

IX.

Anatomische Mittheilungen.

Von Dr. G. Broesike,
Custos am kgl. anatom. Institut zu Berlin.

**I. Ein Fall von congenitaler S-förmiger Verwachsung
beider Nieren.**

(Hierzu Taf. IX. Fig. 2.)

Zu den häufigsten congenitalen Anomalien der Nieren gehören bekanntlich die Verwachsungen und Verlagerungen dieser Organe, wie sie ganz besonders oft in der sogenannten Hufeisenniere ihren Ausdruck finden. Der nachfolgend beschriebene Fall hat lediglich wegen der eigenthümlichen, bisher anscheinend noch nicht beobachteten Form der Verwachsung ein gewisses Interesse — eine Form, die ich wegen ihrer Aehnlichkeit mit einem S romanum im Gegensatz zur Hufeisenniere als Ren sigmaeum bezeichnen möchte. Die Verschmelzung hatte nehmlich an dem vorliegenden Präparat zwischen dem oberen Ende der rechten und dem unteren Ende der linken Niere in der Weise stattgefunden, dass beide Nieren die ebenerwähnte S-Figur bildeten. Von diesen beiden Organen war nur die linke (obere) Niere nahezu in der normalen Lage geblieben, während die rechte (untere) vollständig auf die linke Seite hinübergerückt war, so dass ursprünglich vor der genauen Präparation dieser Theile der Verdacht aufkommen konnte, als handle es sich um einen einseitigen Defect der rechten Niere. Die näheren Details waren folgende:

Das vorliegende Präparat gehörte der unteren Körperhälfte eines gut genährten, kräftigen Mannes in mittlerem Lebensalter an, an welcher die Lendenwirbelsäule durch einen Jongitudinalen Sägeschnitt gespalten und der grösste Theil der Baucheingeweide bereits exenterirt war, so dass sich nicht mehr mit Sicherheit constatiren liess, ob auf der rechten Seite die Nebenniere vorhanden gewesen war. An der Stelle, an welcher sich auf dieser Seite die Niere befinden sollte, war unter dem Peritonäum nur eine ziemlich

erhebliche Menge von Fettgewebe vorhanden. Dagegen war an dem oberen Ende der linken Niere etwa in der Höhe zwischen dem 11. und 12. Brustwirbel die Nebenniere wahrzunehmen. Der Hilus dieser, ungefähr normal gelegenen linken Niere war ziemlich stark ausgeschnitten; die Gefäße, welche an demselben eintraten, waren eine mehrfach getheilte Arteria und eine einfache Vena renalis, von denen die letztere in ganz normaler Weise vor der Aorta zum Hilus hinzog und an dem letzteren auch am meisten nach vorn gelegen war. Dagegen lag der Anfangstheil des Ureter der Vene und zwischen den arteriellen Aesten. Am unteren Ende der linken Niere fand sich nun, mit derselben durch Nierensubstanz untrennbar verbunden eine zweite (offenbar die rechte) Niere, welche zwar tiefer, aber im Uebrigen genau so lag, wie sie auf der rechten Seite hätte gelegen sein müssen. Der Hilus derselben war also nach links und lateralwärts, der convexe Rand nach rechts und medianwärts gewandt. Diese zweite, tiefer gelegene, rechte Niere war etwas kleiner als die linke und von der letzteren an der vorderen Fläche deutlich durch eine schräge Furche abgegrenzt, in welcher der Ureter der linken oberen Niere nach abwärts zog. An der hinteren, mehr platten Fläche war dagegen eine deutliche Grenze zwischen den beiden Nieren nicht zu constatiren. Die ganze Doppelniere hatte somit eine S-förmige Gestalt und erstreckte sich an der linken Seite der Wirbelsäule von der Grenze zwischen dem 11. und 12. Brustwirbel bis etwa zur Mitte des letzten Lendenwirbels. Auch bei der unteren (rechten) Niere war der Hilus relativ tief ausgeschnitten. Von den zu dieser Niere gehörigen Blutgefäßen zog die Vena renalis vor der Aorta und vor der Vorderfläche des Organs bis in die Nähe des Hilus hin, wo sie sich etwas oberhalb des Ureter in das Nierenparenchym einsenkte. Die arterielle Versorgung dieser Niere wurde durch zwei Aeste gegeben, von denen der eine etwa 3 cm oberhalb der Theilungsstelle der Aorta entsprang und sich zum convexen Rande des Organes begab, während der andere aus der linken Arteria iliaca communis kam und zwischen Niere und M. psoas major bis in die Nähe des hinteren Hilusrandes hinzog. Aus dem oberen von diesen arteriellen Aesten entsprang eine ziemlich starke Arterie, wahrscheinlich die Mesenterica inf. — wenigstens liess sich an der Aorta sonst kein Gefäss auffinden, welches man dafür hätte ansprechen können. Der Ursprung der Art. coeliaca und mesenterica sup. war normal. Was den Verlauf der beiden Ureteren anlangte, so zog derjenige der linken oberen Niere zunächst, wie schon erwähnt, in der Furche, welche sich an der vorderen Fläche zwischen beiden Nieren befand, ein wenig nach lateralwärts und unten, gelangte dann lateralwärts neben den Hilus der rechten unteren Niere und nahm schliesslich seinen gewöhnlichen Lauf zum Blasengrunde. Der Ureter der rechten unteren Niere verlief zunächst eine kurze Strecke neben und parallel dem vorigen, zog dann aber in transversaler Richtung vor dem 1. Kreuzbeinwirbel nach rechts bis zur Vena iliaca comm. dextra, wo er sich erst längs der rechten Linea innominata eine kurze Strecke nach vorn begab, um endlich den normalen Weg zum Fundus vesicae an der rechten Seite des kleinen Beckens einzuschlagen.

