Zeitschrift: Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes

Herausgeber: Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

Band: 55 (1947)

Heft: 17

Artikel: Eiserne Lungen

Autor: Walthard, Karl M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-556545

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Solothurn A. Z. N° 17 - 24. April 1947 55. Jahrgang

DAS ROTE KREUZ
LA CROIX-ROUGE

Organ des Schweizerischen Roten Kreuzes und des Schweizerischen Samariterbundes - Organe officiel de la Croix-Rouge suisse et de l'Alliance suisse des Samaritains

Eiserne Lungen

Von Dr. KARL M. WALTHARD, Privatdozent an der Universität Genf

Die künstliche Atmung als Ersatz der natürlichen, nervös-reflektorisch gesteuerten, automatischen Atmung ist Lehrgegenstand in jedem Samariterkurs. Sie gehört zu denjenigen physikalischen Heilmethoden, die als erste Hilfe in allen Fällen von Besinnungslosigkeit, die mit einem Stillstand der natürlichen Atmung verbunden ist, sofort zum Einsatz kommen. Aber oft muss die künstliche Atmung stundenlang ausgeübt werden, um schliesslich zum Erfolg zu führen, d. h. die natürliche Atmung wieder in Gang zu setzen. Viele Menschen, die sonst im Sommer meist den Ertrinkungstod, im Winter den Erstikkungstod in einer Lawine finden, können durch die prompt einsetzende und hauptsächlich nachhaltige und langandauernde künstliche Atmung gerettet werden.

Aber auch in Spitalverhältnissen kommt es vor, dass die natürliche Atmung, sei es infolge einer Schockwirkung, bei einer Operation plötzlich aussetzt oder aber infolge einer Erkrankung auf kürzere oder längere Zeit unterbrochen wird. In vielen Fällen von Atemstillstand infolge Schockwirkung kann die manuelle künstliche Beatmung des Kranken Erfolg haben. In vielen andern Fällen aber genügen die manuellen Methoden deshalb nicht, weil entweder das Atemzentrum im verlängerten Mark zu stark geschädigt ist, oder aber, wie dies in den letzten Jahren nicht allzu selten bei der Kinderlähmung vorgekommen ist, die motorischen Nervenzellen der Atemmuskeln erkrankt sind. In diesen letzteren Fällen beruht die Atemstörung, d. h. der Atemstillstand, auf einer Lähmung der Muskeln, die die Bewegungen des Brustkorbes und des Zwerchfells bedingen; es besteht eine totale Zwerchfellähmung und eine Lähmung insbesondere der untern Zwischenrippenmuskeln; meistens sind die obern Zwischenrippenmuskeln und die sogenannten Hilfsmuskeln nicht oder nur wenig geschädigt, vermögen aber nicht allein oder nur in ungenügendem Grade die ausreichende Lüftung der Lungen zu gewährleisten.

Es ist ohne weiteres verständlich, dass in solchen Fällen die manuelle künstliche Atmung keine Hilfe bringen kann. Man hat daher schon seit langem Apparate für künstliche Atmung konstruiert. Einer dieser Apparate ist der bekannte «*Pulmotor*».

Der Pulmotor besteht aus einer entweder von Hand oder durch Motorkraft betriebenen Luftpumpe, die einerseits mit einer mit Sauerstoff gefüllten Flasche in Verbindung steht, andrerseits mit einer dicht auf dem Gesicht des Patienten anliegenden Maske die Luftdruckverhältnisse im ganzen Respirationstraktus beeinflusst. Der Pulmotor setzt in einer ersten Phase den Luftdruck innerhalb der Lungen auf zirka —25 cm Wasserdruck unter den äussern Atmosphärendruck; dadurch kommt es zu einem Zusammenfallen der Lungen; das gelähmte Zwerchfell wird nach oben gepresst bzw. der zunehmende Unterdruck im Brustraum saugt förmlich das Zwerchfell an. Dadurch wird die Ausatmungsluft aus der Lunge nach aussen gefördert. In der zweiten Phase wird die Lunge gewissermassen mit dem aus der Flasche strömenden Sauerstoff bis zu einem Ueberdruck von + 25 cm Wasserdruck [1]) aufgeblasen, wobei zugleich das Zwerchfell gegen die Bauchhöhle hinabgedrückt wird. Auf diese Weise kann, bei freien Atemwegen, die Atmung maschinell über eine längere Zeit, d. h. während ein paar Stunden unterhalten werden.

