Bauchhöhle nach Bauchoperation und Per-tubation. 5 Abbildungen.

J. Olig (Wittenberge).

**Hütteroth, R.: Parotisabsceß nach Tonsillektomie. Ein Beitrag zur Entstehung und Verhütung postoperativer Komplikation nach Tonsillektomie.** (Hals-Nasen-Ohrenklin., Univ. Münster i. W.) Hals- usw. Arzt 31, 291—304 (1941).

2 Fälle von Parotisabscessen nach Tonsillektomie werden beschrieben. Die an sich seltenen Komplikationen treten innerhalb von 48 Stunden auf und können entweder in einer phlegmonös-abscedierenden Form, wie in den hier beschriebenen Fällen, oder mit allgemein-septischen Erscheinungen einhergehen. Von Bedeutung für die Entstehung soll die Größe und der Verlauf des Processus styloideus sein, weil dadurch Topographie des Spatium parapharyngeum und die Ausdehnung der Parotis mitbestimmt wird. Vor jeder Tonsillektomie soll daher möglichst Lage und Gestalt des Griffelfortsatzes festgestellt werden. Zur Verhütung von Komplikationen wird die prophylaktische Anwendung von Sulfamidopyridinverbindungen empfohlen.

Reinhardt.

**Kaspar, M.: Die isolierte Fraktur der 1. Rippe als Dauersehaden.** (Hüttenhosp., Dortmund-Hörde.) Mschr. Unfallheilk. 48, 2—8 (1941).

Verf. bespricht einen isolierten Bruch der 1. Rippe als Überlastungsschaden und weist auf differentialdiagnostische Abgrenzungsmöglichkeiten gegen einen unfallsbedingten Bruch durch genaue Erforschung der Arbeitsvorgeschichte sowie eine unter Umständen mögliche röntgenologische Klärung hin.

Beck (Krakau).



**Löffler, W., und F. Nager:** Über traumatische Bronchostenose und ihre Behandlung. (*Med. u. Oto-Laryngol. Univ.-Klin., Zürich.*) Schweiz. med. Wschr. 1941 I, 293—297.

Verff. berichten über einen Bronchusabriß. Außer verschiedenen anderen Verletzungen erhielt eine Frau bei einem Autounfall Brustquetschungen und Rippenbrüche. Sie litt stark und Dyspnöe; es wurde die Diagnose einer traumatischen Bronchostenose mit Atelektase gestellt. Diese Stenose befand sich 2 cm unterhalb der Bifurkation der Trachea. Die Läsion hatte also einen partiellen Abriß des Hauptbronchus herbeigeführt, so daß durch die Verletzung wenigstens zeitweise die ganze rechte Lunge lahmgelegt wurde. Eine solche Läsion ist äußerst selten und führt fast stets zum Tode. Die wenigen Fälle der Literatur berichten ebenfalls von einer Bronchialruptur, die an der Stelle liegt, an der der Hauptbronchus links oder rechts über die Wirbelsäule hinweg verläuft. Die Entstehung der Bronchialruptur wird durch Überdehnung der Mediastinalgebilde über die Elastizitätsgrenze erklärt, die als Folge der plötzlichen starken Verbreiterung des Thorax nach beiden Seiten eintritt, wobei außerdem darauf hingewiesen wird, daß die Lunge ohnehin allen Bewegungen der Thoraxwand folgt. Die Dyspnöe tritt in solchen Fällen erst später auf und die Atelektase, also auch die ihr zugrunde liegende Stenose, trat erst 6—7 Monate nach dem Trauma stärker in Erscheinung. Durch besondere Elektroklyse der stenosierenden Stellen und durch lange Zeit fortgesetzte Bougierung wurde eine weitgehende Besserung herbeigeführt, so daß die Verletzte bereits teilweise arbeitsfähig geschrieben werden konnte.

Förster (Marburg a. d. L.).

**Ruge, Werner:** Gibt es eine Hypertonie nach Kontusion der Herzgegend? Z. ärztl. Fortbildg 38, 154 (1941).

Dr. W. berichtet über einen 58jährigen Patienten, der nach einer Thoraxkontusion der Herzgegend mit Rippenfraktur unter Angina pectoris-ähnlichen Anfällen Herzerweiterung und Blutdruckerhöhung aufwies, ferner Augenhintergrundveränderungen, die aber sämtlich nach 3 Jahren wieder geschwunden sind, und fragt, ob der Befund für Arteriosklerose gewertet werden könnte. — Dr. R. ist der Anschauung, daß der ursächliche Zusammenhang zwischen der Commotio cordis und der vorübergehenden Blutdruckerhöhung mit Herzerweiterung angenommen werden darf. Ein Hochdruck braucht nicht immer auf bestimmte Organveränderungen zurückzuführen zu sein, wenn auch in der Mehrzahl der Fälle gewiß die Hypertonie eine Arteriosklerose der Gefäße zur Ursache hat; essentielle Hypertonie kann auch nach langjährigem Bestehen zu sekundärer Arteriosklerose führen. Im vorliegenden Fall stellt sich R. die Entstehung des vorübergehenden Hochdrucks so vor, daß durch mechanische Einwirkung eine Quetschung, vielleicht mit leichten Blutungen des Herzens und seiner näheren Umgebung insbesondere der am aufsteigenden Aortenbogen benachbart gelegenen Regulierungsorgane zustande gekommen sein könnte. Möglicherweise kann auch noch durch die den Unfall begleitende Gemütserschütterung eine Störung in den höheren vegetativen Zentren hervorgerufen worden sein, die auf reflektorischem Wege eine Verkrampfung der Arterien verursacht.

Merkel (München).

**Hadorn, W.:** Über Commotio cordis. (*Med. Abt., Städt. Tiefenauspit., Bern.*) Z. Unfallmed. u. Berufskrkh. (Bern) 34, 156—163 (1940).

