

Ungleichseitiger Übergangswirbel, jahrelang als Wirbelbruch (Unfallfolge) mißdeutet.

Von

Prof. Dr. **Karl Meixner**, Innsbruck.

Mit 3 Textabbildungen.

Ein 35jähriger Eisenbahnschaffner wurde im Jahre 1920 bei einer Entgleisung im oberen Inntal auf das steinige Flußufer hinausgeschleudert. Nachdem er zunächst keine wesentlichen Erscheinungen geboten, blieb er monatelang im Krankenstand, ohne aber je ein Spital aufzusuchen. Dann unterbrach er den Dienst wiederholt wegen verschiedener Erkrankungen und wurde $1\frac{1}{2}$ Jahre nach dem Unfall wegen verminderter Leistungsfähigkeit vom Fahrdienst abgezogen und als Pförtner verwendet. Erst 3 Jahre später, 5 Jahre nach dem Unfall, schritt er um Zuerkennung einer Rente wegen der Unfallfolgen ein, und obwohl auch für die Jahre vor dem Unfall zahlreiche Erkrankungen ausgewiesen waren, darunter wiederholt Rheuma, Ischias, Fußleiden, Neuralgien, wurde eine 30 proz. Einbuße angenommen. Weitere Begehren auf Grund von Verschlimmerungsanzeigen wurden abgewiesen und auf eine neuerliche Klage hin, die Rente gänzlich eingestellt.

Der Rentenwerber ist ein Querulant übelster Art, der einer Anzahl von Rechtsanwälten und Ärzten bekannt ist. Sachverständige, deren Gutachten ihm nicht günstig waren, lehnte er für neuerliche Untersuchungen ab. In plumpster Weise versuchte er während der Untersuchung Behinderungen vorzutäuschen, wurde, wenn man ihm sein Benehmen vorhielt, auch unverschämt. Er trug ein Mieder mit Achselstützen.

Auf Grund neuerlicher Gutachten seitens einiger auf dem Gebiete der Unfallfolgen sehr bewandeter Fachärzte wurde dem Manne wieder eine Rente von 25% zuerkannt. Ein Begehren um Erhöhung der Rente brachte ihn zu mir. Auf Grund von Röntgenbildern war ein „destruierender Prozeß im Kreuzbein“, „Folgen eines Bruches im Kreuzbein“, auch wieder „eines Bruches im Bereiche der Lendenwirbelsäule“, „Kompressionsfraktur des 4. und 5. Lendenwirbels“, „Spondylarthrititis deformans posttraumatica“ angenommen worden.

Auch die schon von früher her vorliegenden Röntgenbilder, die ich mir beschaffte, zeigten, daß es sich um etwas ganz anderes handelte, nämlich eine einseitige Assimilation an der Lendenkreuzgrenze, einen Zustand, der mit einem Unfall nicht das geringste zu tun hat, vielmehr eine angeborene Varietät darstellt. Neuerliche Aufnahmen ergaben



Abb. 1. Ungleichseitiger Übergangswirbel links am Kreuzbeinflügel beteiligt.

genau denselben Befund als Beweis gegen eine fortschreitende Veränderung.

Der oberste Kreuzwirbel ist ein ungleichseitiger Übergangswirbel. Nach der Zählung vom ersten Halswirbel an, ist es der 25. Wirbel¹, der am häufigsten betroffene.

Der linke Kreuzbeinflügel ist sehr groß und reicht fast bis zur Höhe des Darmbeinkammes nach oben (Abb. 1 und 2). Dementsprechend ist die Kreuzbeinfuge nach oben verlängert. Nach rechts zu verschmälert sich der Wirbelkörper keilförmig. Sein rechter Querfortsatz ist wohl plumper, als es der Regel beim 5. Lendenwirbel entspricht, doch hat er am rechten Kreuzbeinflügel nicht mehr Anteil. Der Wirbel hat



Abb. 2. Umriss des Übergangswirbels stark ausgezogen.
a = runder, nicht ins Gelenk einbezogener Höcker, den Querfortsatzanteil des Flügels bezeichnend.