Es liegt aber auf der Hand, dass die Verlegung des Mundes und der Nase durch die Maske auf längere Zeit nicht angängig ist. Eine künstliche Beatmung während beliebig langer Dauer kann mit dem Pulmotor nicht durchgeführt werden.

Deshalb sind Apparate konstruiert worden, die gestatten, das Prinzip der manuellen Thoraxkompression und Thoraxerweiterung maschinell zum Zwecke einer künstlichen Daueratmung anzuwenden.

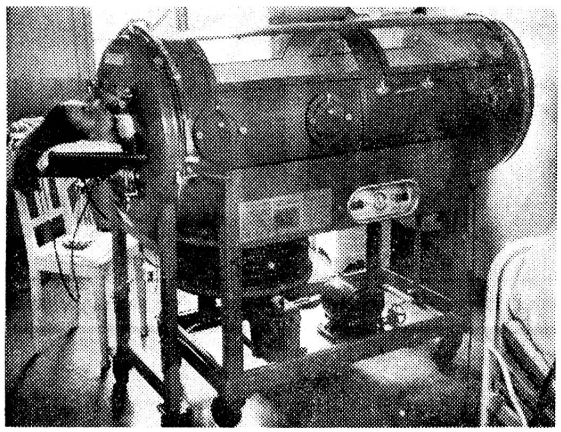
Einer der ersten, vor dem Kriege in Europa gebräuchlichen Apparate war der von dem Wiener Arzte *Eisenmenger* angegebene *Biomotor*. Er besteht aus zwei Hauptbestandteilen, dem durch einen Elektromotor betriebenen Gebläse und der aus einem hohlen Lederschild bestehenden Bauchpelotte, die in drei Grössen, für Kleinkinder, Jugendliche und Erwachsene, hergestellt wird. Die Pelotte ist innen von einer Gummimembran überspannt; die aus Vollgummi bestehenden Ränder der Pelotte werden luftdicht über den Bauch des Patienten und dessen untern Brustkorbrand aufgesetzt und mit Gurten befestigt. Die aus dem Gebläse in den Hohlraum zwischen dem Lederschild und der Gummimembran der Innenfläche strömende Luft presst die Bauchwand nach innen; bei Unterdruck, d. h. wenn die Luft aus dem Innenraum angesogen wird, folgt die Bauchwand den Bewegungen der Gummimembran nach aussen. Die so bewirkten Bewegungen der Bauchwand entsprechen den Bewegungen bei der Bauchatmung und bedingen ein Höher-, bzw. Tiefersteigen des Zwerchfells und damit die der natürlichen Atmung entsprechenden Druckveränderungen im Brustraum. In der Druckphase wird die Bauchwand nach innen, das Zwerchfell nach oben gedrängt, der intrathorakale Druck steigt, die Luft entweicht aus den Lungen; in der Saugphase wird die Bauchwand nach aussen, das Zwerchfell nach unten verdrängt, der intrathorakale Druck sinkt, die Luft strömt in die Lungen ein. Gleichzeitig mit der Atmung wird auch die Herztätigkeit günstig beeinflusst.

Der Biomotor ist ein sehr brauchbarer Apparat, der uns gute Dienste leistete. Er ist leicht transportabel; das Anlegen der Pelotte ist nicht kompliziert. Hingegen ist der Apparat für eine Dauerbehandlung doch nicht genügend, da die Fixation der Pelotte auf die Länge zu Unannehmlichkeiten führt. Die Gummiränder werden hart; es kommt zu Schürfungen und Durchliegen der Haut. Selbstverständlich braucht der Motor, der ja Tag und Nacht läuft, eine genaue technische

[1]) Die Bezeichnung «Unterdruck von —25 cm Wasserdruck, bzw. Ueberdruck von +25 cm Wasserdruck» ist bezogen auf den Atmosphärendruck, der auf Meereshöhe dem Druck einen 1000 cm hohen Wassersäule pro cm² entspricht. Gewöhnlich wird der Druck in mm Quecksilber angegeben, wobei eine 76 cm hohe Quecksilbersäule den gleichen Druck ausübt wie die 1000 cm hohe Wassersäule.

Ueberwachung. Nach unserer eigenen Erfahrung kann mit dem Biomotor eine künstliche Atmung während einigen Monaten durchgeführt werden, aber sie ist nur dann zu empfehlen, wenn kein anderer Apparat zur Verfügung steht.