In seinen Ausführungen geht Verf. davon aus, daß um die Jahrhundertwende Riedinger das Krankheitsbild der Commotio cordis (Cmo. c.) beschrieben und von dem Bild der Contusio cordis (Ctu. c.) abzutrennen bestrebt war. Neuerdings hat durch experimentelle Untersuchungen Schlomkas und seiner Mitarbeiter die Kenntnis dieser Krankheitsbilder eine weitere Vertiefung erfahren. Nach Riedinger tritt eine Cmo. c. bei stumpfer Gewalteinwirkung auf den Brustkorb — meist auf das Sternum — ein, die in der Mehrzahl spurlos an dem Betroffenen vorübergeht, in anderen Fällen stürzt der Getroffene wie leblos zusammen, der Puls ist klein, kaum fühlbar, verlangsamt, unregelmäßig, die Atmung oberflächlich und unregelmäßig, der Verletzte erholt sich mehr oder weniger rasch, einzelne kommen nicht wieder zum Bewußtsein, sterben. Pathologisch-anatomisch ist charakteristisch, daß morphologische Veränderungen wesentlichen Ausmaßes fehlen können, so daß man eine Analogie zum Goltzschen Klopffversuch (Shockzustand) angenommen hat. Hadorn weist nun auf die Versuche Schlomkas hin (800 Versuche an Kaninchen und Katzen), die nach der

Anschauung Schlomkas gegen diese Reflextheorie sprechen sollen. Im Gegensatz zum Kollaps stünden die klinischen Erscheinungen: Sinken des arteriellen Drucks und venöse Stauung im Vordergrund des Krankheitsbildes. Es soll, wie elektrokardiographische Untersuchungsergebnisse bei Cmo. c. zeigen, ein traumatisch bedingter Coronarspasmus den Erscheinungen zugrunde liegen, sowohl für die akuten Symptome wie auch zur Erklärung von Spätschäden. Von den im Experiment sofort zugrunde gegangenen Tieren war in 90% der Sektionsbefund makroskopisch und mikroskopisch negativ, bei 10% fand man kleine Blutungsherdchen, zumal im rechten Ventrikel und im Reizleitungssystem. Auch von den überlebenden Versuchstieren zeigten getötete äußerst geringe pathologisch-anatomische Veränderungen, so vereinzelte Muskelnekrosen, Blutungen, später Narben und Wandaneurysmen. In Übereinstimmung mit Riedinger und mit den experimentellen Feststellungen Schlomkas wird in den Vordergrund des Erscheinungsbildes das Kleinerwerden bzw. Verschwinden des Pulses (Abfall des arteriellen Druckes) und dafür das Ansteigen des venösen Druckes, d. h. Rückstauung und Hinderung des Einflusses in das Herz festgestellt. Daß dabei eine Herzvergrößerung nach rechts stattfindet, soll perkutorisch, aber angeblich noch nicht röntgenologisch nachgewiesen sein. In den Rahmen der Cmo. c. nimmt H. auf die Fälle von traumatischer Angina pectoris, von traumatischem Herzinfarkt, traumatischer Perikarditis und sog. traumatischer Spätruptur des Herzens (gemeint ist wohl Ruptur nach chronischem Herzaneurysma; Ref.). H. weist darauf hin, daß in 12 Beobachtungsfällen von ihm das mehr oder weniger vollständige Bild der Cmo. c. mit charakteristischen Ekg.-Veränderungen des Rhythmus und im Sinne einer Coronarinsuffizienz festgestellt werden konnte. Er führt 4 klinisch beobachtete Fälle in diesem Sinne als beweisend an. Die Schwierigkeit der Abgrenzung der Cmo. c. vom traumatischen Shock wird besprochen und in erster Linie auf die oben schon erwähnten Symptome: Kaum fühlbarer Puls, venöse Einflußstauung, Arrhythmie hingewiesen. Diese Symptome sollen nach erfolgtem Trauma schon momentan voll ausgebildet sein, sie sind auch bei einem bis dahin völlig gesunden Herz sehr wohl möglich. Hinweis auf die einschlägigen Todesfälle Jugendlicher bei der Sportbetätigung (Tennis, Boxen usw.); je elastischer der Thorax ist (Jugendliche!), um so stärker sei die kommotionelle Wirkung auf das Herz. Die Kritik gegen die Auffassung Schlomkas wendet ein, daß es sich bei der Cmo. c. um Folgen der mechanischen Herzerschütterungen handle, indem die spezifisch verschiedenen strukturierten und verschieden schweren Gewebe verschieden rasch arretiert würden, so daß es ev. zu Zerreißen käme — diese letzteren Vorkommnisse rechnet aber H. der Ctu. c. zu, während gerade eben bei der Cmo. c. Zerreißen nicht vorkämen. Verf. seinerseits glaubt, daß in der Tat nun neben dem Coronarspasmus für die Entstehung der Cmo. c. doch auch direkt mechanische Wirkungen speziell auf den der Brustwand anliegenden rechten Ventrikel eine Rolle spielen müßten, vielleicht auch reflektorische Vaguswirkungen. Es wird betont, daß — ganz analog wie die Commotio cerebri — auch die Cmo. c. ein klinischer Begriff ist; er soll abgetrennt werden von der Contusio, bei der angeblich ein primäres akutes Kreislaufversagen fehle, jedoch nach einem freien Intervall eine chronische Herzinsuffizienz eintreten könnte. Im späteren Stadium könnte man zu Unrecht eine traumatische Entstehung der Herzkrankheit deswegen ablehnen, weil in der Anamnese die primär-postkomotionellen Erscheinungen fehlten. Es wird dann ein vom Verf. selbst beobachteter Fall angeführt, wobei ein bereits wegen chronischer Herzinsuffizienz von ihm früher ärztlich behandelter Mann als Autolenker durch Anpressen an das Lenkrad in der Brustbeinegend getroffen wurde (vielleicht hatte er einen akuten Herzanfall? Ref.). Die klinische Untersuchung sowohl die Symptome wie das Ekg., ergaben nicht die geringsten Zeichen einer Cmo. c.; aber 5 Tage später plötzlich Herztod; bei der Sektion Blutung auf der Herzvorderfläche, Thrombosierung einer Coronarvene (!) und Zerreißen des Endokards des rechten Vorhofs mit Thrombenbildung in der Umgebung, die zu verschiedenen Lungenembolien geführt hatte; Verf. beurteilt den Fall als Ctu. c. mit

