Zeitschrift: Der Heilmasseur-Physiopraktiker : Zeitschrift des Schweizerischen Verbandes staatlich geprüfter Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker = Le praticien en massophysiothérapie : bulletin de la Fédération suisse des praticiens en massophysiothérapie

Herausgeber: Schweizerischer Verband staatlich geprüfter Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker

Band: - (1954)

Heft: 137

Artikel: Ozon-Therapie

Autor: Ronzi, Carl

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-930916

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: 13.07.2025

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

OZON-Therapie

Von Carl Ronzi, Zürich

Anmerkung der Redaktion:

Da die OZON-Therapie ein weites und dankbares Gebiet in den physikalischen Anwendungsmöglichkeiten darstellt, sind wir Herrn *Carl Ronzi* dankbar, dass er in nachfolgenden Ausführungen die ganze OZON-Therapie aufs gründlichste behandelt. Diese Therapie ist für den Masseur-Physiopraktiker sehr wertvoll, gibt sie doch wieder neue Möglichkeiten, den uns anvertrauten Patienten besser dienen zu können.

Die steigende Bedeutung des Ozons in Medizin und Technik rechtfertigt eine kurze Betrachtung über dieses einzigartige Gas und seine Einsatzmöglichkeit beim Heilmasseur und Physiopraktiker.

Was ist Ozon? Ozon ist eine ganz besondere — konzentrierte und aktive — Form des Sauerstoffes, des Sauerstoffes, der unsere gasförmige Nahrung ist. Der Chemiker bezeichnet das Ozon mit der Formel O_3 und deutet damit an, dass 3 Atome Sauerstoff sich zum Molekül Ozon vereinigt haben. Das sehr unstabile Ozonmolekül hat nun einzigartige chemische, physikalische und physiologische Wirkungen.

Das Ozon ist so alt wie unser Planet, jedoch erst vor rund 100 Jahren durch die Forschungen von *Schönbein, Marignac, Andrews* und andern «entdeckt» und näher beschrieben worden. Zwar hatte schon 1785 *Van Marum* von einem eigenartigen Geruch beim Elektrisieren der Luft berichtet, konnte aber damals zu keiner richtigen Erklärung gelangen. Dem Basler Chemiker Schönbein verdanken wir die meisten Erkenntnisse über das Ozon und er gab ihm auch den Namen wegen seines intensiven Geruches. «Ozon» stammt aus dem Griechischen und heisst zu deutsch «riechen».

Die imposantesten Ozon-Produzenten sind der Blitz, die ultravioletten Strahlen der Sonne, deren Korpuskularstrahlen und andere kosmische Strahlen. In diesem Zusammenhang interessieren amerikanische Forschungen, wonach unsere Erde und ihre Atmosphäre von einem «Ozongürtel» in ca. 20 km Höhe umgeben sind. Dank diesem Ozongürtel gibt es Leben auf der Erde. Ohne ihn würde jegliches Leben durch die intensive Ultraviolettstrahlung der Sonne zerstört.

Die künstliche Ozonerzeugung erfolgt durch Energiezufuhr zu den Molekülen des normalen molekularen Sauerstoffes (O_2) wie wie wir ihn einatmen; sie kann auf verschiedene Weise erfolgen:

a) thermisch, durch sehr hohe Temperaturen;
b) elektrisch, in Form beschleunigter Elektronen;
c) chemisch, durch Elektrolyse verdünnter Säuren;
d) photochemisch, durch kurzwellige Strahlung (Ultraviolett).

Praktisch kommen nur die elektrische und photochemische Methode in Frage. Bei dieser Energiezufuhr handelt es sich immer um hochwertige Quanten-Energie, entsprechend den Wellenlängen des ultravioletten Spektralbereiches (deshalb auch der charakteristische Ozongeruch in der Nähe brennender Quarzlampen). Diese als Bildungsenergie bezeichnete Energiemenge bleibt im Ozonmolekül so lange aufgespeichert, bis dieses zerfällt. Beim Zerfall tritt sie wiederum in Erscheinung und zwar zu einem grossen Teil in Form von Strahlung (Lumineszenzstrahlung) des ultravioletten Spektralbereiches. Das Ozonmolekül ist also auch ein *Energiespender* der die zu seinem Aufbau eingesetzte hochwertige Quantenenergie wieder abgeben kann. Ueber das Ozon gelingt es, diese Energie in Form des therapeutisch bedeutsamen Ultraviolett *in der Tiefe des Gewebes wirken zu lassen* und, durch Inhalation, sogar in den Körper hinein zu schmuggeln.