¹ Von der Halswirbelsäule liegen Röntgenaufnahmen nicht vor, doch sind Abweichungen in der Zahl der Halswirbel äußerst selten, während nach rückwärts die Zahl der Segmente in den einzelnen Wirbelsäulenabschnitten zunehmend häufig schwankt.

also in seiner rechten Hälfte die Eigentümlichkeiten eines Lenden-, auf der linken die eines Kreuzbeinwirbels. Die verschiedene Höhe des Wirbels auf seiner rechten und linken Seite bedingt die geringe seitliche Verkrümmung und die ausgleichende Achsendrehung der Lendenwirbelsäule. Auch der Schiefstand des Bogens, der bei solchen Übergangswirbeln häufig auch noch andere Regelwidrigkeiten aufweist, ist bei Ungleichseitigkeit etwas Gewöhnliches. Überaus bezeichnend ist ferner die obere Randlinie des linken Kreuzbeinflügels, nämlich der in Abb. 2 mit *a* bezeichnete Buckel (*Breus* und *Kolisko*, Die pathologischen Beckenformen I./1., 178. Leipzig und Wien 1900). Hier hat der Flügel mit dem Darmbein noch nicht Fühlung. Das Aufhören der



Abb. 3. Assimilationsbecken mit ungleichseitigem Übergangswirbel, ähnliche Bildung wie in obigem Röntgenbild.

Doppellinie der Fuge in dieser Höhe hatte den Röntgenarzt zu der Annahme verleitet, daß die Fuge im oberen Teil verwachsen sei. Dieser Buckel entspricht einfach dem Querfortsatz des letzten Lendenwirbels, zu welchem beim Kreuzbeinwirbel noch der den Flügel bildende Costarius-Anteil hinzukommt. Diesen Höcker sieht man fast bei allen Übergangswirbeln. Man erkennt ihn auch an der Aufnahme eines Beckens aus der Sammlung des Innsbrucker Gerichtlich-Medizinischen Institutes, das fast die gleichen Verhältnisse bietet wie das Becken des Rentenwerbers (Abb. 3).

An der Lendenkreuzgrenze sind Übergangswirbel etwas recht Häufiges. Wir finden sie bei mehr als einem Zehntel der Menschen.

Einseitige Bildungen sind freilich viel seltener, aber doch auch zur Genüge bekannt.

Ob man die Varietät der Übergangswirbel (Lumbalisation, Sacralisation) mit Recht für Ischias und ähnliche Schmerzen verantwortlich macht, bleibe dahingestellt. Jedenfalls muß man sich hüten, einen solchen zufälligen Befund als Folge einer Verletzung zu mißdeuten.

Mir ist auch eine Mitteilung über einen ganz ähnlichen Fall irriger Begutachtung zu Gesicht gekommen, nur kann ich sie nicht mehr finden.

Daß solche Irrtümer vorkommen, hängt zum Teil auch mit dem Massenbetrieb bei der Begutachtung von Unfallfolgen zusammen.

(Aus dem Institut für Gerichtliche und Soziale Medizin [Direktor: Prof. Dr. *Pietrusky*] und der Medizinischen Poliklinik [Direktor: Prof. Dr. *Bürger*] der Universität Bonn.)

Elektrokardiographische Untersuchungen zur Frage des elektrischen Todes.

Von

G. Schrader und G. Schlomka.

Mit 5 Textabbildungen.

I. Fragestellung.

Das Problem des Todesmechanismus nach Einwirkung elektrischen Stromes auf den Organismus ist noch in mancher Hinsicht umstritten. Wohl wird die Frage, ob dabei das Herz oder das Gehirn in erster Linie betroffen ist, jetzt im allgemeinen dahin beantwortet, daß durch elektrische Ströme höherer Spannung vorwiegend eine Lähmung der Gehirnfunktionen hervorgerufen wird, während nieder- und mittelgespannte Ströme Herzkammerflimmern erzeugen. Aber gerade die letztgenannte Annahme erscheint noch nicht sicher fundiert. Schon die Vielheit der Erscheinungsformen, unter denen ein tödlicher elektrischer Unfall vor sich geht, gibt zu denken. Bei der Analysierung größerer Reihen elektrischer Unfallvorgänge (*Pietrusky, Schrader*) macht man immer wieder die Beobachtung, daß nicht jeder tödliche Ausgang ein unmittelbarer ist, sondern daß in einer ganzen Anzahl von Fällen eine gewisse Zeitspanne zwischen dem elektrischen Trauma und dem tödlichen Effekt verstreicht, ohne daß etwa sekundäre tödliche Verletzungen dabei anzuschuldigen wären. Vor allem lassen sich die zwar seltenen, aber eindeutigen Beobachtungen sog. Spättodesfälle kaum mit der Annahme