Während des Krieges war der Biomotor nicht mehr erhältlich. Es ist aber möglich, dass die Fabrikation dieses Apparates wieder aufgenommen wird.



Der Körper des Patienten ruht, mit Ausnahme des Kopfes, im luftdicht abgeschlossenen Gehäuse. Unten zwischen dem Fahrgestell erkennt man den Motor, der einen ebenfalls sichtbaren Blasbalg in Bewegung hält. Durch die erzeugten Luftdruckschwankungen wird der Brustkasten des Kranken künstlich zu Atmungsbewegungen veranlasst.

Nach einem ganz ähnlichen Prinzip sind während des Krieges von amerikanischen Konstrukteuren Apparate für künstliche Dauerbeatmung gebaut worden, die man als *«eiserne Lungen»* bezeichnen kann. Während bei dem Biomotor die Druckschwankungen auf die Bauchwand einwirken, wirken diese bei den eisernen Lungen direkt auf den Brustkorb ein.

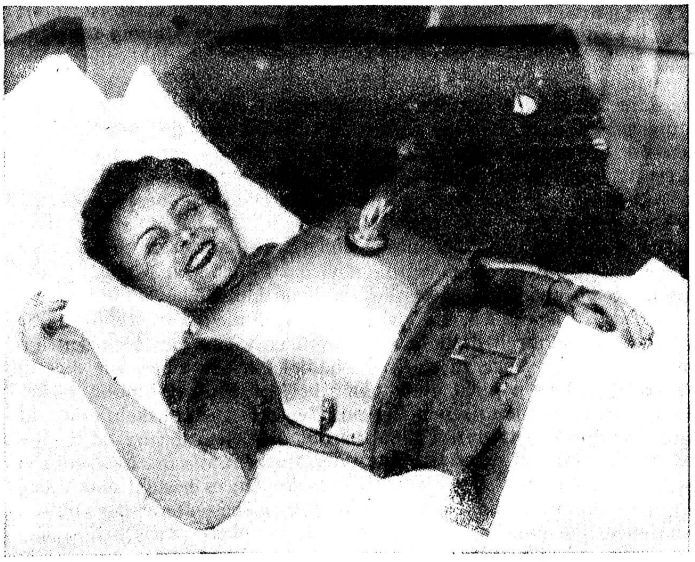
Wie der Biomotor, besteht z. B. der von der Firma Mullikin in Washington D. C. (USA.) hergestellte Apparat[2]) aus zwei Teilen: in einem Koffer sind Elektromotor und Blasebalg untergebracht; letzterer ist mit einem Schlauch mit der eigentlichen eisernen Lunge verbunden, einem aus Leichtstahl oder Duraluminium[3]) angefertigten Brustpanzer, in welchen der Patient gesteckt wird, so dass dieser Panzer den Brustkorb umgibt. Hals, Arme und Bauch werden mit Gummibinden luftdicht abgeschlossen. Statt dass nun, wie beim Biomotor, ein Gummimembran mechanisch die Bauchwand eindrückt oder ansaugt, wird in dem Luftraum, der von Panzer und Gummiabschlüssen begrenzt ist, durch die Luftdruckerhöhung direkt der Brustkorb eingedrückt, durch die Luftdruckerniedrigung der Brustkorb erweitert. Bei Ueberdruck in der eisernen Lunge erfolgt die Ausatmung, bei Unterdruck die Einatmung. Das Luftgebläse, der Blasebalg arbeitet in einem Rhythmus, der demjenigen der natürlichen Atmung entspricht und kann durch passende Einstellung des Ganges des Motors reguliert werden. Ebenfalls ist die Höhe des Ueberdrucks, bzw. des Unterdrucks regulierbar. Der Apparat ist ferner mit einer Einrichtung versehen, die die Zufuhr von Sauerstoff aus einer Flasche in der Phase der Einatmung gestattet.