Eine andere wichtige Begleiterscheinung beim Ozonzerfall ist die Bildung atomaren

oder naszierenden Sauerstoffs. Dieser macht das Ozon zu einem gesuchten Oxydans und Desinficiens, weil es Bakterien und Toxine vernichtet, ohne das gesunde Gewebe zu schädigen. In der Medizin wird diese Eigenschaft seit langem ausgewertet bei der schweren Wund- und Geschwürbehandlung, bei infektiösen Prozessen der Lunge und der Luftwege und neuerdings auch zu Spülungen. Die ausserordentliche Desinfektions- und Oxydationskraft des Ozons wird aber auch von der Technik mit Erfolg ausgenutzt zur Sterilisation von Trinkwasser, zur Reinigung der Luft und zur Konservierung von Lebensmitteln.

Leider tauchen periodisch immer wieder allzu tüchtige Geschäftsleute und Propheten auf, die vom Ozon alles und jedes versprechen und es dadurch unvermeidbar in Misskredit bringen. Das Ozon ist *kein* Universal- und Heilmittel! Richtig und zweckmässig appliziert kann es aber zum wirklichen Helfer moderner Körper- und Gesundheitspflege werden!

Der Nachweis des Ozons erfolgt schon rein geruchlich. Noch in Verdünnungen von 1:500 000 ist es nachweisbar. Ferner chemisch mit Kaliumjodid, physikalisch durch Absorptionsmessung im Ultraviolett. Eine sehr einfache, zwar nur qualitative Methode besteht darin, dass man einen angefeuchteten Streifen Jodkaliumstärkepapier in einen ozonisierten Gasstrahl hält. Hierbei verfärbt er sich bläulich-violett nach der Formel

$$2\,KJ + O_3 + H_2O = 2\,KOH + J_2 + O_2$$

wobei das freiwerdende Jod die typische Blaufärbung hervorruft.

Die Methoden der Ozonanwendung.

Dem Therapeuten stehen heute folgende Formen der Ozonapplikation zur Verfügung:

1) ozonisierte Gase (Luft oder reiner Sauerstoff)
2) ozonisierte Gase in Kombination mit Wasserdampf (Ionozon-Verfahren)
3) ozonisierte Luft in Kombination mit Wasser (Activator-Ozon-Sprudelbad)
4) ozonisierte Gase in Kombination mit dest. Wasser und flüssigen Präparaten.

Durch geeignete Wahl des Verfahrens ist eine individuelle Anpassung an den Patienten möglich und dadurch auch ein maximaler Effekt.

So wie die physikalische Therapie durch bestimmte Reizung des Hautorganes innere Organe und Funktionen beeinflusst, wirkt auch das Ozon einerseits via Haut und anderseits durch Inhalation auf den Organismus und seine Funktionen. Die Haut ist ja nicht nur die «Verpackung» unseres Körpers, sondern eines seiner wunderbarsten Organe mit mannigfaltigen, lebenswichtigen Aufgaben und kompliziertem Eigenleben. In der Haut befinden sich Tausende von Blutgefässen, Nerven-, Schweiss- und Talgdrüsen, die den Kontakt mit der Aussenwelt herstellen und mit den inneren Organen in Wechselbeziehungen stehen. Eine wichtige Tatsache wird oft übersehen: Trockene und schlecht durchblutete Haut bildet einen fast hermetischen Abschluss gegen das Eindringen von Gasen. Die feuchte und speziell die schwitzende, also gut durchblutete Haut dagegen lässt Gase sehr viel leichter passieren, besonders wenn diese in Wasser oder Dampf gelöst und in genügender Konzentration vorhanden sind.