freiem Intervall, d. h. Unfall mit Todesfolge. Zum Schluß bringt Verf. Anregungen für die Begutachtung der Cto. c.: Bei solchen Unfällen sollten die Patienten stets einer klinischen Beobachtung im Krankenhaus zugeführt werden, wiederholte Röntgen- und Ekg.-Untersuchungen seien notwendig, insbesondere sei auch wichtig die Feststellung der Art des Traumas, der Einwirkungsort und ob die Voraussetzung alsbald eintretender Symptome (s. oben) gegeben ist. Bei vorher schon kranken Herzen könne auch leichtere traumatische Einwirkung sowohl zur Cmo. wie zur Ctu. führen. Verschlimmerung eines Herzleidens durch Trauma könnte nur bejaht werden, wenn die Herzinsuffizienz relativ rasch in Erscheinung tritt. Zum Schluß wird noch einmal darauf hingewiesen, daß die Cmo. c. nur ein klinisches Bild, nur ein funktionelles Geschehen mit dem vom Experiment her bekannten Ablauf sei. Sie kann sich sekundär mit organischen Veränderungen komplizieren, aber auch mit Kontusionsveränderungen verbunden sein. Bei der Ctu. c. können sich die Erscheinungen des Herzschadens und der Herzinsuffizienz erst nach Wochen und Monaten einstellen. Im Anschluß an seine Ausführungen bringt Verf. einen ärztlichen Fragebogen in Vorschlag, auf Grund dessen eine genaue Unterscheidung zwischen Cto. und Ctu. des Herzens möglich sein soll. (Ref. steht auf Grund anatomischer Betrachtungen der obigen Ausführungen einer scharfen Abgrenzungsmöglichkeit der beiden Begriffe skeptisch gegenüber.)

Merkel (München).

**Micheletti, Geppino:** *Sulle rotture tardive di milza. (Contributo clinico.)* (Über die Spätruptur der Milz. Klinischer Beitrag.) (*Osp. Santorio, Pola.*) Ann. ital. Chir. 19, 957—970 (1940).

Da es, wie Verf. an 3 Beispielen zeigt, auch eine traumatische Spätruptur der Milz gibt, muß die Prognose bei Verletzungen der linken Oberbauchgegend zunächst mit einer gewissen Vorsicht gestellt werden. Die durch das Platzen der Milz heraufbeschworenen Symptome können sich nämlich oft erst einige Zeit nach der Verletzung zeigen.

v. Neureiter (Hamburg).

**Lürmann, O.:** *Die traumatisch entstandenen doppelseitigen hämatogenen Nierenerkrankungen und ihre Beurteilung.* (*Inn. Abt., Krankenh. v. Roten Kreuz, Frankfurt a. M.*) Wien. med. Wschr. 1940 II, 895—897; 1941 I, 29—32 u. 43—49.

Chirurgische Nierenerkrankungen im engeren Sinn werden nicht besprochen, sondern die diffuse Glomerulonephritis, die essentielle Hypertonie und die maligne Nephrosklerose hinsichtlich des Zusammenhanges zwischen Unfall, Trauma oder Kriegsdienstbeschädigung und Entstehung oder Verschlimmerung dieser Leiden. Am wichtigsten ist die genaueste Diagnose der vorliegenden Erkrankung sowie des Grades der Funktionseinschränkung, also Feststellung des Stadiums, wodurch Schlüsse auf die Verlaufsart möglich sind. Wiederholte Untersuchungen oder mit einwandfreien Befunden belegte Anamnesen sind unerlässlich. Untersuchung im akuten Stadium, also direkt oder in den ersten Tagen nach Noxe oder Trauma. Nierenfunktionsprüfungen im Sinne von Volhard und Becher sind zu machen. Einfache Urinuntersuchungen können niemals Unterlagen für Gutachten bilden. Nur die Trias Hypertonie, Albuminurie und Hämaturie berechtigt zu der Diagnose einer echten parenchymatösen Nierenerkrankung. Aus dem Schrifttum werden mehrere Fälle von Glomerulonephritis mit ihrer gutachtlichen Behandlung herangezogen. Beim Gutachten sind besonders zu beachten: 1. die Frage der Nierengesundheit vor dem Unfall, 2. die Bedeutung der Brückensymptome und 3. die Frage des Vorliegens der sog. reversiblen traumatischen Albuminurie der Chirurgen oder einer Herdnephritis. Besonders hervorgehoben wird die Frage der doppelseitigen Erkrankung nach einseitigem Trauma. Weiterhin werden 3 einschlägige Krankengeschichten ausführlich gebracht: Der 1. Fall zeigt, daß das obenerwähnte Brückensymptom auch in einer Infektion ohne sichtbare Vereiterungen bestehen kann. Der 2. Fall zeigt die Schwierigkeiten in der Abgrenzung der Glomerulonephritis gegen eine Herdnephritis, beim 3. Fall war die Frage, ob aus urämischen oder eklampthischen Krampfanfällen auf eine primäre oder sekundäre Schrumpfniere zu schließen war.

