

## XVI.

### Kleinere Mittheilungen.

#### 1.

#### Notiz über die sogenannte corrosive Gastritis bei acuter Phosphor- und Arsenikvergiftung.

Von Dr. M. Roth,

Privatdocenten und Assistenten am pathologischen Institut zu Greifswald.

Eine grössere Versuchsreihe über die anatomischen Veränderungen bei Phosphor- und Arsenikvergiftung hat mich in Bezug auf die dabei auftretende Magen-affection Folgendes gelehrt:

Die einzigen wirklich vorhandenen makroskopischen Veränderungen, abgesehen von der parenchymatösen Trübung, welche man, aber nicht constant, nach der Einwirkung des Phosphor, sowohl bei innerer als subcutaner Application (P. in Substanz, Ol. phosph.) findet, sind Ecchymosen in der Magenschleimhaut, beziehungsweise die aus ihnen hervorgehenden hämorrhagischen Erosionen <sup>1)</sup>. Dieselben sind, wie die seröse Durchtränkung der Magenschleimhaut und Submucosa, wie überall, wo man sie sonst beobachtet, als Stauungsphänomene zu fassen; dafür spricht schon ihr Sitz auf der Höhe der Falten sowie ihre Inconstanz. Es liegt kein Grund vor, die in anderen Organen bei Phosphorismus (beim Kaninchen übrigens gar nicht häufig) zu beobachtenden Blutungen in anderer Weise zu deuten. —

Bemerkenswerth erscheint, um so mehr als Kaninchen bekanntlich nicht brechen, die grosse Neigung ihrer Magenschleimhaut zu dergleichen Blutungen: dieselben lassen sich fast mit Sicherheit durch die verschiedensten starken Eingriffe in die allgemeine Circulation produciren, so durch Ueberfirnissen der Haut (Edenhuizen) oder durch Atelectasismachen der Lunge vermittelt Thoracocentese.

Beim Phosphor haben wir demnach Nichts, was für eine örtlich irritirende oder gar caustische Wirkung desselben spräche. Denselben passiven Blutungen im Magen begegnen wir hie und da bei subcutaner Application des Arsens (als arsenige Säure).

Bei innerer Anwendung des Arsens dagegen (es wurde theils als metallisches Arsen, theils als arsenige Säure in Substanz oder wässriger Lösung eingeführt) findet sich constant ein ächt entzündlicher Zustand des Magens vor, der je nach der Dosis und Form des Giftes, sowie nach der zufälligen Oertlichkeit und Dauer der Ein-

<sup>1)</sup> Auch die hie und da beim phosphorvergifteten Menschen beobachteten „Geschwüre“ sind hämorrhagische Erosionen.

wirkung die verschiedensten Stufen der Ausbildung, von capillärer Hyperämie bis zu hämorrhagisch-croupöser, beziehungsweise — diphtherischer Exsudation zeigt, und in letzterem Fall mit hochgradigem blutigem Oedem der Submucosa verbunden ist. Die diphtheritischen Stellen lassen nach ihrer Mortificirung und Abstossung Geschwüre von entsprechender Form und Tiefe zurück. Meist ist der Fundus und die grosse Curvatur am stärksten afficirt; selbst bei Anwendung einer Lösung des Giftes sind öfter die P. pylor. und grössere Abschnitte des Magenkörpers, wie die kleine Curvatur, verhältnissmässig wenig berührt. Besonders wechselnd, nach zufälligen, nicht im voraus zu berechnenden Verhältnissen, ist der Sitz der hauptsächlichsten Veränderung bei Anwendung von As oder arseniger Säure in Substanz, wobei es selbst vorkommen kann, dass der Magen ganz übersprungen wird und erst im Duodenum circumscriphte hämorrhagisch-diphtheritische Stellen sich finden <sup>1)</sup>).

Auch durch Application einer concentrirten wässerigen Lösung der arsenigen Säure (dieselbe ist bekanntlich schwerlöslich) auf die Magenschleimhaut des lebenden anästhesirten Thieres kann man sich von dem Mangel einer wirklich ätzenden Wirkung überzeugen. Niemals lässt dabei die berührte Stelle jene momentane Trübung des Epithels erkennen, welche für die Einwirkung auch sehr schwacher und verdünnter Säuren charakteristisch ist. Die sauren Eigenschaften der arsenigen Säure sind eben überhaupt und speciell im Verhalten zu Eiweisskörpern (Brücke) sehr schwach, und wir thun besser, den Arsenik in seinen localen Wirkungen von den Säuren und den Salzen der schweren Metalle zu trennen und ihn der Gruppe der Acria zuzurechnen. Natürlich sind hier nicht manche Salze der arsenigen Säure berücksichtigt (wo die Basis in der localen Wirkung in den Vordergrund tritt).

Die Klippe, woran die meisten mit P und As an Thieren angestellten Experimente gescheitert sind — mit einziger Ausnahme von Bernhardt, dieses Archiv Bd. XXXIX. — ist die unzureichende Kenntniss und fortwährende Verwechslung der normalen wie der pathologischen und cadaverösen Zustände der Magenschleimhaut des Kaninchens.

Herrn Prof. Grohe, welcher mir zu dieser Arbeit die Mittel des pathologischen Instituts zur Verfügung gestellt hat, sage ich meinen herzlichen Dank.

## 2.

### Experimentelles über die Entstehung des runden Magengeschwürs.

Von Dr. Moriz Roth.

Bekanntlich wird ziemlich allgemein angenommen, dass das runde Magengeschwür wesentlich auf eine Erkrankung, beziehungsweise Verstopfung grösserer oder kleinerer Magenarterien zurückzuführen sei.

<sup>1)</sup> All dies stimmt vollkommen mit den besser beobachteten Fällen von Asvergiftung beim Menschen.