

phiumvergiftung mit der Hilfe nur einer Pflegerin auf diese Weise die künstliche Atmung 7 Stunden unterhielt, womit er, wie ich hier hinzufügen will, zugleich bewies, daß man mit dieser Frequenz an die Ausdauer eines guten ersten Helfers keine zu hohen Anforderungen stellt.

Dieser muß dann die künstliche Atmung so lange unterhalten, bis die spontane Atmung zurückkehrt. Wenn sie zum ersten Male beobachtet wird, achte er genau darauf, ob sie regelmäßig vor sich geht. Hört sie wieder auf, dann wende er die künstliche Atmung aufs neue an, bis er sieht, daß die physiologische Atmung regelmäßig weitergeht.

Wenn auch nach geraumer Zeit die normale Atmung nicht wieder einsetzt, dann erinnere er sich dessen, auch wenn seine Tätigkeit anfängt ihm schwer zu fallen, daß es gut kontrollierte Fälle gibt, in welchen erst nach etwa 20 Stunden künstlicher Atmung doch noch das Leben zurückkehrte und erhalten blieb.

Aus dem Vorhergehenden erhellt schon, daß bei dieser künstlichen Atmung ein zweiter Helfer nicht unbedingt nötig ist, weder, um die Zunge festzuhalten, die in der vorhin angegebenen Weise sichergestellt ist, noch, um den Scheintoten bei den Beinen festzuhalten. Andererseits zeigt sich auch daraus, daß es nötig ist, gleichzeitig die Herztätigkeit (und im gewissem Sinne auch die Blutzirkulation) soviel wie möglich zu fördern. Gerade darauf legt Bruns auf Grund seiner letzten Untersuchung wohl mit Recht den Nachdruck, hervorhebend, daß bei ernsten Fällen von Scheintod mit klinisch feststellbarem Herzstillstand eine Beatmungsmethode als solche für die notwendige Reizung des Herzens ungenügend ist, da diese nur bis zu höchstens 20 expiratorische Drücke auf den Brustkorb ausüben kann. Sie soll darum dann durch eine energische indirekte Herzmassage ergänzt werden.

Falls daher ein oder mehr andere Helfer verfügbar sind, dann empfiehlt es sich, während der erste Helfer mit der Anwendung der künstlichen Atmung beschäftigt ist, den Körper des Ertrunkenen soweit wie möglich zu entblößen, mit warmen Tüchern zu reiben, wenn möglich für eine Erwärmung der Unterlage zu sorgen, Hände und Füße zu bürsten, aber vor allem eine zweckmäßige Herzmassage anzuwenden.

Falls ein Sauerstoffapparat verfügbar und der erste Helfer damit vertraut ist, soll dieser, oder sonst später der Arzt, mit der künstlichen Atmung reinen Sauerstoff einatmen lassen. Ist ein Arzt da, dann versäume dieser nicht eine intravenöse oder sogar intrakardiale Injektion von Coramin zu verabfolgen, um, wenn möglich, noch die schlummernde Kontraktilität des Herzmuskels zu aktiver Kontraktion anzuregen.

Funktioniert das Herz wieder, aber steht die Atmung noch still, oder funktioniert, wie dies in bestimmten Fällen von Asphyxie der Fall sein kann, das Herz von Anfang an noch, während der Kranke nicht atmet, dann muß die künstliche Atmung ununterbrochen fortgesetzt werden, wenn möglich, unter Mitbenutzung von Sauerstoff und 5–7 Proz. Kohlensäure, und gleichzeitig eine Lobelininjektion gegeben werden.

Dies führt mich nun noch zu der **Inhalationsasphyxie durch giftige Gase** oder Dämpfe und der Asphyxie infolge Vergiftung durch Opium, Morphin, Kurare, Karbolsäure usw. Bei diesen wichtigen Gruppen von Fällen kommt es an erster Stelle

darauf an, in möglichst kurzer Zeit, aber auch lange Zeit hindurch eine möglichst ausgiebige Lungenventilation, und besonders auch eine ausgiebige Expiration zu erzielen, um die Lungen so rasch und energisch wie möglich von den irrespirablen Gasen zu befreien und durch reichliche Sauerstoffzufuhr gegen die sie belagernden Gifte zu stützen.

