II. Aus dem pathologischen Institut der Universität Greifswald.

Ueber urämische Darmgeschwüre.¹⁾

Von Prof. Dr. P. Grawitz.

Die Erfahrung, dass bei urämischen Kranken Durchfälle auftreten und dass man bei der Section solcher Fälle verschiedene Grade der Verschorfung und Verschwärung der Darmschleimhaut antrifft, ist seit langer Zeit festgestellte Thatsache. Wenn trotzdem vielen Aerzten die Bezeichnung urämischer Darmgeschwüre kaum aus den Lehrbüchern bekannt ist, so rührt dies wohl daher, dass diesen Geschwüren im Gegensatz zu den typhösen, tuberkulösen, folliculären keine scharf charakterisirten anatomischen Eigenschaften zukommen, dass sie vielmehr in die Sammelgruppe der diphtherischen Darmgeschwüre eingeschlossen werden. So nothwendig und zweckmässig es nun gewesen ist, dass seiner Zeit Virchow den Namen „diphtherisch“, als anatomische Einheit gedacht, auf alle mit oberflächlicher Verschorfung beginnenden und nach Abstossung des Schorfes zurückbleibenden Substanzverluste jedweder Schleimhaut angewandt hat, so wünschenswerth ist es doch, diese anatomische Gruppe nach ätiologischen Gesichtspunkten wieder in getrennte Unterabtheilungen zu zerlegen. Für die Schorfbildungen im Dickdarm sind mindestens drei Ursachen für die Entstehung „diphtherischer“ Geschwüre sichergestellt, nämlich Decubitus durch Kothballen, das Virus der Ruhr und Quecksilbersalze. Bekanntlich sind die anatomischen Veränderungen bei den beiden letzten Ursachen gleichartig; früher nahm man allgemein an, dass vom Darmlumen aus eine Verätzung der Schleimhaut hierbei eintrete und dass hierdurch die Anordnung der Verschorfungen auf den hervorragenden Falten zu erklären sei. Durch Versuche, welche ich gemeinschaftlich mit Poelchen angestellt habe, konnten wir nachweisen, dass bei einem Hunde, dessen Dünndarm als Anus praeternaturalis in eine Bauchwunde eingenäht war, während der ganze Dickdarm in die Bauchhöhle versenkt blieb, nach Einreibung von Quecksilbersalbe in die Haut die schwerste diphtherische Verschorfung der Dickdarmfalten zustande kam, obgleich Speichel und Galle keine Quecksilbersalze in das Dickdarmlumen abführen konnten. Es mussten also bei der Ausscheidung der Quecksilberverbindungen aus dem Blute die Hyperämie des Dickdarms, die Muskelcontractionen, Blutungen und Darmbakterien zusammenwirken, um die Verschorfung auf der Höhe der Falten herbeizuführen.

Noch viel complicirter liegen die Verhältnisse bei den „diphtherischen“ Verschorfungen, welche bei schwerer Nephritis angetroffen werden. Zunächst sind sie hauptsächlich im Dünndarm anzutreffen, während bei Ruhr und Mercurialwirkung ausschliesslich oder ganz vorwiegend der Dickdarm erkrankt. Oft ist bei tuberkulösen Individuen, die an chronischer parenchymatöser Nephritis sterben, ausgebreitetes Oedem der Submucosa des Dünndarms, oft Amyloidartung der Darmzotten vorhanden, so dass man nicht entscheiden kann, welchen Antheil etwa zersetzte Harnbestandtheile im Darmlumen an der Schorfbildung haben. Ebenfalls nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit lassen sich die secundären Verschorfungen oder geradezu brandigen Abstossungen, welche man zuweilen im Grunde tuberkulöser Geschwüre antrifft, auf zersetzte Harnbestandtheile bei Fällen von Urämie zurückführen. Das hier mitgebrachte Präparat zeigt Ihnen in Salzlösung schön conservirt eine Reihe rundlicher Geschwüre mit dicken grünen Schorfen bedeckt, so dass man schon genauer hinsehen muss, um nicht diese tuberkulösen Substanzverluste für frische halb losgestossene Typhusschorfe zu halten. Unzweifelhaft urämischen Ursprungs sind einzelne Fälle, welche wir bei Personen nach Nierenoperationen angetroffen haben, da hier festgestellt werden konnte, dass plötzlich nach den operativen Eingriffen Anurie eingetreten war, dass sich dann im Verlaufe von 2—4 Tagen profuse Diarrhöen eingestellt hatten, die bis zum Tode an Urämie andauerten. In solchen Fällen sahen wir im Dick- und Dünndarm grosse flächenhafte gelbgrüne nekrotische Stellen, die durch die Mucosa bis weit in die Submucosa reichten. Das anatomische Bild unterschied sich ganz wesentlich von den erwähnten oberflächlichen Verschorfungen auf den hervorragenden Dickdarmfalten durch die gleichmässige Flächenausdehnung und die ungleich tiefer gehende Nekrose. Beides spricht dafür, dass hier die Wirkungsweise eine andere sein muss, dass es sich wie bei einem flüssigen Aetzmittel um eine intensive Flächenätzung handelt, die vom Lumen her eingewirkt hat. Dasjenige Präparat von urämischen Dünndarmgeschwüren, welches den höchsten Grad dieser Art zeigt, den ich bisher beobachtet habe, möchte ich heute demonstrieren. Es stammt von der Section