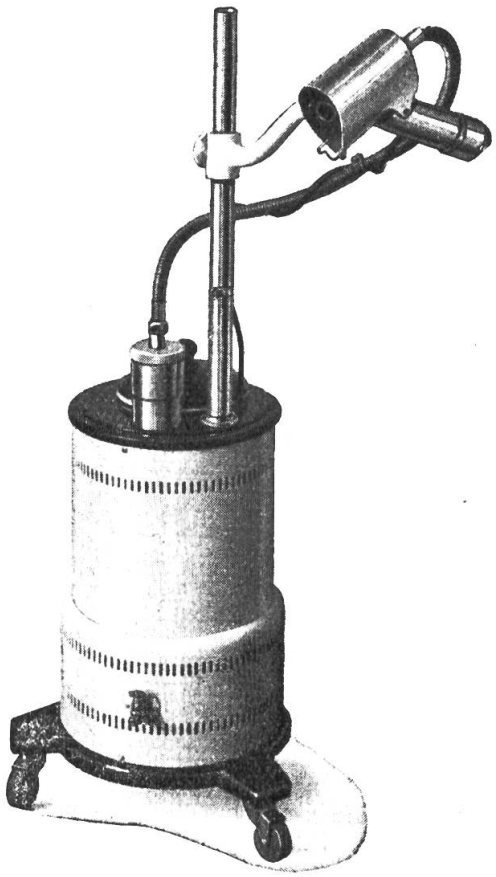
Beim Verfahren 1) wird die ganze Hautoberfläche oder Teile davon dem Einfluss des ozonisierten Gases ausgesetzt. Ganzkörperbehandlungen erfolgen in geschlossenen Kasten oder Säcken, wobei der Kopf des Patienten d. h. seine Atemorgane, ausserhalb dieses Raumes bleiben müssen. Bei dieser Ozoneinwirkung kann unter gewissen Voraussetzungen der Sauerstoffgehalt des venösen Blutes um bis 25% ansteigen, was auf eine durch das Ozon hervorgerufene periphere Hyperämie und Vasodilatation hinweist (Kunzmann).

Eine Weiterentwicklung dieser allerersten Anwendungsmethode ist das IONOZON-Verfahren. Es bedient sich erstmals eines Gemisches von:

1) durch Ionisation vernebeltem Wasserdampf, und
2) einem ozonisierten Gas (Luft oder reiner Sauerstoff).

Ueber eine komplizierte chemische Kettenreaktion zerfällt das Ozonmolekül und es entstehen als wichtigste neue Gase Sauerstoff in statu nascendi und Wasserstoffsuperoxyd.

Diese ideale Kombination von gleichzeitiger Hyperämisierung und Ozonbegasung erreicht maximale physiologische Wirkungen: Steigerung der Stoffwechsel- und Oxydationsprozesse der Zellen, der Hautatmung, der Zirkulation, Anregung der Haut zur Bildung von Schutzstoffen, Desinfektion des Hautorganes etc.



IONZON-Apparat (Universalmodell) zur örtlichen Behandlung mit Inhallation

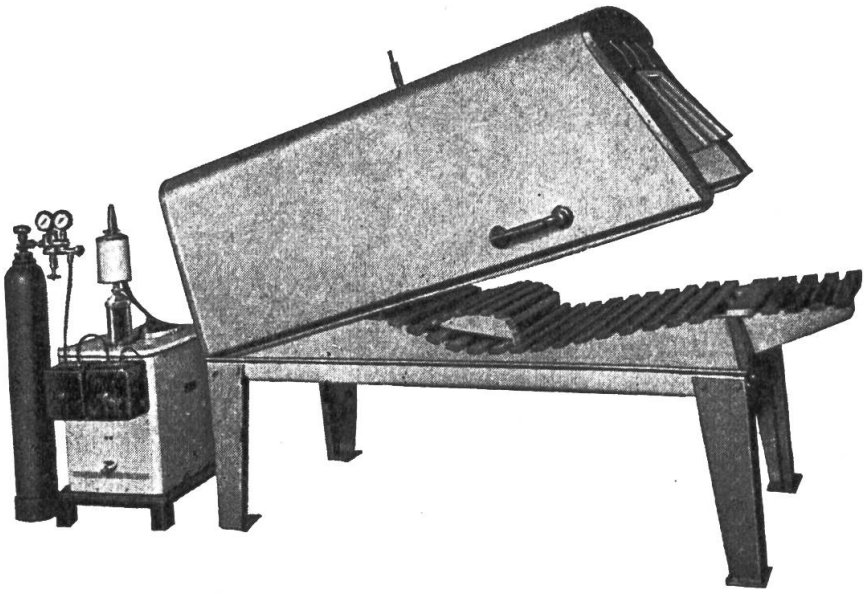
Dem Heilmasseur leistet die *örtliche* IONOZON-Behandlung ganz besondere Dienste bei Lähmungen, Luxationen, Nachbehandlung von Frakturen und Unfallfolgen, chirurgischen Affektionen, Verstauchungen, Ergüssen, Distorsionen von Muskeln und Bändern.