Auch für diese Kategorie von Fällen bleibt für mich die Methode Silvesters als die am meisten physiologische die empfehlenswerteste; jedoch halte ich es für diese Fälle für ratsam, die künstliche Expiration zu verstärken, sei es durch kräftigen Druck auf das Sternum nach Loewy und Meyer oder — bei Anwesenheit eines zweiten Helfers — durch ergänzende Anwendung der Howardschen Methode im Expirationsstadium, wie Plo man und Bruns dies angegeben haben. Dies ist dann um so eher gerechtfertigt, weil in diesen Fällen das Herz oft noch gut funktioniert und nicht, wie besonders beim Ertrinken, das erweiterte Herz und die geschwollene Leber so geschont zu werden brauchen. Daß man in Fällen von Vergiftung besonders Sauerstoff in starker Konzentration inhalieren lassen muß, braucht kaum betont zu werden: Aber gerade für diese Fälle, in welchen durch das Gift das Atmungszentrum mit dauernder Lähmung bedroht wird, empfiehlt sich die Anwendung eines Gemisches von Sauerstoff und etwa 5 bis 7 Proz. Kohlensäure, nach Henderson, Haggard und Drinker, und des Lobelins, um das schlummernde Zentrum in einem rationell bemessenen Grade anzuregen. Die günstige Wirkung dieses Gemisches ist durch die wertvollen Untersuchungen Thiels nun wohl für viele Fälle endgültig bewiesen.

Gegenanzeige:

Schließlich will ich noch eben bei der Frage verweilen, ob besonders pathologische Abweichungen oder Verhältnisse die Anwendung der Silvesterschen Methode ausschließen oder als nicht ratsam erscheinen lassen können.

Wenn an einem Arm oder an beiden Armen eine Fraktur besteht, dann ist selbstverständlicherweise eine Anwendung der Silvesterschen Methode nicht gut möglich. Dann würde die vorsichtige Anwendung einer etwas abgeänderten Methode nach Pacini in Betracht kommen können, derer günstige Wirkung, wie ich meine, erst jetzt gut verständlich ist, aber ich glaube, daß in der allgemeinen Laienpraxis eine gute Ausführung dieser Methode beschwerlich durchzuführen sein wird. Darum würde ich dann, je nach den obwaltenden Umständen, entweder die Methode von van Hasselt-Schüller, oder eine vorsichtige Kombination der Methoden von Hasselts und Howards empfehlen.

Es ist nach meiner anatomischen Untersuchung wohl selbstverständlich, daß ich mich jetzt nicht mehr den Ansichten Plo mans und anderer in dem Punkte anschließen kann, daß die Silvestersche Methode allein bei Kranken mit einer kräftig entwickelten Muskulatur angebracht sein dürfte, da mir diese Untersuchung gezeigt hat, daß der Schwerpunkt für die respiratorische Wirkung dieser Methode nicht in den Muskeln, sondern in den Gelenkkapseln, Verstärkungsbändern und Ligamenten liegt.

Ein Abdruck des vom Autor eingeleiteten Schriftumverzeichnisses kann von der Schriftl. kostenfrei bezogen werden.
(Anschr. d. Verf.: Amsterdam, 56 Jan Luykenstraat.)

Für die Praxis.

Aus der Frauenklinik Dr. Fecht, Schwemmingen/N.

Ueber die Gefahren der chemischen Mittel zur Schwangerschaftsverhütung.

Von Dr. K. E. Fecht.

Die Gefahren der chemischen Schwangerschaftsverhütungsmittel sind viel größer, als man im allgemeinen anzunehmen geneigt ist. Der Laie kann diese Gefahren nicht in ihrem vollen Umfange erkennen. Vielleicht kennt auch ein großer Teil der Aerzte diese Gefahren nicht genau, oder aber

mancher Arzt will sie nicht sehen, da es für den einzelnen bequemer und vorteilhafter ist, dem Publikum jeden Wunsch nach einem Verhütungsmittel zu erfüllen, als es von der Schädlichkeit derartiger Mittel zu überzeugen. In letzter Zeit haben sich meine Beobachtungen, die ich über die Gefahren dieser

Mittel gemacht habe, derartig vermehrt, daß ich es für meine Pflicht halte, ein warnendes Wort an die Aerzteschaft zu richten. Die Verhütungsmittel sind in zweifacher Hinsicht für uns schädlich: Einmal, kann Deutschland einen weiteren **Geburtenrückgang** nicht mehr ertragen. Schon aus diesem Grunde sollte jeder verantwortungsbewußte Arzt mit den Verhütungsmitteln äußerst sparsam umgehen und sie nur in solchen Fällen verordnen, wo eine Gravidität wirklich aus Gesundheitsrücksichten unter allen Umständen verhütet werden muß. Andere Gründe, wie Bequemlichkeit, Furcht vor dem Kinde, wirtschaftliche Sorgen etc. dürfen nicht mehr mitsprechen! Wir Aerzte machen uns eines Verbrechens an Deutschland schuldig, wenn wir nicht nach diesem Grundsatz handeln. Oberstes Gesetz ist für uns Deutschland, niemals aber das Wohl des einzelnen auf Kosten Deutschlands!