Zweifellos ist die traumatische Entstehung einer echten Glomerulonephritis zum mindesten sehr selten, während eine Verschlimmerung natürlich viel eher angenommen werden kann. — Hinsichtlich der Nephrose wird betont, daß bisher noch kein Beweis dafür erbracht wurde, daß es nach direktem, die Niere oder die Nierengegend treffenden Trauma zur Entstehung einer Nephrose kommen kann. Dagegen sprechen besonders die großen Erfahrungen des Weltkrieges. Indirekt toxische, durch Eiweißzerfall bedingte, als Stoffwechselstörung der Niere aufzufassende Beeinflussung der Niere kann in besonderen Fällen angenommen und dann als Unfallfolge anerkannt werden. Dagegen können Vergiftungen, insbesondere solche mit Quecksilberpräparaten, selbstverständlich zu Nephrosen führen. — Die Lipoidnephrose ist ätiologisch auf chronische Infektionen zurückzuführen. Bei einem direkten Trauma der Nierengegend kann aber auch eine genuine Nephrose entstehen, die dann auch bei einer schon etwa bestehenden luischen Erkrankung nicht auf diese zu beziehen, sondern als Unfallfolge anzuerkennen wäre. Die Nephrose, auch bei Tuberkulose, ist immer nur Folge des Grundleidens, nur zweite Krankheit, es kommt also nur die Anerkennung eines mittelbaren Zusammenhanges in Betracht. Auch Zusammenhang von Malaria als Kriegsbeschädigung mit Nephrose ist äußerst selten. Nach Munk und Volhard bestehen enge Zusammenhänge zwischen Pneumokokkeninfekt und Nephrose. Bei bestehender Nephrose kann das Krankheitsbild durch Pneumokokkeninfektion rasch bis zur Tödlichkeit verschlimmert werden, was bei Beurteilung der Dienst- oder Berufsschädigung zu berücksichtigen ist. — Die Amyloidose kann niemals unmittelbare Unfallfolge sein, sondern nur mittelbare, dann, wenn sie als Komplikation einer der Grundkrankheiten der Amyloidose auftritt und wenn für diese Grundkrankheit der Zusammenhang anerkannt wird. Die Erwerbsfähigkeit kann auch bei nachweisbarem Bestehen der Parenchymveränderung der Niere für lange Zeit unbeeinflusst bleiben. — Bei den primären Hypertonien muß die Begutachtung der exogen bedingten Fälle, hauptsächlich bei Einwirkung von Blei, Lues, Kohlenoxyd, Grubengas, elektrischer Hochspannung, in ihrer ätiologischen Bedeutung diskutiert werden; eine krankheitsauslösende Wirkung dieser Schädigungen kann nur dann anerkannt werden, wenn die Hypertonie nachweislich völlig unabhängig von konstitutionellen und hormonalen Einflüssen entstanden ist. Im Gegensatz zur Bleivergiftung ist die Bedeutung der Lues in dieser Hinsicht oft überschätzt worden. Nach Volhard werden wohl atherosklerotische Prozesse, nicht aber die primäre Hypertonie durch Lues in ihrer Entwicklung gefördert und beschleunigt. „So liegt die Bedeutung luischer Erkrankungen für die Begutachtung des roten Hochdruckes in der größten Zahl der Fälle wohl im Negativen.“ Auch die Kohlenoxydvergiftung kann zu Hypertonie führen, während die Wirkung des elektrischen Stromes in dieser Hinsicht noch zweifelhaft erscheint. Daß aber ein Stromdurchtritt eine bestehende kardial dekompensierte Hypertonie verschlechtern kann, ist wohl anzunehmen. Die endogen ausgelösten Hypertonieformen haben keinen unmittelbaren Zusammenhang mit Trauma, Unfall, Dienst- oder Berufsschädigungen. Auch stärkste körperliche oder seelische Anstrengung kann nur in seltensten Fällen unmittelbar die Entstehung einer Hypertonie bedingen, höchstens eine gleichsam vorbestimmte konstitutionell bedingte primäre Hypertonie auslösen oder verschlimmern, beschleunigen oder wandeln. Bei der Begutachtung der malignen Nephrosklerose hängt alles von der entscheidenden Differentialdiagnose gegenüber der chronischen Nephritis ab. Die Diagnose „chronisches Nierenleiden“ darf in ihrer Allgemeingültigkeit in den Attesten und Protokollen der Untersuchungen zum Abschluß einer Lebensversicherung, vor allem aber auch in Gutachten, nicht mehr vorkommen. — Die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit Nierenkranker darf niemals allein von dem Grade der Albuminurie und Hämaturie abhängig gemacht werden. Die günstigste Form, die Herdnephritis, mit ihrer oft hochgradigen Albuminurie, zeigt oft eine günstige Prognose und stört die Arbeitsfähigkeit nicht lange Zeit. Wenn der die Erkrankung der Nieren unterhaltende Infektionsherd nicht einwandfrei saniert werden kann, so muß evtl. Berufswechsel

zwecks Vermeidung exogener Schädigungen stattfinden, in erster Linie Vermeidung häufiger Erkältungen und Durchnässungen. Etwa halbjährige genaue klinische Nachuntersuchungen sind notwendig, um eine möglicherweise doch vorhandene zum Fortschreiten neigende Glomerulonephritis auszuschließen. Bei subjektivem Wohlbefinden und voller Leistungsfähigkeit bedingen Albuminurie und mikroskopische Hämaturie in mäßigen Grenzen Herabsetzung der Arbeitsfähigkeit um etwa 10%, makroskopische Hämaturie als Dauerzustand mindestens 20%. Nach völliger Abheilung der Herd-nephritis hat die Rente völlig wegzufallen. Bei der Glomerulonephritis hängt die Höhe der Erwerbsbeschränkung weniger von der Stärke der Eiweißausscheidung als von der Hypertonie und dem Zustand des Kreislaufsystems sowie dem Grade des Erhaltens einer normalen Gesamtfunktion der Niere ab. Schon die geringste Dekompensation bedingt 50proz. Minderung für alle leichteren, 100proz. für alle schweren Berufe. Die meisten Fälle von Nephrose bedingen eine Erwerbsminderung von weniger als 20%. — Bei der konstitutionell bedingten essentiellen Hypertonie hängt die Arbeitsfähigkeit wesentlich mehr von der Antwort des Herzens auf die Mehrbelastung als von der absoluten Höhe des Blutdruckes ab. — Die Beurteilung der Arbeits- und Sportfähigkeit bei gutartigen Albuminurien hat ebenfalls genaueste Diagnostik zur Voraussetzung. Bei echter orthotischer Albuminurie besteht keine Berechtigung zu einer Zurückstellung vom Militärdienst, auch nicht zu einer Zurückweisung vom Beruf als Offizier. Die Arbeitsfähigkeit ist dabei nicht eingeschränkt, Sport ist sogar anzuraten, besonders mit Ausgleichsgymnastik und Vermeidung längeren Stehens, größerer Märsche usw. Eiweißausscheidung bei Jugendlichen mit 2—3% nach Esbach berechtigt nicht, Schonung anzupfehlen. Sportliche Betätigung bei normaler Kost führt am ehesten zum baldigen Verschwinden der Albuminurie, die ja meist nach abgeschlossenem Wachstum von selbst aufhört.