Dank der schmerzlindernden und krampflösenden Wirkung des IONOZON-Nebels kann er selbst bei schweren Fällen sofort mit leichter Massage beginnen und so den Heilungsprozess beschleunigen.

Im IONOZON-Bad wird der bequem liegende Körper ausser dem Kopf, durch ionisierten, d. h. elektrisch geladenen Wasserdampf überwärmt und in einen fieberähnlichen Zustand gebracht. Die Körpertemperatur steigt durchschnittlich um 2° Cel. an, bei vegetativ labilen Personen gelegentlich noch höher, und ein intensiver Schwitzprozess ausgelöst. Gleichzeitig wird der Haut ozonisierter reiner Sauerstoff zugeführt. Die körpereigenen Katalysatoren und Wirkstoffe sowie die Drüsen mit innerer Sekretion werden dadurch aktiviert und die natürlichen Heil- und Abwehrkräfte im Organismus gestärkt. Der akute Krankheitsverlauf wird beschleunigt und die Resistenz chronischer Erkrankungsformen gebrochen.

Die Möglichkeit der Erzeugung künstlichen Fiebers zur Behandlung schwerer akuter und chronischer Krankheiten gehört wohl zu den bedeutendsten Errungenschaften neuzeitlicher Therapie. Die künstliche Hyperthermie unterscheidet sich zwar in mancher Hinsicht vom natürlichen Fieber, weist aber auch viele Analogien mit pathologischen Fieberzuständen auf, indem sie zu mehrphasigen Schwankungen des neurovegetativen Tonus und damit zu tiefgehenden Umstellungen der Körperfunktionen führt (OTT).

Nach neueren Forschungen von *Marchionini, Karitzky* ist das Schwitzen ein einheitlicher biologischer Vorgang, bestehend aus einem inneren und einem äusseren Schwitzeffekt. Letzterer manifestiert sich in der Ausscheidung von Wasser, organischen Säuren, Bakterientoxinen und andern Giftstoffen, sowie von Salzen. Der innere Schwitzeffekt ist durch Stoffwechselsteigerung mit erhöhter Verbrennung, durch vermehrte Atemtätigkeit, erhöhte Kreislaufleistung, gesteigerte Wärmebildung und erhöhte Funktion wichtiger innersekretorische Drüsen (Schilddrüse, Nebenniere) gekennzeichnet. Beide Schwitzeffekte dienen teils durch Ausscheidung, teils durch erhöhte Verbrennung von



Moderne IONOZON-Badeanlage

Schlacken im Blut, der Aufrechterhaltung und Wiederherstellung des gestörten Säurebasen-Gleichgewichtes, ohne welches der Organismus auf die Dauer nicht lebensfähig ist. Die Intensität des Schweissausbruches ist individuell verschieden. Die Schweissmenge beträgt nach einem IONOZON-Bad von 30 Minuten Dauer und anschliessender Ruhephase von 30 Minuten mit IONOZON-Inhalation, 300 bis 1000 Gramm.

Diese Vorgänge, d. h. die Erzeugung künstlichen Fiebers, die intensive Durchblutung des ganzen Hautorganes, die Auslösung des Schwitzvorganges, gewinnen im IONOZON-Bad erhöhte Bedeutung insofern, als sie den Kontakt zwischen Blut und lebender Substanz einerseits, und dem molekularen und atomaren Sauerstoff und dem Ozon begünstigen. Dadurch erhöht sich der Gesamteffekt auf den Körper und seine Funktionen.

Wie bereits erwähnt, hat Kunzmann nachgewiesen, dass der Sauerstoffgehalt des venösen Blutes nach Ozoneinwirkung auf die Haut um bis 25% ansteigen kann. Die Reizwirkungen des Ozons auf die Oberhaut sind aber nicht nur vasoaktiver Natur; es bestehen Anhaltspunkte für die Bildung von allgemein neurovegetativ wirksamen körpereigenen Stoffen.

Die eingangs erwähnte Emission einer ultravioletten Strahlung beim Zerfall des Ozonmoleküls gewinnt im IONOZON-Bad wohl ihre grösste Wirkung, denn hier vermag das Ozon besonders tief in das Hautgewebe einzudringen und darin zu wirken. Aeusserlich wird die ganze Hautoberfläche desinfiziert.

Bemerkenswert ist ferner die Tatsache, dass durch Krampfzustände und Versteifung behinderte Extremitäten schon nach wenigen Minuten Badedauer bewegt werden können, oft sogar ohne jegliche Schmerzempfindung. Dieses Faktum ist bei der Nachbehandlung von Lähmungen, z. B. auch nach Poliomyelitis, von Wichtigkeit und beschleunigt den Heilungsprozess.