Zum zweiten, schaden die chemischen Verhütungsmittel der **Gesundheit der Frau**. Meine Statistik, die ich mir über all die Frauen, die Verhütungsmittel anwandten und verwenden, angelegt habe, beweist es mir einwandfrei! Die Wirkung der chemischen Verhütungsmittel soll in der Hauptsache darin bestehen, daß sie die Bewegung der Spermatozoen hemmen oder ganz lähmen, d. h. sie in ihren vitalen Kräften so schwächen, daß sie nicht mehr imstande sein sollen, in das Ei einzudringen, um es zu befruchten. Nun sind aber diese vitalen Kräfte der Spermatozoen so groß, daß es nur einem hochkonzentrierten chemischen Mittel möglich sein wird, diese Schwächung hervorzurufen! Jedem biologisch denkenden Arzte, muß es aber klar sein, daß damit nicht nur die Spermatozoen geschädigt werden, sondern auch die zarten Schleimhäute der Vagina und des Uterus. Wenn diese Verhütungsmittel, wie dies im allgemeinen der Fall ist, häufig und längere Zeit hindurch angewandt werden, dann ist es selbstverständlich, daß es durch die chemische Substanz zu einer ganz empfindlichen Schädigung der vaginal- und Uterusschleimhaut kommen muß. Die Folgen sind mannigfacher Art: Meist entsteht zunächst ein außerordentlich lästiger **Ausfluß** infolge einer Vaginitis und Endometritis (das ist kein Wunder, weil ja durch die chemischen Mittel und die meist notwendige Spülung die normale Scheidenflora — Döderleinsche Scheidenbakterien! — vollkommen vernichtet wird). Außerdem entstehen durch die Aetzwirkung der Verhütungsmittel sehr häufig **Erosionen** an der Portio und in der Vagina, die nur schwer zu heilen sind. Durch den Ausfluß, der zumeist chronisch wird, kommt es dann sehr häufig zu einer primären oder sekundären **Sterilität**. Der Ausfluß verhindert die Befruchtung hauptsächlich dadurch, daß er dem Samenstrom entgegenwirkt und so die Spermatozoen nicht in die Gebärmutter eindringen läßt. Auch eine gewisse chemische Wirkung des alkalisch gewordenen Scheidensekrets auf die Spermatozoen im Sinne einer Bewegungshemmung, muß angenommen werden. Es ist selbstverständlich, daß eine chronische Entzündung des Endometriums auch auf die Eileiter übergreifen kann und dadurch kommt es meist durch Verklebungen und Verwachsungen im Eileiter zu Stenosenbildung, die dann einer Befruchtung ein mechanisches Hindernis entgegensetzt. Ich habe in meiner Statistik, die ich seit 1925 führe, 150 Fälle von primärer und 200 Fälle von sekundärer Sterilität verzeichnet, die nur durch Verhütungsmittel entstanden waren, außerdem behandelte ich 275 Fälle von chronischer Endometritis und ca. 200 Fälle von Eileiterentzündung, die nur auf eine Dauerverwendung von Verhütungsmitteln zurückzuführen waren.

Eine weitere Gefahr, die die chronischen Entzündungen und Erosionen in der Vagina und hauptsächlich an der Portio bilden, ist das **Karzinom**. (Hinselmann u. a., ds. Wschr. 1931, S. 1094; 1932, S. 1026.) Wir wissen, daß chronisch auftretende Reize, die Bildung eines Karzinoms begünstigen und sicher auch eine Disposition für das Karzinom schaffen können. Ich habe bei mindestens 12 Frauen die Ueberzeugung bekommen, daß sie allein durch die allzu häufige Anwendung der chemischen Verhütungsmittel ein Ca bekommen haben. Bei anderen