Walcher (Würzburg).

**Pfeiffer, Gudrun:** Über einen Fall von sympathischer Ophthalmie nach stumpfer Verletzung durch Kuhhornstoß (indirekte Skleralruptur). Anatomische und klinische Beobachtungen. (*Univ.-Augenklin., Jena.*) Graefes Arch. 142, 592—603 (1941).

7 Wochen nach einem zunächst als einfache Kontusionsverletzung angesprochenen Kuhhornstoß meldete sich auf dem anderen Auge eine sympathische Ophthalmie, die unter Atophanylinjektionen mit voller Sehschärfe ausheilte, nachdem das mittlerweile fast völlig erblindete, ganz durchblutete und stark deformierte verletzte enucleiert worden war. Makroskopisch fanden sich an der Bindehaut oben nur bräunliche Stellen, die den Verdacht einer Aderhauthernie bei subconjunctivaler Skleralruptur erweckten. Indessen ergab die mikroskopische Untersuchung, daß sowohl die Linse als auch die Iris völlig fehlten, also ein Riß in der Bindehaut dagewesen sein mußte. Im Bereiche der allerdings nicht mehr genau festzustellenden Ruptur zeigten sich in der Conjunctiva und Episklera, besonders in der Nachbarschaft der Gefäße, Infiltrationen mit Lymphocyten. Im übrigen war die Diagnose auf sympathische Ophthalmie durch den Befund an der Aderhaut usw. gesichert. — Die Verf. kommt zu dem Schlusse, daß „man bei jeder Kontusionsverletzung, auch wenn wir zunächst keine Perforation feststellen können, doch an die Möglichkeit einer solchen denken muß und das durchblutete Auge lieber entfernen soll, weil doch an solchen Augen in der Regel nur sehr mangelhafte Sehschärfe zu erwarten ist, zumal wenn die Funktion schlecht geworden ist“. Gerühmt wird die gute Wirkung der Atophanylinjektionen.

F. Schieck (Würzburg).

**Alajouanine, Th., et R. Thurel:** Sur la commotion cérébrale traumatique. (À propos de cinq observations anatomo-cliniques d'hémorragies cérébrales traumatiques.) (Über die traumatische Hirnerschütterung. [An Hand von 5 klinischen und anatomischen Beobachtungen von traumatischen Hirnblutungen.]) Paris méd. 1940 II, 603—607.

Das patho-physiologische Substrat der Gehirnerschütterung wird von Verff. in einer durch die Stoßwirkung ausgelösten Vasomotorenlähmung an den Hirngefäßen mit Vasodilatation und Blutstauung gesehen. Diese sei geeignet, die plötzliche Unterbrechung der Gehirnfunktion zu erklären. Bemerkt wird, daß Schußverletzungen selten zu allgemeiner Gehirnerschütterung führen, und zwar nur dann, wenn die Schußrichtung schräg oder tangential zum knöchernen Schädeldach verläuft. Die Gefäßlähmung kann Hämorrhagien, die sich besonders an der Stelle des Stoßes und Gegenstoßes, d. h. für gewöhnlich in der Hirnrinde und an den basalen Hirnabschnitten,

vorfinden, nach sich ziehen. Diese können ihrerseits zu traumatischer Hirnschwellung führen, die das Bild wesentlich kompliziert. Hinter den Erscheinungen einer gewöhnlichen Hirnerschütterung kann sich ein extradurales Hämatom verbergen. Vielfach erlaubt hier allein die diagnostische Trepanation eine sichere Diagnose. Es wird über 5 Fälle berichtet, die trotz Ähnlichkeit des klinischen Bildes pathologisch-anatomisch ganz verschiedenartige Befunde ergaben, wobei es sich allerdings nicht bei allen um reine Kompressionsfälle handelte: Bei 2 Kranken bestand eine Schädelfraktur, bei einem war ein extradurales Hämatom vorhanden. Zech (Wunstorf i. Hann.).

**Büssow, Hans: Postencephalitischer Parkinsonismus, ausgelöst durch Hirntrauma?** (*Psychiatr. u. Nervenclin., Univ. Hamburg.*) Nervenarzt 14, 126—128 (1941).

Verf. stellt sich die Frage, inwieweit bei dem mehr oder weniger plötzlichen Auftreten eines postencephalitischen Parkinsonismus nach jahre- oder jahrzehntelangem symptomfreien Intervall unspezifische Schädigungen des Gehirns eine auslösende Rolle spielen und teilt als Beitrag zu diesem Problem die Krankheitsgeschichte von 2 Patienten mit, bei denen der nachweisbar encephalitische Parkinsonismus wenige Wochen nach einer leichten Gehirnerschütterung deutlich in Erscheinung trat.

Kothe (Berlin-Buch).

**Paulian, D.: Traumatisme cranien. Tremblements parkinsoniens de la main gauche. Crises comitiales?** (Schädelverletzung. Parkinsonartiges Zittern der linken Hand. Symptomatische Anfälle?) Arch. Neur. (Bucarest) 5, 74—75 (1941).

Ein 48-jähriger Mann leidet seit 4 Jahren an Schüßelanfällen sowie feinschlägigem statischen Zittern der linken Hand. Er hatte mit 7 Jahren eine Impressionsfraktur der linken Schädelseite erlitten; 2 Jahre später stellten sich nächtliche Anfälle ein, die nach 10 Jahren spontan verschwanden. Ein Zusammenhang des jetzigen Leidens im Sinne eines traumatischen Parkinsonismus wurde trotz des normalen encephalographischen Befundes und des langen Intervalles angenommen und eine Encephalitis abgelehnt.

Domnick (Stuttgart).

