

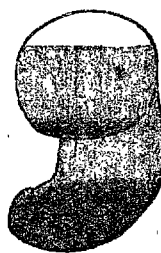
Aus der Röntgenabteilung des Akademischen Krankenhauses
in Upsala.

Ueber den sogenannten Kaskadenmagen.

Von Hugo Laurell, Vorstand der Abteilung.

Die D. m. W. vom 10. Juni 1920 enthält einen Aufsatz von Schütze: Ueber Kaskadenmagen, in welchem er die Ansicht vertritt, daß der echte (durch pathologische Veränderungen) hervorgerufene Kaskadenmagen keine so große Seltenheit sei, wie im allgemeinen angenommen wird. Er selbst habe in den letzten Jahren 30—40 solcher Fälle beobachtet. Damit hat Schütze sicherlich recht, wenn man unter echtem Kaskadenmagen (den scheinbaren also abgerechnet) alle Mägen mit Kaskadenbildung versteht. Aber Schütze hat sicherlich zu den echten Kaskadenmagen auch normale Magenformen gerechnet, wie man sie nicht selten bei Männern mit einer weiten unteren Brustapertur findet.

Fig. 1.



Im Jahre 1915 stellte ich die Diagnose Kaskadenmagen bei einem Fall, der zur Operation kam und bei dem nichts Pathologisches als Ursache für die Kaskadenmagenform entdeckt werden konnte (siehe Fig. 1). Nach diesem Falle habe ich alle ähnlichen immer in frontaler und in schiefer Richtung durchleuchtet und einige Male auch Aufnahmen in diesen Richtungen gemacht. Ich kam dabei zur Ueberzeugung, daß die Kaskadenmagenform relativ gewöhnlich und am häufigsten eine normale Magenform ist und daß alle Uebergänge zwischen der gewöhnlichen Ventrikelform und der Kaskadenmagenform vorkommen. Nur durch Untersuchung des Ventrikels in frontaler Richtung kann man eine Auffassung hiervon bekommen. Einige Uebergangsformen und Typen, die man finden kann, werden durch die beigefügten Abbildungen (Fig. 2) exemplifiziert. Der Typus B kann sehr leicht in den Typus C (Kaskadenmagen) übergehen, wenn die etwas gefüllten Darmschlingen von unten her einen Druck ausüben. Diese Ventrikel innerhalb der Gruppen B und C zeigen in Rückenlage am häufigsten nur eine kugelförmige Füllung der bei dieser Lage am tiefsten liegenden Teile des Ventrikels, mitunter eine mehr birnenförmige Füllung oder Sandalen-

form; innerhalb der weiter vorn liegenden Teile sammelt sich hauptsächlich Sekret und Luft an. Die Erhöhung an der unteren Fläche des Ventrikels, welche in der Regel ungefähr am Uebergang zwischen Fornix und Korpus liegt und die Kaskadenbildung bedingt, kann eine gleichmäßige Rundung oder bisweilen eine mehr ausgesprochene, an Spasmus erinnernde Einziehung zeigen. In gewissen Fällen kann ein Bild entstehen, das an Angulus ventriculi erinnert. Ebenso wie die Ventrikelwand bei Angulus, wo es sich um eine ausgesprochene Pars descendens und ascendens handelt, oft eine scharfe, winkelige Knickung (Duplikatur der Wand) zeigt, so dürfte wohl eine ähnliche Knickung der Ventrikelachse in der Gegend zwischen Korpus und Fornix eine angulusähnliche Duplikatur hervorrufen können. Sehr häufig scheint dieser „Angulus superior“, wenn man ihn so nennen darf, bei dem Kaskadenmagen im Stehen zu fehlen, und die

Fig. 2 A.

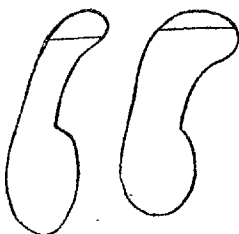


Fig. 2 B.

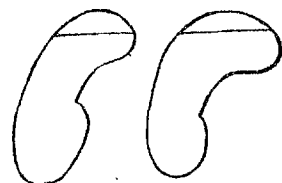
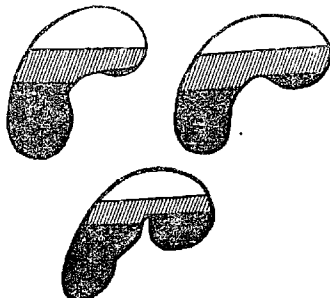
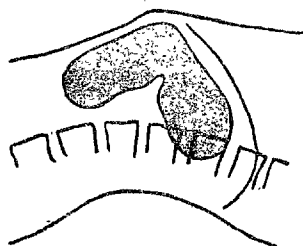


Fig. 2 C.