4 Frauen habe ich zum mindesten den Verdacht, daß die Verhütungsmittel bei der Ca-Erkrankung mitgewirkt haben. Eine vererbte Disposition lag nur bei 3 Frauen vor, alle übrigen Kranken hatten in ihrer Familie nie Krebs gehabt. Die auffallende Häufung des Gebärmutterkrebses bei jugendlichen Frauen, führe ich zu einem großen Teil auf die Verhütungsmittel zurück. Warum sollten denn nur chemische Substanzen wie Teer, Anilin, Arsen u. dgl. mehr imstande sein, ein Karzinom zu erzeugen? Hier handelt es sich auch um einen allgemeinen und örtlich auftretenden Dauerreiz auf den menschlichen Körper! Dabei darf nicht vergessen werden, daß diese als krebsfördernd erkannten Reize sogar meist verhältnismäßig unempfindliche Stellen der Haut treffen. Es ist selbstverständlich, daß die Schleimhäute der Vagina und des Uterus viel empfindlicher sind. Damit wird es aber wahrscheinlich, daß kürzere Zeit und geringe Reizstärke schon genügen können, um hier ein Ca hervorzurufen. Es wäre m. M. nach unbedingt nötig, mit den Verhütungsmitteln Tierversuche anzustellen, um festzustellen, ob sie nicht imstande sind, beim Tier ein Ca hervorzurufen.

Die schlimmste Gefahr aber, die m. M. nach durch die Verhütungsmittel entstehen kann, ist folgende: Das Verhütungsmittel hemmt, wie wir gehört haben, das Spermatozoon in seiner Bewegung und schädigt es damit zweifellos in seinen vitalen Kräften. Nun ist doch anzunehmen, daß durch die chemische Substanz des Verhütungsmittels auch eine Protoplasmaschädigung d. h. direkte **Keimschädigung** eintreten kann. Wenn ein solches Spermatozoon doch noch imstande ist, ein Ei zu befruchten (und es scheint mir dies durchaus nicht unmöglich zu sein, da es ja nicht nur allein auf die vitalen Kräfte des Spermatozoons, sondern auch auf die anziehenden Kräfte der Eizelle ankommt), so wird das Kind, wenn es ausreifen sollte, mit Sicherheit geistig oder körperlich minderwertig sein. (Vgl. ds. Wschr. 1931, S. 1329 u. 1918; 1932, S. 872.) Ich glaube, daß 2 Fälle meiner Praxis meine Befürchtung bestätigen. In 3 weiteren Fällen vermute ich sehr stark, daß die Verhütungsmittel an der geistigen und körperlichen Minderwertigkeit mit schuld sind. In dem einen der beiden „sicheren“ Fälle handelt es sich um eine körperliche Mißbildung und im zweiten Falle um eine schwere geistige und körperliche Minderwertigkeit. Die Erbverhältnisse sind von mir eingehendst geprüft worden und ich konnte nirgends den geringsten Anhaltspunkt für eine minderwertige Erbmasse finden. Auch beide Eltern sind geistig und körperlich gesund. Im ersten Falle waren 3 gesunde Kinder vorhanden, im zweiten Falle 4 gesunde Kinder. Die Verhütungsmittel wurden in beiden Fällen erst vor dem letzten Kinde angewandt, weil keine Nachkommen mehr erwünscht waren. Selbstverständlich wird man mir entgegenhalten können, daß dies Zufälle seien. Ich glaube nicht an solche Zufälle! Warum, frage ich, waren alle Ahnen und alle Kinder vor der Anwendung der Verhütungsmittel gesund und warum wurden erst die letzten nichtgewollten Kinder bei gleichzeitiger Anwendung der Verhütungsmittel minderwertig? Wie kommen die minderwertigen Kinder in völlig erbgesunden Familien? Mit Zufälligkeiten gibt sich die Natur nicht ab. Hier muß das Verhütungsmittel schuld sein, an diesem Irrgang der Natur! Hier hat die chemische Substanz in irgendeiner Weise Veränderungen (wenn auch vielleicht nur feinsten Art) an dem Plasma der Spermatozoen hervorgerufen und so die Voraussetzungen für eine Hemmung in der Entwicklung der Frucht gegeben. Was hier geschehen ist, kann unter den gleichen Bedingungen überall eintreten, wer weiß, ob nicht ein großer Teil der geistig und körperlich minderwertigen Individuen ihre Minderwertigkeit diesen Verhütungsmitteln zu verdanken haben! Hüten wir uns also vor der wahllosen Anwendung der Vorbeugungsmittel, auf daß wir nicht erbkrankte Nachkommen künstlich heranzüchten! Was hilft uns die Sterilisation der Erbkranken, wenn wir neue Erbkrankte schaffen. Uns hilft nur eine rücksichtslose Beseitigung aller Schädigungen der Volksgesundheit.