Ausserdem sind aber in den Vereinigten Staaten sogenannte *Grosskastenapparate* in Gebrauch, denen zuerst die Bezeichnung «Eiserne Lungen» gegeben wurden, obschon dieser Name irreführend ist und besser für die kleinern Brustpanzerapparate reserviert wird. Diese Grosskastenapparate gehen auf *Drinker* zurück, der schon zu Beginn der Dreissigerjahre solche Maschinen konstruierte. Schon 1932 hat der Verfasser dieser Zeilen solche Apparate in amerikanischen Kinderkliniken in Gebrauch gesehen und sich von deren ausgezeichneter Wirkung überzeugt. Zwei Arten solcher Grosskastenapparate sind gegenwärtig in Gebrauch, die aber in der Wirkung übereinstimmen und nur hauptsächlich in der Anordnung des Gebläses von einander abweichen. Beim *Drinker-Collins-Apparat*[4]) ist der grosse Blasebalg unterhalb des Kastens angebracht, während beim *Emerson-Apparat* die Luftdruckschwankungen durch die Bewegungen des aus dickem Leder bestehendem hinteren Abschlusses des Kastens direkt erzeugt werden. Das Prinzip beider Kastenapparate besteht darin, dass der Ueberdruck- bzw. Unterdruck auf die ganze Körperoberfläche des Patienten mit Ausnahme des ausserhalb des Kastens befindlichen Kopfes einwirkt. Der künstlich zu beatmende Patient wird ganz, bis zum Hals, in den Kasten hineingeschoben. Die Abdichtung erfolgt am Hals mittels eines weichen Gummiringes. Der Kopf ist der freien Atmosphäre ausgesetzt. Genau wie bei den kleineren Apparaten bewirkt nun bei diesem der Ueberdruck, der gleichzeitig Brustwand und Bauchwand eindrückt, eine Verkleinerung der Brust- und Bauchhöhle und damit die Ausatmung; umgekehrt strömt die Luft in die Lungen ein, sobald infolge der Wirkung des Unterdrucks sich Brust- und Bauchhöhle erweitern.

Welches sind nun die Vorteile und Nachteile dieser verschiedenen Apparate in der Behandlung der Atemlähmung bei der Kinderlähmung? Der Pulmotor soll hier nicht diskutiert werden. Gegeneinander abgewogen sollen lediglich Biomotor und Brustpanzerapparat gegen den Grosskastenapparat, wobei für den praktischen Zweck es nicht darauf ankommt, ob man nun den Drinker-Collins oder den Emerson wählt.

Der Grosskastenapparat ist nach unserem Dafürhalten der Apparat der Wahl für die künstliche Beatmung von vollständig gelähmten Patienten, d. h. bei denen ausser der Atmung infolge der Entzündung im Bereich der Hals- und Brustsegmente auch die Gliedmassen (Arme und Beine) gelähmt sind. Die grossen Apparate sind mit Fenstern versehen, durch welche die Patienten beobachtet werden können; ausserdem bestehen zu beiden Seiten Oeffnungen, die mit durchlochten Gummischeiben luftdicht abgeschlossen werden, durch welche aber die Pflegerin die Hand und den Arm durchschieben kann, wobei der Gummi sich luftdicht an den durchgeschobenen Arm anschliesst. Man kann deshalb den Patienten besorgen, ihn umbetten, ihn anders lagern usw., ohne dass deshalb die künstliche Beatmung unterbrochen werden muss. Man kann ferner Heizkissen in den Apparat hineinbringen, kann auch dem Patienten Elektroden zur Durchführung einer Diathermie anlegen, weil am Kasten geeignete Oeffnungen vorhanden sind, die das Durchziehen von Kabeln für das Heizkissen, für die Diathermie gestatten.

Ein weiterer Vorteil dieser Apparate besteht darin, dass es ohne weiteres möglich ist, den Blasebalg mechanisch zu bedienen, falls wegen einer Strompanne der Motor streikt. Ganz besonders einfach ist hier der Emerson-Apparat eingerichtet, indem am ledernen Balg am



Brustpanzerapparat von Mullikin.

Ende des Kastens ein Hebel angebracht ist, der die Bedienung des Blasebalgs ermöglicht. Die mechanische Förderung der Luftdruckschwankungen braucht nicht viel Kraft: jede Krankenschwester ist imstande, während einer gewissen Zeit den Apparat zu bedienen.

Hingegen ist doch zu sagen, dass die eigentliche Pflege des Patienten im Kasten schwierig ist. Trotz der verschiedenen Oeffnungen, die die verschiedenen Körperregionen des Patienten zugänglich machen, sind die Pflegerinnen in der Ausübung ihrer Handreichungen stark eingeschränkt. Es ist z. B. kaum möglich, länger dauernde Massagen und Gelenkmobilisationen durchzuführen.