Die Indikationen:

- Rheuma in verschiedenen Erscheinungsformen,
- Störungen des Stoffwechsels und der Zirkulation,
- Fettsucht und andere hormonale Störungen,
- Chirurgische und dermatologische Affektionen,
- Lähmungen, z. B. nach Poliomyelitis,
- Allgemeine Schwächezustände, Rekonvaleszenz.

Contra-Indikationen:

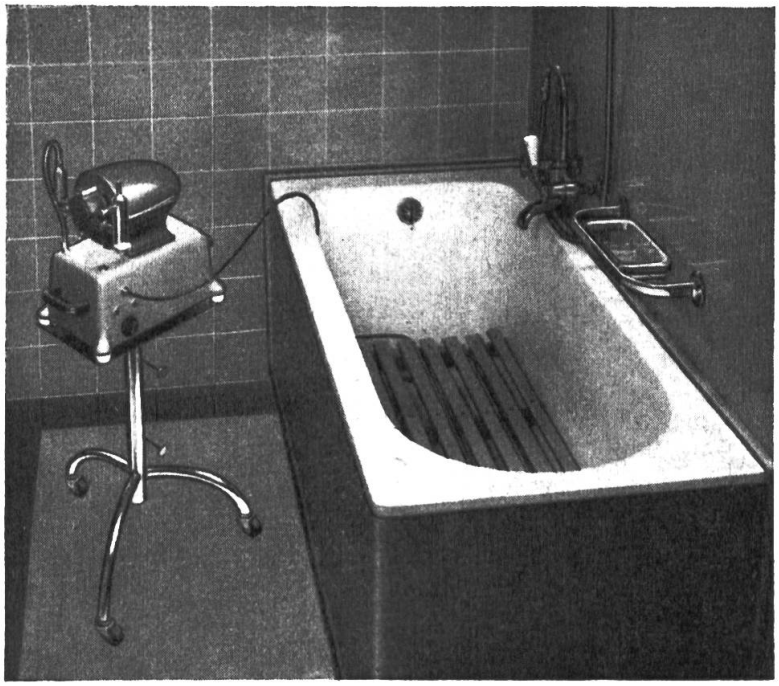
- Schwere Herzinsuffizienz, maligne Neubildungen (operierte und bestrahlte), aktive Lungentuberkulose, frischer akuter Gelenkrheumatismus.

Beim ACTIVATOR-OZON-Sprudelbad wird ozonisierte Luft durch am Boden des Bades angebrachte zahlreiche Düsen ins Badewasser gepresst. Hierbei finden drei therapeutisch bedeutsame physikalische Vorgänge statt:

1) eine sichtbare intensive Sprudelung (Massagewirkung),
2) eine starke Anreicherung von Ozon und Sauerstoff im Badewasser,
3) die Bildung einer Ozonatmosphäre über dem Wasserspiegel, die eingeatmet wird.

a) Anlagerung an organische Körper unter Bildung von Ozoniden,
b) Zerfall unter Emission der Ultraviolettstrahlung mit gleichzeitiger Oxydation der Umgebung durch den freiwerdenden atomaren Sauerstoff.

Auch das ACTIVATOR-Verfahren erstrebt das möglichst tiefe Eindringen von Ozon ins Hautgewebe und erreicht eine Stimulierung der Stoffwechsel- und Oxydationsprozesse der Hautzellen und der Zirkulation. Das ganze Hautorgan wird bis in die Tiefe «durchlüftet» und desinfiziert. Das ACTIVATOR-Ozonsprudelbad kann auch herzkranken Patienten unter Beachtung der ärztlichen Anordnungen appliziert werden, seine Sprudelung wirkt ausserordentlich kalmierend und wird als sehr angenehm empfunden. Durch Kombination mit Badezusätzen wie z. B. Meersalz, Sole, Thermal- und Mineralwasser, Soda, Pflanzenextrakten lässt sich der Anwendungsbereich und damit das Indikationsgebiet fast beliebig erweitern. In Kombination mit einem Schaumbad dient es auch als schonendes Schlankheitsbad.