¹⁾ Vortrag, gehalten im Greifswalder medicinischen Verein am 5. März 1898.

eines jungen Mannes, der an Granularatrophie mit äusserster Schrumpfung beider Nieren und enormer Herzhypertrophie gestorben war. Der Dünndarm enthält vom Jejunum abwärts kaum einige Centimeter lange intacte Abschnitte, sondern umfangreiche oberflächliche Schorfbildung in der Mucosa, dann tiefer in die Submucosa reichende Nekrosen, dann solche, die in brandigem Zerfall und Losstossung begriffen sind; im untern Theile des Jejunums und im Ileum sieht man schon von aussen eine Anzahl gelber opaker Heerde der Serosa von äusserst dünner Beschaffenheit, welche wie Typhusgeschwüre kurz vor der Perforation aussehen. Die Innenfläche des Darms zeigt hier zackige, sehr unregelmässig der Längsachse des Darms folgende tiefe Substanzverluste, die bis zur Serosa reichen, nicht nur gereinigt sind, sondern auch deutlich narbige Schrumpfungen der von Schleimhaut überzogenen Geschwürsränder erkennen lassen. Man kann einigermaassen ähnlich wie beim Typhus die ältesten Prozesse in der Nähe der Ileocöcalklappe, die frischesten höher oben antreffen; die Anfänge reichen aber hier bis hoch ins Jejunum hinauf und unterscheiden sich ganz wesentlich von den Anfängen der markigen Schwellung, da hier der pathologisch-anatomische Vorgang mit ausgebreiteter, zuerst flacher, dann tiefer greifender Nekrose beginnt und nicht an die Lymphapparate gebunden ist. Offenbar ist die Darmveränderung mindestens einige Wochen alt, wie aus den narbig retrahirten Geschwürsrändern der tiefsten Abschnitte des Ileum hervorgeht; je älter die Ulcera sind, um so mehr verschwindet ihr charakteristisches Aussehen, da ja offenbar an die Losstossung der Schorfe Unterminirungen der Mucosa, kleine Bacterieninvasionen und submucöse Abscedirungen sich anschliessen, wie solche secundär bei tuberkulösen, decubitalen und dysenterischen Ulcerationen nicht selten vorkommen. Charakteristisch für diese ätiologische Gruppe ist also weder der Anfang, da oberflächliche Schleimhautverschörfung durch mancherlei Schädlichkeiten entstehen kann, noch eine bestimmte Ausdehnung in Länge und Tiefe der Darmwand, da sie acut und chronisch, oberflächlich und perforirend vorkommen; auch ist das Auftreten nicht absolut auf das Jejunum und Ileum beschränkt, sondern charakteristisch ist nur das Gesamtbild. Wenn bei Fällen von mehr oder minder plötzlich eintretender Unterdrückung der Nierenfunction (Operationen, Steine u. s. w.) oder bei Erlahmung eines stark hypertrophischen linken Herzventrikels, der einen erheblichen Antheil an der Harnausscheidung bei fortgeschrittener Nierenschrumpfung gehabt hatte, reichliche Mengen von Harnsalzen in das Darmlumen abgeschieden werden, so darf man bei der Section Darmgeschwüre, welche die oben beschriebene Entstehung aus diffuser flächenhafter, in die Tiefe greifender Nekrose erkennen lassen, mit hoher Wahrscheinlichkeit als urämische Darmgeschwüre bezeichnen.