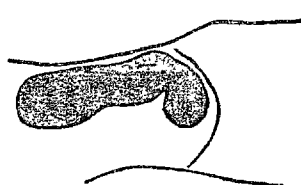
Ventrikelwand zeigt an der entsprechenden Stelle eine glatte Biegung. Es scheint mir, als ob man das Verhalten der Ventrikelwand bei diesem „Angulus superior“ mit ihrem Verhalten bei Angulus ventriculi („inferior“) direkt vergleichen kann. Alle Uebergänge

Fig. 3.



Ein Mann, 62 Jahr alt.

Fig. 4.

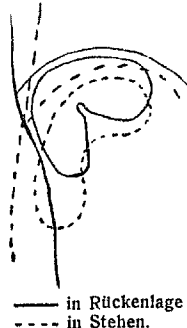
Ein Weib mit Ptois ventriculi,
54 Jahr alt.

zwischen einem ausgesprochenen Angulus und einer gerundeten Kurvatur können vorkommen. Bei der Stierhornform, wo ein ausgesprochener Angulus („inferior“) ventriculi fehlt, kann man in Rückenlage nicht selten einen mehr oder weniger ausgesprochenen „Angulus superior“ finden (siehe Fig. 3). Aber auch bei betontem Hakenmagen läßt sich zuweilen in Rückenlage derselbe Angulus nachweisen (siehe Fig. 4). Es scheint mir, daß in Rückenlage ein „Angulus superior“ leichter zustandekommen kann als im Stehen, da in Rückenlage eine stärkere Achsenknickung stattfindet (siehe Fig. 5). Der Begriff Kaskadenmagen bezieht sich jedoch, wie es scheint, ausschließlich auf die Kaskadenmagenform, welche in stehender Stellung auftritt. Auch auf Platten, welche in ventro-dorsaler Richtung in Rückenlage aufgenommen werden, tritt dieser „Angulus superior“ manchmal in Form eines transversalen, schmalen, bandartigen Füllungsdefektes hervor, dessen kraniale Begrenzung oft schärfer ist als die kaudale.

Natürlich muß man sich denken, daß der Magen nicht bloß passiv, sondern auch aktiv an diesen Formveränderungen teilnimmt. Wie rüher erwähnt, habe ich diese Kaskadenmagenformen und damit nahe verwandte Ventrikelopen bei Männern mit weiter unterer Brustaaertur gefunden, einen ausgesprochenen Kaskadenmagen aber niemals bei Frauen. Der Grund hierfür ergibt sich aus Folgendem:

Besonders drei Momente scheinen mir die Entstehung der Kaskadenbildung zu begünstigen: 1. Raumvermehrung im oberen Teile der Bauchhöhle, besonders in sagittaler Richtung. 2. Raumverminderung im unteren Teile. 3. Straffe Bauchdecken. Auch andere Momente können natürlich eine Rolle spielen. Der Ventrikel bekommt durch das Zusammenwirken dieser Momente eine vermehrte Ausdehnung in sagittaler Richtung (besonders in seinen oberen Teilen), aber eine verminderte Ausdehnung in axialer Richtung. Daraus kann eine Formveränderung resultieren, wie sie Fig. 2 C

Fig. 5.

— in Rückenlage
--- in Stehen.

zeigt. Diese drei Momente treffen nicht selten bei Männern mit hochgradig emphysematösem Thorax zusammen. In gleichem Maße wie die untere Thoraxapertur, besonders in sagittaler Richtung, in Zusammenhang mit dem Emphysem an Weite zunimmt, wächst auch der Raum im oberen Teile der Bauchhöhle. Bei Weibern kommt in der Regel keine so hochgradig emphysematöse Thoraxform vor wie bei Männern. Die Fettsammlung innerhalb des Bauches, die gewöhnlich in mittleren Jahren oder später zustandekommt, bewirkt eine Raumverminderung in der Bauchhöhle, welche sich hinsichtlich der Form des Ventrikels bei Frauen infolge der größeren Beckenweite und weil die Bauchdecken bei Frauen oft nach Geburten schlaff sind, weniger bemerkbar macht als bei Männern. Bei Frauen wird also die Entstehung der Kaskadenform infolge des umgekehrten Raumverhältnisses in den oberen und unteren Teilen der Bauchhöhle nicht in gleichem Grade begünstigt wie bei Männern. Dies findet seinen Ausdruck auch darin, daß der Hakenmagen auch bei älteren Frauen mit wenigen Ausnahmen die Regel ist, im Gegensatz zu den Männern, wo der hoch gelegene Stierhornmagen häufig vorkommt, und daß die Kugelform des Ventrikels in Rückenlage seltener bei ihnen als bei Männern vorkommt. Natürlich sollten auch bei Frauen solche Kaskadenmagenformen entstehen können, wenn die Verhältnisse dafür günstig sind. Ein normaler Kaskadenmagen kann natürlich durch Druck einer gasgefüllten Kolonschlinge eine ausgesprochenere Kaskadenmagenform bekommen, er kann in einen „reitenden Kaskadenmagen“ übergehen, oder es kann auch erst durch diesen Druck die Schwellenbildung der Kaskadenmagenform zustandekommen. Ich habe gefunden, daß aus einem solchen Grunde ein Magen an einem Tage Kaskadenmagenform zeigen kann, am nächsten Tage wieder nicht. In ein paar Fällen habe ich eine Kaskadenbildung gefunden, welche wahrscheinlich durch Spannung des Mesocolon transversum verursacht war; die „Kaskadenmagensäcke“ lagen in frontaler Richtung nebeneinander, und eine mittlere Partie des Ventrikels war scheinbar nach oben gegen das darüberliegende, gasgefüllte Kolon in die Höhe gezogen. Es scheint mir möglich, daß nicht alle „echten Kaskadenmagen“ mit Ulkus durch dieses verursacht waren; in gewissen Fällen kann ein Ulkus auch einen normalen Kaskadenmagen betroffen haben.