**Jonáš, Vratislav, und Aleš Rára: Cushings Syndrom nach Schädelverletzungen.** Neur. a. Psychiatr. Česká 4, 163—173 (1938) [Tschechisch].

Beschreibung von 3 Fällen mit Cushingschem Syndrom und Schädeltrauma in der Anamnese. Am interessantesten ist der erste Fall, bei dem das C. S. nach einer erheblichen Verletzung des Schädels mit 10stündiger darauffolgenden Bewußtlosigkeit entstanden ist. Unmittelbar darauf trat das Syndrom des Diabetes insipidus auf und in weiterer Folge das typische Syndrom Cushings. Spontaner Rückgang der Störung im Wasserhaushalt, dann der Hypertension und der vasomotorischen Störungen. Nach einer Serie von Röntgenbestrahlungen des Schädels eine merkliche Gewichtsabnahme und Regression der Striae. Beigeschlossen ist eine Übersicht der Hypothesen über die Pathogenese des Cushingschen Syndroms, und es wird auf die Notwendigkeit einer systematischen Serienuntersuchung des Zwischenhirns bei der Autopsie dieser Fälle hingewiesen. Betont wird die Notwendigkeit der engeren Zusammenarbeit des Internisten mit dem Neurologen bei der Erörterung der bis jetzt offenen Frage der Entstehung des Morbus Cushing.

Autoreferat.

**Ravina, A.: Les lésions du système nerveux périphérique dues au sport.** (Die Schädigungen des peripheren Nervensystems beim Sport.) Presse méd. 1941 I, 273—274.

Im großen und ganzen ist die Zahl der durch den Sport verursachten Schädigungen der peripheren Nerven gering. Wenn auch das Trauma als die eigentliche Entstehungsursache anzusehen ist, so spielen doch die individuelle Disposition sowie andere Umstände (Infektion, Erkältung, Erschöpfung) eine mitwirkende Rolle. Betont wird, daß im Gegensatz zu gewerblichen Lähmungen durch chronische Überanstrengung hervorgerufene Lähmungserscheinungen beim Sport nicht bekannt sind. An Hand von Beispielen werden die verschiedenen Sportschädigungen der peripheren Nerven erörtert. Die schon länger bekannte Ulnarislähmung der Radfahrer, die zumeist beidseitig, gelegentlich auch einseitig auftritt, ist in Frankreich bei der Massenevakuierung der Zivilbevölkerung im Laufe des Mai und Juni 1940 häufiger beobachtet worden. Sie kommt zustande durch den sich auf dem Ram. volaris auswirkenden Druck der Hände auf die Lenkstange. Dabei dürften Erschütterungen infolge des schlechten Zustandes der Wege und die obengenannten mitwirkenden Umstände eine besondere Rolle spielen. An den unteren Gliedmaßen sind Nervenlähmungen durch Sport sehr viel häufiger als an den oberen. Bei Hürdenläufern und Skifahrern sind Lähmungen

des N. ischiadicus infolge Überdehnung des Nerven wiederholt beobachtet worden. Auch der N. peroneus kann isoliert befallen werden. Bei Boxern und Rugbyspielern kommen leichtere und vorübergehende Lähmungen infolge Schlagwirkung auf die Nervenstämme vor. Die Prognose der Nervenschädigungen ist je nach der Schwere des Trauma verschieden. Die Heilung kann unter Umständen lange auf sich warten lassen. Die Lähmungen der Boxer zeichnen sich weniger durch motorische Störungen als durch lebhaft und anhaltende Schmerzen aus. Im allgemeinen ist die Prognose jedoch günstig. Die Behandlung entspricht der bei Nervenlähmungen allgemein üblichen. Aussetzen des Sports ist die selbstverständliche Voraussetzung. *Zech.*

**Zenoff: Beitrag zur Frage des traumatischen Diabetes mellitus. (II. Inn. Abt., Militärhosp., Sofia.)** Clin. bulgar. 13, 64—68 (1941) [Bulgarisch].

Im folgenden wird über 2 Fälle von Diabetes mellitus berichtet, die nach Kopftrauma aufgetreten sind. 1. Es handelt sich um einen 33jährigen Bauern, der bis zu dem Unfall völlig gesund gewesen war. Weder Familiengeschichte noch individuelle Konstitution geben irgendeinen Anhalt für Veranlagung zu Stoffwechselkrankheiten, Arthritismus od. ähnl. Patient trat am 1. IX. 1939 ins Heer ein. Am 9. IX. 1939 erlitt er einen Hufschlag (Maulesel) gegen die rechte Wange, wobei 7 Zähne ausgebrochen wurden. Patient war 24 Stunden lang bewußtseinsgetrübt. Eine Fraktur des Schädels konnte ausgeschlossen werden. 20 Tage später (29. IX.) traten Durst und Polyurie auf. Außerdem allmählich Gewichtsabnahme von 85 auf 60 kg. Am 29. X. 1939 erfolgte Aufnahme in die Innere Abteilung des Militärhospitals Sofia. Aufnahmebefund: Körpergewicht 64,5 kg; Urinausscheidung in 24 Stunden 3000 ccm, spez. Gewicht 1040. Urinzucker 72<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Blutzucker 200 mg%. Behandlung mit Insulin (2 × 30 Einh.) und mittelstrenger Diät. Bei der Entlassung nach 5 Monaten (März 1940) betrug die Urinausscheidung täglich etwa 1500 ccm (Urinzucker 5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>). Körpergewicht 72,0 kg. Diät: 200 g Brot, 500 g Sauermilch. Bis Dezember 1940 keine reguläre Behandlung. Am 12. XII. 1940 stellte sich Patient erneut bei uns vor. Er war erheblich abgemagert. Im Urin 79<sup>0</sup>/<sub>100</sub> Zucker, kein Aceton usw. Blutzucker 450 mg%. Er steht jetzt laufend in unserer Kontrolle. — 2. Bei dem 2. Fall handelt es sich um einen 25jährigen Piloten, bei dem ebenfalls keine entsprechende Vorkrankheit oder Vorbelastung nachzuweisen sind. 1938 nach Absturz mit Flugzeug 2—3 Tage bewußtlos. Keine Schädelfraktur, dagegen Verbrennungen 1. bis 3. Grades im Gesicht und an den Extremitäten. Nach 7 Tagen Durst und Polyurie. Urinmenge 3000 ccm, spez. Gewicht 1032. Urinzucker 70<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Blutzucker 200 mg%. Nach 6 Wochen Blutzucker 157 mg%. Nach 3 Monaten Entlassung; Urin zuckerfrei; Blutzucker normal. Bis jetzt ist Patient gesund und als Pilot voll dienstfähig. Die beiden Krankheitsgeschichten zeigen einen einwandfreien Zusammenhang zwischen Kopftrauma und Diabetes mellitus. Im 1. Fall entwickelt sich ein relativ schwerer und bis heute stationärer Diabetes, im 2. eine transitorische Glykosurie, die nach 3 Monaten völlig geschwunden ist. Die vorliegenden Krankheitsbilder geben Anlaß, erneut darauf hinzuweisen, daß der Diabetes mellitus keineswegs immer oder nur eine isolierte Organerkrankung der Bauchspeicheldrüse bzw. des Inselapparates ist, sondern allein durch Störungen der zentralen Regulation des nervös-humoralen Zusammenspiels entstehen kann. *Autoreferat.*