Betreffs der Entstehung von Nierenverwachsungen finden sich in der Literatur zwei entgegengesetzte Ansichten. Die eine ältere Hypothese von Meckel¹⁾ führt die congenitale Nierenfusion auf eine Hemmungsbildung zurück und ist noch in neuerer Zeit von Mühlhäuser²⁾ vertreten worden. Indessen schon Schultze (Jena) widersprach auf der 36. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Speyer dieser Anschauung und Friedlowsky³⁾ deducirte später an der Hand von selbstbeobachteten und anderweitig beschriebenen Fällen in Uebereinstimmung mit den von Kupffer⁴⁾ gewonnenen entwicklungsgeschichtlichen Resultaten, dass die Nieren stets zuerst paarig angelegt sein müssen und die Verschmelzung oder Verlagerung dieser ersten Anlagen der bleibenden Nieren als ein secundärer Vorgang während des embryonalen Lebens aufzufassen sei. Der vorliegende Fall findet in der letzteren Auffassung eine zwanglose Deutung, während man bei der Annahme einer Hemmungsbildung zu allerhand künstlichen und schwer denkbaren Verschiebungen seine Zuflucht nehmen müsste, um eine Erklärung desselben zu ermöglichen. Nach den eben erwähnten Untersuchungen von Kupffer entsteht bei Säugetieren das bleibende Harnsystem in der Form der sogenannten „Nierenkanäle“ zunächst als blindsackige Ausstülpung an der Rückwand der Wolff'schen Gänge. Diese Ausstülpungen entwickeln sich dann zu den späteren Ureteren und zum Nierenbecken; um das letztere gruppirt sich endlich eine bestimmte Menge von Zellen, aus denen sich nach und nach das Nierenparenchym aufbaut. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass die „Nierenkanäle“ in ihren einzelnen Abschnitten eine Reihe von Lageveränderungen durchmachen, wie sie namentlich ihr unteres und oberes Endstück betreffen und wie sie durch ihr eigenes Wachsthum auf der einen und dasjenige des Embryo auf der anderen Seite bedingt sind. So liegen z. B. zu einer gewissen Zeit die beiden Nieren hart vor der Theilungsstelle der Aorta und berühren sich nahezu in der Medianlinie mit ihrem

¹⁾ J. F. Meckel, Handb. d. path. Anatomie. 1812. Bd. I.

²⁾ Mühlhäuser, Monatsschr. f. Geburtsh. und Frauenkrankh. Berlin 1861. Bd. XVIII.

³⁾ Friedlowsky, Wiener akad. Sitzber. Oct. 1869. Math.-naturw. Klasse.

⁴⁾ Kupffer, M. Schultze's Archiv 1865. Bd. I.

concaven Rande. — Um den vorliegenden Fall genetisch zu verstehen hat man sich nur vorzustellen, dass die eben angedeuteten Lageveränderungen nicht ganz conform auf beiden Seiten vor sich gegangen wären, indem der rechte „Nierenkanal“ in seinem Wachsthum gegenüber dem linken zurückblieb, der Art, dass zu einer gewissen Zeit die beiden primitiven Anlagen der bleibenden Nieren in der Medianlinie nicht mit ihrem ganzen Rande, sondern nur mittelst des oberen Endes der rechten und des unteren Endes der linken Niere in Berührung gestanden hätten. Nun besteht aber diese erste Anlage der bleibenden Niere zuerst aus einer Anzahl von Lappen, den Renculi, welche später erst zu einem einzigen Körper mit mehr oder weniger glatter Oberfläche confluiren. Wenn man sich also vorstellt, dass dies abnorme Lageverhältniss schon zu einer Zeit bestand, wo die Renculi noch nicht mit einander verschmolzen waren, so hat auch die weitere Vorstellung nichts Schwieriges mehr, dass die beiden in dieser Lage und in directer Berührung befindlichen Organe eine Fusion zu einem einzigen Körper eingingen. Die Lageveränderung derselben muss natürlich der primäre, die Verschmelzung der secundäre Vorgang gewesen sein. Die an der rechten, verlagerten Niere vorhandenen Gefässanomalien scheinen sich noch später entwickelt und mit den benachbarten Blutwegen in Verkehr gesetzt zu haben. Jedenfalls liegt in dem Verhalten derselben kein Grund zu der von Mondini aufgestellten Behauptung, dass der auffallenden Vervielfältigung der Gefässer bei Fusion der Nieren ein Einfluss auf die Entstehung dieses Zustandes eingeräumt werden müsse.

Erklärung der Abbildung.

Taf. IX. Fig. 2.

Med Medianlinie. Ao Aorta. Nn Nebenniere. LN Linke Niere. RN Rechte Niere. LU Linker Ureter. RU Rechter Ureter. LAr Linke Arteria renalis. LVr Linke Vena renalis. RAr Rechte Arteria renalis. RVr Rechte Vena renalis. H Harnblase.