Fig. 1, 2 und 4 in Schützes Aufsatz gleichen nach meiner Meinung typischen Kaskadenmagen bei normalem Ventrikel. Ich selbst kann eine lange Reihe ähnlicher Bilder von, wie ich glaube, normalen Magen hinzufügen.

Wenn die hier dargelegte Ansicht, daß die Kaskadenmagenform viele Male eine normale Ventrikelform darstellt, richtig ist, so muß auch die gangbare Nomenklatur davon beeinflusst werden. Man muß einerseits zwischen den, wie ich glaube, am häufigsten vorkommenden Kaskadenmagenformen ohne pathologische Bedeutung und auf der anderen Seite die auf pathologischen Prozessen, welche den Ventrikel direkt betreffen, beruhenden Kaskadenmagenformen, die sog. echten Kaskadenmagen, unterscheiden. Die letzteren werden durch Ulkus, Adhärenzen, Narben- oder Strangbildungen hervorgerufen, wozu sich ein Spasmus gesellen kann, der weiterhin die Kaskadenform betont. Die Kaskadenmagenformen ohne pathologische Bedeutung umfassen neben einem Teil der sog. scheinbaren Kaskadenmagen die physiologischen Kaskadenmagen, wo die Kaskadenbildung nicht auf einem durch Gase gespannten Kolon, über welchem der Ventrikel reitet, oder auf einer Spannung durch das Mesokolon oder eventuell auf einer anderen Ursache beruht. Die Kaskadenbildung, welche auf Karzinom beruht, rechne ich nicht zum Kaskadenmagen. Da soll die Diagnose Karzinom lauten.

Wir können also unterscheiden:

A. Kaskadenmagen ohne pathologische Bedeutung.

1. Normale Kaskadenmagenformen.

2. Durch gasgefülltes Kolon hervorgerufene Formen.

a) Durch Druck (reitender Kaskadenmagen).

b) Durch Zug (Mesokolonzug).

B. Kaskadenmagen mit pathologischer Bedeutung.

1. Echte Kaskadenmagen, hervorgerufen durch Ulkus, Narben- oder Strangbildungen.

(2. Karzinom-Kaskadenmagen.)

Auch um den Klinikern einen Wegweiser bei ihrem Handeln zu geben, ist es wichtig, zu versuchen, zwischen Kaskadenmagen mit und ohne pathologischer Bedeutung zu unterscheiden.

Erstens muß man die gewöhnlichen normalen Kaskadenformen im Gedächtnis haben. Die auf Kolonzug oder auf Kolondruck (reitender Kaskadenmagen) beruhenden Kaskadenmagen sind meistens leicht zu erkennen. Schwerer sind möglicherweise die selteneren echten Kaskadenmagen zu identifizieren. Bei Adhäsionen und Strangbildungen könnte man schon auf Grund theoretischer Erwägungen erwarten, daß die „Kaskadenmagensäcke“ nicht, wie bei physiologischer Kaskadenbildung, in regelmäßiger Anordnung von hinten nach vorn liegen, sondern oft in der einen oder der anderen Richtung gegeneinander verschoben zutage treten können. Bei Ulcus callosum oder penitens mit oder ohne ausgesprochene Narbenbildung und Spasmus muß man die Ulkusnische in einer passenden Richtung auf den Platten sehen können, und da ist die Ulkusdiagnose für den Kliniker das Wesentliche. Ob ein Ulcus simplex den Kaskadenmagen verursachen kann, weiß ich nicht, doch sollte man wohl dabei, wie mitunter bei Ulcus simplex des Corpus ventriculi, eine mehr aus-

gesprochene, einem Spasmus gleichende, eventuell durch Papaverin-Atropin beeinflussbare Einziehung erwarten, die aber auch neben der Stelle der Achsenknickung liegen könnte.

Mit einer genauen, in allen Richtungen gemachten Durchleuchtung und Photographieren wird man beim Kaskadenmagen meines Erachtens manches in differentialdiagnostischer Hinsicht gewinnen können.