Deshalb ist für Fälle von Atemlähmung, aber bei nur geringgradigen oder sich bessernden Lähmungen der Extremitäten der Brustpanzerapparat (die eigentliche eiserne Lunge) vorzuziehen. In diesem Apparat ist nur der Thorax dem Zugriff der Pflegerin verwehrt. Die übrigen Körperteile des Kranken sind zugänglich. Dies erleichtert die Pflege ganz wesentlich. Man kann auch frühzeitig mit Massage und Bewegungsübungen beginnen.

---

[2]) Vertreter in der Schweiz: Louis Jeandupeux, 31, Quai du Mont-Blanc, Genève.

[3]) In nächster Zeit sollen diese Panzer aus Plexiglas, dem durchsichtigen, unzerbrechlichen, künstlichen Glas angefertigt werden.

[4]) Vertreter in der Schweiz: Laubscher & Co. A.-G., Basel, St. Petersgraben 18.

Die Umstellung des Brustpanzerapparates amerikanischer Konstruktion vom motorisierten auf den Handbetrieb ist etwas komplizierter als beim Grosskastenapparat. Jedenfalls wird es gut sein, wenn sich das Personal, das den Apparat bedient, gleich von vorneherein überlegt und unterrichten lässt, wie die Umstellung, die an und für sich sehr einfach ist, gemacht werden muss.

Das, was den Brustpanzerapparat aber besonders vor dem Grosskastenapparat auszeichnet, ist die Möglichkeit, ihn ohne weiteres zu

«Biomotor» von Eisenmenger, mit Bauchpelotte. Ein Schlauch verbindet diese mit dem durch einen Motor betriebenen Gebläse.

transportieren. Er kann (d. h. Koffer und Brustpanzer) in einem Personenwagen rasch an den Ort gebracht werden, wo er benötigt wird. Dies ist mit dem Grosskastenapparat nicht möglich, es sei denn, dass er mit einem Lastwagen befördert wird. Für rasche Hilfe zu bringen, dafür eignet sich der transportable Brustpanzerapparat.

Die luftdichte Abschirmung des Körpers im Grosskastenapparat ist einfach zu handhaben. Es genügt, den Kopf durch die Gummischeibe zu schieben, die sich dann um den Hals anschmiegt. Schwieriger gestaltet sich hie und da die Abschirmung und die Abdichtung bei der Bauchpelotte des Biomotors und des Brustpanzers der amerikanischen Apparate. Die Elastizität der Gummiränder der Pelotte nimmt bald ab und man muss dann die Befestigungsbänder recht stark anziehen, um eine völlige Abdichtung zu erzielen. Beim Brustpanzer ist besonders die Abdichtung des grossen Panzers gegenüber dem Bauch schwierig. Die Distanz zwischen dem untern Ende des Panzers und dem Bauch des Patienten ist oft beträchtlich. Der Abschluss erfolgt mit Hilfe eines breiten Gummibandes, das aber dem Ueberdruck nicht genügend Widerstand leistet und nachgibt. Infolgedessen ist die mechanische Wirkung des Ueberdrucks auf die Brustwand herabgesetzt. Wir haben deshalb durch Anfügen eines soliden Querbleches das untere Ende des grossen Brustpanzers verkleinern lassen, so dass nun der Abschluss mit Hilfe des Gummibandes straffer erfolgen kann. Damit wird der Widerstand dieser Abdichtung den Druckschwankungen gegenüber vermehrt.

Die kurze Darstellung zeigt, dass die uns heute zur Verfügung stehenden Apparate zur künstlichen Beatmung atemgelähmter Patienten ihre Vor- und ihre Nachteile haben. Sie haben aber in der Praxis bereits vielfach bewiesen, dass sie lebensrettende Hilfe bringen. Man wird wohl kaum je in die Lage kommen, entscheiden zu müssen, ob man einen Grosskastenapparat oder einen Brustpanzerapparat wählen soll, sondern man wird eben denjenigen Apparat benützen, der zur Verfügung gestellt werden kann.

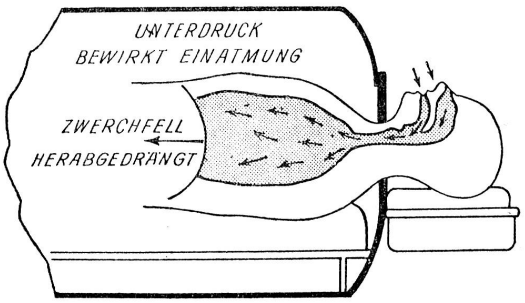
Ich halte aber dafür, dass in unserem Lande die grossen Kliniken (Genf, Lausanne, Bern, Basel, Zürich, evtl. Aarau, Luzern, St. Gallen und Chur) über je einen Grosskastenapparat verfügen sollten. Das Schweizerische Rote Kreuz hat zwei Brustpanzerapparate angekauft und stellt sie für Notfälle zur Verfügung. Es wird vielleicht nötig sein, die Zahl der transportablen Apparate zu vermehren.