**Breitländer, K.: Folgen nach Wirbelsäulenverletzung. Fehlerhafte Röntgenuntersuchung und Beurteilung. (Strahleninst., Deutsches Rotes Kreuz-Krankenhaus, Mecklenburg, Schwerin.)** Med. Welt 1941, 93—96.

Schmerzen im Rücken, zunehmende Schwäche im linken Bein, Erektionsschwäche werden auf einen vor 35 Jahren erlittenen Unfall, bei dem ein Arbeiter von einem herabstürzenden Lumpenballen getroffen und zu Boden gedrückt wurde, zurückgeführt und die Wiederaufnahme des Rentenverfahrens betrieben. Der Verletzte sei jahrelang frei oder verhältnismäßig frei von Beschwerden gewesen. Es entstand um diesen Fall ein Gutachterstreit, der nach Ansicht des Verf. durch Hinzuziehen eines

Facharztes für Röntgenologie hätte vermieden werden können. Verf. hat Recht, wenn er gerade in solchen Fällen eine eingehende Röntgenuntersuchung fordert, aber man kann andererseits die Schlußfolgerungen des Verf. ohne genaue Kenntnis der Akten und der abgegebenen Gutachten nicht ohne Einschränkung bewerten. *Beck* (Krakau).

**Rupp, Charles:** *Compression fractures of the dorsal vertebrae resulting from a convulsion occurring during the course of insulin shock therapy.* (Kompressionsbrüche der Brustwirbelsäule als Folge eines im Verlauf der Insulinhockbehandlung aufgetretenen Krampfanfalles.) (*Adolf Meyer Clin., Rhode Island State Hosp. f. Ment. Dis., Howard, Rhode Island.*) *J. nerv. Dis.* **92**, 762—765 (1940).

Bei einem 31jährigen Schizophrenen stellten sich nach einem während des Insulinshocks aufgetretenen epileptischem Anfall heftige, nach unten entlang der Wirbelsäule ausstrahlende Schmerzen zwischen den Schulterblättern ein. Die Röntgenuntersuchung ergab Kompressionsfrakturen des 6. und 7. sowie vermutlich auch des 5. Brustwirbels. Die Verletzungen sind entweder in der klonischen Krampfphase oder aber bereits im Beginn des Anfalles während einer plötzlichen heftigen Vorwärtsbeugung der Wirbelsäule erfolgt. Verf. weist darauf hin, daß bei der Krampfbehandlung mit Metrazol (Cardiazol) häufiger Kompressionsfrakturen der Brustwirbelsäule beschrieben worden sind. (Auch im deutschen Schrifttum finden sich verschiedene Mitteilungen über Wirbelsäulenbrüche bei der Cardiazolbehandlung in Form von Deckplatten-einbrüchen mit oder ohne Kompression der Wirbelkörper, vorwiegend die in der stärksten Krümmung der Brustwirbelsäule gelegenen 5. bis 7. Brustwirbel betreffend. Ref.). Bei der reinen Insulinhockbehandlung hat Verf. eine solche Komplikation im Schrifttum noch nicht erwähnt gefunden. *Zech* (Wunstorf i. Hann.).

**Calvet, Jean:** *Les complications vertébrales du traitement convulsivant de certaines psychoses.* (Die Wirbelkomplikationen bei der Krampfbehandlung gewisser Psychosen.) *Presse méd.* **1941 I**, 285—289.

Nachdem Wespi 1938 als erster auf das Vorkommen von Wirbelbrüchen als Folge der Krampfbehandlung mit Cardiazol aufmerksam gemacht hat, ist die Zahl der Mitteilungen hierüber im Schrifttum beständig angewachsen. Bennet und Fitzpatrick haben 1939 bei systematischer Röntgenuntersuchung bei 47% der behandelten Kranken Wirbelkomplikationen festgestellt. Klinische Erscheinungen werden infolge des psychischen Verhaltens der Kranken häufig vermißt. Von einfachen Fissuren bis zu schweren Kompressionsbrüchen finden sich alle Übergänge. Am häufigsten sind der 4. bis 7. Brustwirbel befallen, vielfach mehrere (durchschnittlich 2—3) Wirbel gleichzeitig. Die erste Cardiazolinjektion bereitet häufig den Boden für die Fraktur erst vor, die dann beim zweiten Krampfanfall manifest wird. Trotz der engen Verwandtschaft des künstlichen Krampfanfalles mit dem spontanen epileptischen Anfall sind bei der Epilepsie Wirbelbrüche kaum beobachtet worden. Dagegen sind vom Tetanus her Wirbelfrakturen nach Art der beim Cardiazolanfall beschriebenen sehr wohl bekannt. Verf. fordert eine sorgfältige Auswahl der zu behandelnden Kranken unter besonderer Berücksichtigung ihres allgemeinen Körperzustandes. Röntgenaufnahmen der Wirbelsäule vor Beginn der Behandlung, nach dem ersten Anfall und im weiteren Verlauf der Behandlung werden von ihm als unerläßlich angesehen. Der Ablauf des ersten Anfalles muß genau beobachtet werden, um danach die weiteren Maßnahmen, insbesondere auch die weitere Dosierung, zu bestimmen. Der von Bennet 1940 zur Vermeidung der Knochenschädigungen gemachte Vorschlag, vor Einleitung des Krampfes die Nervenendplatten in der Muskulatur durch Curare zu blockieren, hat seine praktische Probe noch nicht bestanden. Ebenso verhält es sich mit der von Hamsa und Bennet empfohlenen Spinalanästhesie. *Zech* (Wunstorf i. Hann.).

