


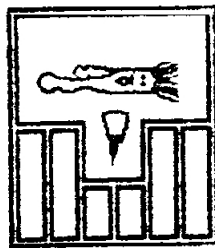
Narkose in der Antike

Thomas Riemer

Anästhesie (von griech. *anaisthísia* = ohne Empfindung sein) bezeichnet einen Zustand, der durch absichtlich herbeigeführte Einwirkung zustande kommt. Bei den alten Griechen bezeichnete dieses Wort aber auch den „natürlich“ kranken Zustand, etwa wie Taubsein, partielles Fehlen von Schmerznerve, aber auch Kurzsichtigkeit oder Schwachsinn. Dass nun dieser Zustand der Empfindungslosigkeit auch von Menschen an Menschen praktikabel erreicht worden ist, lässt sich anhand des altgriechischen Wortes nicht belegen. Wohl aber ist uns ein Wort überliefert, das den Zustand als „Werkzeug“ einleitet. Neben anderen ist es das bekannte Wort Narkose. Das hat seinen Ursprung ebenfalls im Altgriechischen, von *nárki* - was aber nicht etwa ein medizinisches Utensil darstellt, sondern es soll (nach Gemoll) den Zitterrochen benennen! Von diesem Wort erst (!) leitet sich *narkáo* ab: betäuben, erstarren. Die Entdeckung, dass Fische mit elektrischer Ladung, wie Wels, Rochen oder Aal, empfindliche Schläge austeilen können, mit der bekannten paralytisierenden Wirkung, war also den klassischen Griechen bereits bekannt.

Die Griechen konnten also mit der Elektrizität umgehen (jedenfalls mit der hier erwähnten animalischen), und sie auch am lebenden Menschen anwenden. Nur wie? Dazu wollen wir einmal die Daten der Zoologie mit denen aus der Praxis der Anästhesie vergleichen. Hierbei ist das Beispiel *nárki* auf den Zitterwels angewandt, und nicht auf den Zitterrochen (*Torpedo mormorata* Risso) anzuwenden, da dieser im Ostatlantik vorkommt, somit wohl auch in der Ägäis. Es ist fraglich, ob nun nur der ägyptische Wels oder der Rochen gemeint ist. Die Griechen müssen aber beide gekannt haben. Der Zitterwels jedoch ist im Nil zu Hause und seit der ältesten Zeit sogar schon den Ägyptern vertraut gewesen.

Es gab da etwa -3.000 einen Pharaon, den Narmer, der dieses Tier als Emblem führte (siehe die Hieroglyphe aus Abb. 1). Die Archäologen wissen seinen eigentlichen Namen nicht und so wird er weiterhin unter dem Namen „Narmer“ geführt. Wir wissen von ihm durch ein Artefakt aus der Frühzeit des ägyptischen Reiches, der Thinitenzeit, durch die „Narmer-Palette“ (Abb. 1). Der Ägyptologe Westendorf (1969) geht davon aus, dass der elektrische Strom des Welses den alten Ägyptern bekannt gewesen sein musste. Die Hieroglyphe .



Hieroglyphe aus Abb. 1



Abb. 1: Die „Narmer-Palette“

Westendorf urteilt darüber, dass durch Beobachtung (Fühlen?) erkannt worden sei, dass dieses Tier Schläge wie ein Meißel austeilte. Nicht verwunderlich ist, dass das Wort *nár* im Ägyptischen und ebenso im Griechischen zuhause ist. Wie viele praktische Dinge sind auch viele Worte aus Ägypten nach Hellas gelangt. So auch dieses Lehnwort. Dass die Ägypter den animalischen Strom nutzten, ist uns jedoch nicht so geläufig wie bei den Griechen. Wie die Griechen diesen Strom nutzvoll anwendeten, mag hier an folgenden Beispielen aufgezeigt werden: Der etwa sechzig Zentimeter lange Zitterwels (*Malapterus electricus* [Gmelin], Abb. 2), ein Süßwasserfisch, der im Nil vorkommt, hat eine monophasische Ladung zwischen Schwanz und Kopf. Diese kann er, je nach Erregung, in die man ihn versetzt, in 20 - 30 Stromstößen bis zu etwa 50 Volt abgeben. Es können je nach Größe und Situation auch schon bis maximal 100 Volt erreicht werden. Es ist schwierig, die Stromstärke zu messen, da die Stärke vom Widerstand während der Versuchsbedingungen abhängt.

Professor *Roth* vom Zoologischen Institut München machte selbst Versuche an lebenden Tieren und kam zu dem Resultat, dass der Wels nach kurzer Zeit (einigen Minuten) erschöpfbar ist. Über einen längeren Zeitraum ist dem Tier also keine Spannung abzuverlangen. Die monophasischen Impulse dauern bei Abgabe nur einige Millisekunden. Eine Paralyse ist mit dieser Leistung nicht durchführbar. Für eine Akupunktur per Kupferkabel oder einem anderen Medium reicht die Stromstärke nicht aus.

Um die Stromschläge zu spüren, auch um eine als heilbar zu interpretierende Wirkung zu erzielen, muss der Fisch aus dem Wasser genommen werden, da sonst das Wasser die Stromstärke derart abmildert, dass kaum etwas zu spüren ist. Eine Schmerzbetäubung ist partiell nur dann durchführbar, wenn das Tier aus dem Wasser dem Patienten auf die zu behandelnde Stelle direkt aufgelegt wird. Sie kann dann dort eine kurzzeitige Betäubung ausrichten. Soweit der Zoologe zum Zitterwels.

Da der Wels nur im Nil vorkommt, wird der Grieche wohl auch mit dem im Meer lebenden Zitterrochen vertraut gewesen sein. Dessen „technische Daten“ sind so ziemlich identisch mit dem des Welses.

Der Zitterrochen (*Torpedo marmorata* Risso), etwa einen Meter lang, kann jedoch bis zu 200 Volt monophasische Ladung abgeben, ähnlich der des Voltaschen Säulenprinzips. Chefarzt der Anästhesie

Dr. Merz vom Krankenhaus Penzberg, nach der möglichen praktischen Nutzenanwendung befragt, betont, dass der wesentliche Effekt der elektrischen Anästhesiebehandlung im Herabsetzen des Schmerzempfindens ist. Nur mit Gleichstrom wäre eine Anästhesie nicht zu erreichen. Jedoch, da der Wels wie auch der Rochen Stromimpulse in Intervallen abgibt, ist an eine partielle Betäubung zu denken. Eine partielle Anwendung, wenn auch nur für kurze Zeiträume, ist mithin denkbar. Jedoch, wie Dr. Merz unmissverständlich zu bedenken gibt, ist bei einem solchen Verfahren eine Schädigung von Nerven und dem Elektrolysehaushalt nicht auszuschließen - und die Erforschung der Folgen ist selbst heute noch sehr rudimentär.

Soweit erscheinen die Möglichkeiten einer partiellen Anwendung des animalischen Stromes der Fische Wels und Rochen gegeben. Vergleiche mit heutigen Verfahren sind natürlich nicht erlaubt! Anwendung und Nutzen werden, wenn unsere Rückbetrachtung zutrifft, lediglich gering gewesen sein. Auch ist nicht erkennbar, dass die alten Griechen gewusst haben, dass es sich um Elektrizität handelt. Den Effekt haben sie aber gekannt und praktisch angewandt, und haben uns das Wort Narkose hinterlassen.

Veröffentlicht in EFODON-SYNESIS Nr. 3/1994.