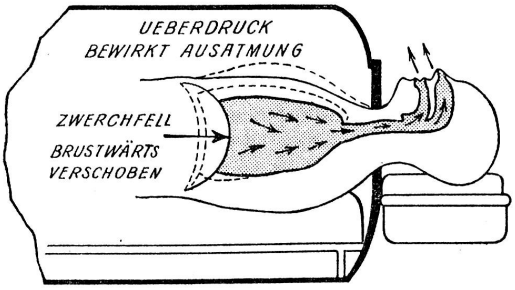
Angesichts aber des Umstandes, dass wir über Apparate verfügen, die die künstliche Beatmung atemgelähmter Patienten während beliebig langer Zeit gestatten (wie wir dies selbst in unserer Praxis innerhalb kurzer Zeit erlebten), diese Apparate aber während sehr langer Zeit beansprucht werden, und deshalb für einen neuerkrankten Patienten mit Atemlähmung ein Apparat nicht zur Verfügung gestellt werden kann, möchten wir anregen, beim Bau neuer Spitalanlagen (wir denken z. B. an die Kantonsspitäler von Genf und Zürich) einen *Raum* zu schaffen, in welchem wie im Grosskastenapparat der Luftdruck entsprechend der natürlichen Atemfrequenz periodisch erhöht und erniedrigt wird. Dieser Raum ist gegen einen zweiten Raum durch eine dünne Wand abgetrennt, in welcher sich auf Betthöhe Oeffnungen befinden, durch welche der Kopf der Patienten hindurchgeschoben werden kann. Der Kopf liegt im sogenannten Aussenraum, in der freien Atmosphäre, wie beim Grosskastenapparat. Der Körper des Patienten liegt dagegen im Innenraum und ist den in diesem herrschenden Druckschwankungen, die durch einen entsprechend grossen Blasebalg hervorgerufen werden, ausgesetzt. Das Pflegepersonal kann diesen Innenraum durch eine Luftschleuse betreten. Es wird sich in seinem eigenen Atemrhythmus sehr rasch an die in diesem Raum herrschenden Druckschwankungen gewöhnen und kann ungehindert den Patienten die nötige Pflege angedeihen lassen.

Diese Anregung beruht auf eigener Erfahrung. Eine solche Anlage besteht in einer Kinderklinik in Chicago und gestattet, gleichzeitig vier Patienten zu beatmen. Sie hat sich sehr gut bewährt. Es scheint mir, dass in unserem Lande, das über ausgezeichnete Techniker verfügt, die Installation eines solchen Raumes für künstliche Beatmung ohne weiteres möglich sein sollte.

Die Schaffung solcher Räume würde es ermöglichen, die Einzelapparate rascher, als dies jetzt möglich ist, wieder verfügbar zu halten. Gerade die Patienten, deren Atemlähmung auf einer Läsion der Hals- und Brustmarkzentren beruht, gehören ja doch in Spitalpflege. Sie könnten mit Hilfe eines Einzelapparates zu Hause abgeholt und im Spital, im Druckraum, diejenige Pflege erhalten, die sie brauchen.

Auf die Frage endlich, die uns Aerzten vielfach gestellt wird, ob die Konstruktion dieser Apparate für die künstliche Beatmung atemgelähmter Kranker nicht nur eine Verlängerung eines schweren Siechtums bedeute, möchte ich mit dem Ausspruch meines früheren Lehrers, Prof. Dr. *Hermann Sahli*, in Bern, antworten, der uns Assistenten einmal sagte: «Es gibt immer noch Wunder in der Medizin.» Unsere erste Pflicht als Arzt ist es, mit allen uns zur Verfügung stehenden Mitteln das Leben zu erhalten. Dies gilt ganz besonders in der Behandlung der Kinderlähmung. Wir wissen zu Beginn dieser





WIRKUNGSWEISE DER « EISERNEN LUNGEN »

Erkrankung nie, ob sich nicht doch das erste, vielleicht sehr schwere Bild der Gesamtlähmung im Verlaufe der Zeit modifiziert. Schon oft haben sich Patienten ganz oder fast ganz wieder erholt, die anfänglich dem Tode geweiht schienen.