**Zech, Karl:** *Große Hämatombildung als ungewöhnliche Komplikation der Krampfbehandlung.* (*Landes-Heil- u. Pflegeanst., Wunstorf, Hannover.*) *Psychiatr.-neur. Wschr.* **1941**, 113—115.

Bericht über ein ausgedehntes Hämatom am linken Oberschenkel eines Schizo-



phrenen, der unmittelbar vorher einen besonders heftigen Cardiazolkrampf gehabt hatte. Verf. nimmt die Ruptur eines arteriellen Gefäßes infolge Dehnung oder Quetschung an.

Karl Kothe (Berlin-Buch).

**Firket, Jean: Traumatisme et cancer.** (Trauma und Krebs.) Arch. méd. belg. 94, 3—10 (1941).

In der Arbeit, die einen Auszug aus einer in Buchform erschienenen Veröffentlichung des Verf. darstellt, werden folgende sieben Voraussetzungen für die Anerkennung des Zusammenhangs zwischen Trauma und Krebsentstehung erörtert: 1. sicherer Nachweis eines Trauma; 2. genügende Heftigkeit des Trauma; 3. Unversehrtheit der betroffenen Körpergegend vor dem Trauma; 4. genaues Übereinstimmen des Ortes der Verletzung mit dem Sitz des nachfolgenden Tumor; 5. ein zeitlicher Abstand des Auftretens der Geschwulst, der eine ursächliche Verkettung wahrscheinlich erscheinen läßt; 6. ein kontinuierlicher Zusammenhang der pathologisch-anatomischen Veränderungen während des Zeitraums zwischen dem Unfall und dem Auftreten der Geschwulst; 7. histologische Bestätigung des beobachteten Tumor. Zu 5. nimmt Verf. als Minimum 1 Monat an. (Das Maximum wird unter Berücksichtigung der belgischen versicherungsrechtlichen Bestimmungen mit 3 Jahren festgesetzt, wobei Verf. jedoch darauf hinweist, daß der Tumor — wenn überhaupt — praktisch bereits innerhalb des ersten halben Jahres nach dem Trauma in Erscheinung tritt.) Die genannten Voraussetzungen sind nur selten sämtlich erfüllt. Ist dies der Fall, so handelt es sich fast immer um ein Sarkom. Verf. fügt noch eine 8., nicht unwesentliche Bedingung hinzu, indem er darauf hinweist, daß man sich in jedem Falle zu vergewissern hätte, ob nicht bei dem Verletzten ein maligner Tumor vorher schon außerhalb der vom Trauma betroffenen Region bestanden hat oder sogar noch besteht. In solchem Falle könnte das Trauma lediglich eine bis dahin latente Metastase zur Entwicklung gebracht haben, wofür Verf. einen von ihm beobachteten Fall als Beispiel mitteilt. Schließlich wird kurz auf die pathogenetische Grundlage der traumatischen Tumorentstehung eingegangen, die im wesentlichen noch völlig hypothetisch ist.

Zech (Wunstorf i. Hann).

### **Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache.**

**Gunzelmann, Ernstgünther: Über Todesfälle beim Baden mit besonderer Berücksichtigung plötzlicher Todesfälle im geschlossenen Baderaum.** (Gerichtl.-Med. Inst., Univ. München.) München: Diss. 1941. 28 S.

Die Arbeit bringt zunächst allgemeine Ausführungen über Physiologie und Pathologie des Ertrinkungstodes, wobei plötzlicher Herztod im Wasser, Magentod, Kälteallergie und Shocktod Erwähnung finden. Es wird dann über 7 Fälle von Tod im geschlossenen Baderaum berichtet. Der 1. Fall beschreibt einen Abtreibungsversuch (am untauglichen Objekt) in der Badewanne, wobei es zu einem Shocktod bei lymphatischer Konstitution und Herzhypertrophie kam. Fall 2 behandelt den Ertrinkungstod einer Epileptikerin in der Badewanne. Fall 3—5: Todesfälle in der Badewanne durch Leuchtgasvergiftung. Im Fall 6 war ein 38jähriger Mann in der Badewanne durch Kohlenoxydeinatmung bewußtlos geworden und ertrunken. Die technische Untersuchung ergab hierbei mangelhaften Zug des Badeofens, Verbrennung mit leuchtender Flamme und das Auftreten von unangenehm riechenden Gasen in dem Raum. Der Abzug des Rohres war fast vollkommen durch ein Schwalbennest verstopft. Der für die Badeeinrichtung verantwortliche Geschäftsmann wurde wegen fahrlässiger Tötung verurteilt. Fall 7 behandelt die absichtliche Ertränkung eines Säuglings (eheliches Kind!) durch die eigene Mutter.

Manz (Göttingen).

**Sázavský, Karel: Kollaps und Shock.** Čas. lék. česk. 1941, 126—129 [Tschechisch].

Die Kreislaufschwächen, Kollaps und Shock, bedrohen oft das Ergebnis des chirurgischen Eingriffs. Unter Kollaps wird ein Zustand verstanden, der im Verlauf verschiedener Erkrankungen vorkommen kann. Er kommt zustande entweder durch eine primäre Erkrankung der Kreislauforgane oder durch eine sekundäre Schädigung