Richtlinien für die Benützung der Eisernen Lungen des Schweiz. Roten Kreuzes

1. Das Schweiz. Rote Kreuz hat, einem dringenden Bedürfnis Folge gebend, zwei Eiserne Lungen, Modell Mullikin, angeschafft, die bei Notfällen an schweizerische Spitäler abgegeben werden.

2. Die beiden Apparate werden in den Rotkreuzspitälern Lindenhof in Bern und La Source in Lausanne aufgestellt.

3. Die Bestellung der Apparate erfolgt direkt bei den betreffenden Spitälern

Lindenhof, Bern Tel. Nr. (031) 2 10 74
La Source, Lausanne Tel. Nr. (021) 2 72 81.

Bei telephonischer Bestellung bitten wir um schriftliche Bestätigung.

4. Das Schweiz. Rote Kreuz sieht sich genötigt, zur Deckung der Unkosten eine *Mietgebühr* zu erheben, nämlich pro Tag Fr. 2.50. Die Rechnungstellung erfolgt auf Grund der Lieferscheine.

Das Schweiz. Rote Kreuz behält sich ferner vor, im Falle von *Beschädigung* des Apparates das allfällig verantwortliche Spital zu belasten. Die Transportkosten fallen zu Lasten des Bestellers.

5. Die Benützer werden dringend gebeten, den Apparat nach Benützung umgehend an das betreffende Rotkreuzspital zurückzusenden. Die direkte Weiterleitung an ein anderes Spital darf nur mit Zustimmung des Schweiz. Roten Kreuzes erfolgen; in Notfällen genügt umgehende Avisierung.

Das Schweiz. Rote Kreuz hofft, mit diesen Eisernen Lungen den Patienten und den Spitälern einen Dienst zu erweisen; es ist dankbar dafür, wenn die obgenannten Richtlinien genau eingehalten werden, damit keine Verzögerungen in Notfällen eintreten.

Schweiz. Rotes Kreuz,
Im Auftrag des Zentralkomitees,
Der Zentralsekretär: *Gilbert Luy.*

Prescriptions relatives à l'emploi des poumons d'acier de la Croix-Rouge suisse

1. — Désirant contribuer à combler une lacune dont souffre actuellement notre pays, la Croix-Rouge suisse a fait l'acquisition de deux poumons d'acier, du type *Mullikin*, en vue de les mettre, en cas d'urgence, à la disposition des hôpitaux de Suisse.

2. — Ces deux poumons d'acier seront déposés dans les hôpitaux des écoles d'infirmières de la Croix-Rouge suisse, au Lindenhof, à Berne, et à la Source, à Lausanne.

3. — Tout hôpital désirant disposer d'un appareil devra en adresser la demande au lieu de dépôt:

Lindenhof, Berne, tél. (031) 2 10 74
La Source, Lausanne, tél. (021) 2 72 81.

Une confirmation écrite devra être adressée à l'hôpital en question dans le cas où l'appareil aura été commandé par téléphone.

4. — Afin de couvrir les dépenses résultant de l'emploi des poumons d'acier, la Croix-Rouge suisse se voit dans l'obligation de demander une taxe de location de fr. 2.50 par jour. Le décompte des frais de location sera établi sur la base des bulletins de livraison. Au cas où l'appareil serait endommagé, la Croix-Rouge suisse se réserve le droit de faire supporter les frais de réparation à l'hôpital responsable. Les frais de transport de l'appareil incomberont à l'hôpital qui l'aura commandé.

5. — Les hôpitaux sont instamment priés de restituer le poumon d'acier à son lieu de dépôt, aussitôt que son emploi ne s'avérera plus indispensable.

En cas d'urgence, un hôpital pourra transmettre directement le poumon d'acier à un autre hôpital. S'il n'a pas la possibilité d'obtenir l'assentiment de la Croix-Rouge suisse, il informera immédiatement cette dernière de la transmission effectuée.

Nous voulons espérer que chaque hôpital respectera scrupuleusement ces prescriptions, afin d'éviter tout retard en cas d'urgence. Ce n'est en effet qu'avec la collaboration de chacun que la Croix-Rouge suisse pourra atteindre son but qui est de venir rapidement en aide, au moyen de ces poumons d'acier, aux hôpitaux et aux malades.

Croix-Rouge suisse
Pour le Comité central:
Le secrétaire général, *Gilbert Luy.*

Wer hilft?

42. Aus Konstanz bittet uns ein Kriegsinvalide um einen Krankenfahrstuhl mit Motorantrieb. Der Mann hat die Wirbelsäule verletzt und kann sich daher nicht mit eigener Kraft fortbewegen. Könnte ihm vielleicht jemand einen solchen Fahrstuhl überlassen?

43. Eine österreichische Kriegswitwe mit drei kleinen, unversorgten und immer hungrigen Kindern bittet um Hilfe. Wer könnte ihr etwas schicken, damit sie wieder etwas Lebensmut findet?

44. Ein 12jähriger deutscher Bub möchte sich an seinem Geburtstag wieder einmal sattessen und bittet herzlich um ein Lebensmittelpaket. Die Leute sind Ostflüchtlinge, Vater und Bruder sind noch in russischer Gefangenschaft. Möchte ihm jemand diesen Wunsch erfüllen?

Es ist uns ein Bedürfnis, einer unbekannten Samariterin in Flamatt herzlich zu danken für die schöne Spende von Fr. 100.—, welche sie uns zugunsten der Rubrik «Wer hilft» zukommen liess. Damit werden wir manchem Unglücklichen helfen können.

Die Kanzlei des Schweizerischen Roten Kreuzes, Taubenstr. 8, in Bern, vermittelt gerne Adressen hilfsbedürftiger Mitmenschen und nimmt alle Gaben mit grosser Dankbarkeit entgegen.

Totentafel - Nécrologie

Altstetten-Albisrieden. Eine unermüdliche, liebe Samariterin, *Frau Berta Menk, Altstetten,* ist uns durch den Tod entrissen worden. Im Jahre 1928 ist sie in unseren Verein eingetreten und war während elf Jahren zuverlässige Materialverwalterin und von 1929—1946 Postenhalterin. Wo's Not tat, stand sie mit ihrem Material, das sie stets in mustergültiger Ordnung hatte, zur Verfügung. Trotzdem sie daheim eine schwere Bürde zu tragen hatte — da ihr Mann schon mehrere Jahre arbeitsunfähig war, musste sie die ganze Familie durchbringen —, war sie ein eifriges Aktivmitglied, eine Samariterin im wahrsten Sinne des Wortes! Eine ihrer grössten Freuden erlebte sie, als sie vor drei Jahren die Dunant-Medaille erhielt. Seit über einem Jahr war Frau Menk krank, und am 4. April hat der Tod sie von ihrem schweren Leiden erlöst. Wir werden ihr ein gutes Andenken bewahren.

Bas-Vallon. La Société des Samaritains du Bas-Vallon est en deuil. Elle est profondément touchée par la grande perte qu'elle vient de faire en la personne de *M. le Dr Eguet,* fondateur et grand animateur de l'œuvre des samaritains. En 1899, il y a donc tantôt 50 ans, M. le Dr Eguet a donné à Corgémont le premier cours de samaritains et en 1900 il fondait notre section à laquelle il n'a cessé d'apporter tout son dévouement. De nombreux cours suivirent formant des centaines de samaritains étendant leur rayon d'action de Sonceboz à Cormoret. Tour à tour président, expert, moniteur, directeur, le Dr Eguet a largement donné son temps et prodigué son savoir. Malgré une tâche professionnelle écrasante il dirigeait nos exercices et assistait régulièrement à nos séances y apportant toujours des conseils judicieux et donnant à son enseignement un attrait tout particulier par sa bonté, sa courtoisie et son humour. C'est grâce à M. le Dr Eguet que les œuvres de la Sœur visitante et des colonies de vacances ont vu le jour. Le mouvement samaritain et ses œuvres éprouvent un grand malheur de devoir se séparer d'un homme éminent et d'un véritable chrétien. Ses devises étaient, servir, charité, dévouement et modestie. Le meilleur hommage à sa mémoire est de continuer à travailler dans son esprit et demeurer fidèle aux œuvres qu'il a créées, comme il a su, lui, leur être fidèle jusqu'au bout, sans défaillance. Nous lui en gardons une profonde reconnaissance et un souvenir inoubliable.

FLAWA SCHWEIZER VERBANDSTOFF- UND WATTEFABRIKEN A.G. FLAWIL