Wie bereits an anderer Stelle gesagt, lässt die trockene Haut Gase praktisch nicht passieren. Die nasse im warmen Badewasser durch Quellung der Hornsubstanz «aufgeweichte» Haut dagegen lässt das Ozon und den Sauerstoff hineindiffundieren. Die eindringende Menge ist dabei proportional dem Konzentrationsgefälle und umso grösser, je höher die Temperatur des Bades ist. Es gelangt also von dem im Badewasser gelösten Ozon und von dem durch Zerfall des Ozons gebildeten Sauerstoff durch die Haut in das Unterhautzellgewebe, wo es teils in den Blut- und Lymphkreislauf geschwemmt, teils an Ort und Stelle wirksam wird durch:

Die Applikation kann als Wannenbad, Schlenzbad, Sitzbad oder Teilbad erfolgen.

Indikationen:

Rheuma in verschiedenen Erscheinungsformen, ausser frischer akuter Gelenkrheumatismus,

Fettsucht und andere hormonale Störungen,

Affektionen des Stoffwechsels und der Zirkulation, Artiosklerose, Frauenleiden, Beschwerden des Klimakteriums,

nervöse Leiden, auch depressive Zustände, allgemeine Schwächezustände, Rekonvaleszenz, Nachbehandlung von Lähmungen, Versteifungen, Frakturen, Luxationen etc.

Die Ozon-Inhalation und deren Einwirkung. — Ozonisierte trockene Gase dürfen nur in minimalster Konzzentration eingeatmet werden, da sonst eine evtl. schädliche Reizung der Schleimhäute, Kopfweh und andere lästige Erscheinungen eintreten. Es ist bei den oft mit viel Reklame angepriesenen «Luftverbesserern» grösste Vorsicht am Platze.

Schon um die Jahrhundertwende stellten PERRIN, LABBE, OUDIN u. a. fest, dass das Ozon beim Kontakt mit dem Blut einen allfällig ungenügenden Oxyhämoglobingehalt auf die Norm zu bringen vermag. Durch die Inhalation von Ozon gelingt es, die zu seiner Bildung eingesetzte hochwertige Quantenenergie in Form des therapeutisch wichtigen Ultraviolett *in den Körper hinein* (Atemwege, Lunge) zu bringen. Auch die moderne BIOKLIMATIK hat die tiefgreifenden Einflüsse des Ozons auf den Gesamtorganismus erkannt und beginnt sich damit zu befassen. Der leider zu früh verstorbene amerikanische Arzt und Forscher Dr. Curry hat hier wertvolle Pionierarbeit geleistet. Er hat u. a. nachgewiesen, dass z. B. bei Föhnlage, mit allen ihren auf viele Menschen so lästigen Einwirkungen (Migräne), absolut kein Ozon in der Atmosphäre vorhanden ist, und er schreibt diese negativen Einflüsse auf den Körper dem Ozonmangel zu. Eigene Beobachtungen haben gezeigt, dass die «Föhnbeschwerden» bei vielen Personen verschwinden, wenn sie homöopathische Dosen von ozonisierter, feuchter Luft in Aerosolform inhalieren. Die künftige exakte Wissenschaft und Forschung wird hier noch einiges zu sagen haben. Dr. Curry nennt folgenden

Wirkungsweg des Ozons resp. aktiven Sauerstoffes: Der aktive Sauerstoff (Ozon) wird zusammen mit der Luft eingeatmet. Kleinste Mengen verursachen grösste Wirkungen dadurch, dass sie das nervöse (vegetative) System beeinflussen. In der Schleimhaut der Bronchialverzweigungen befinden sich nämlich sogenannte Chemorezeptoren in der Form von speziellen und spezifisch empfindlichen Ganglienzellen, die den Reiz auf dem Wege des Vagus an das Zwischenhirn, das die vegetativen Zentren beherbergt, weiterleiten. (Die Funktion dieser Ganglienzellen war bis heute noch unbekannt.) Bei übergrosser Reizempfindlichkeit derselben entwickelt sich z. B. Asthma. Vom Zwischenhirn aus gelangt der Reiz bezw. Reizmangel, zur Hypophyse, wobei wie die Symptome zeigen, ein kleiner Reiz oder Reizmangel (niedere Ozonwerte) den Hypophysen-Vorderlappen und ein grosser Reiz (hohe Ozonwerte) den Hypophysen-Hinterlappen zu vermehrter Hormon-Ausscheidung anregen. Da die Hypophyse der Schrittmacher für die Funktionen aller anderen Drüsen mit innerer Sekretion ist, stehen also auch sie unter dem Einfluss des aktiven Sauerstoffes (Ozon der Atmosphäre. Der eingeatmete aktive Sauerstoff (Ozon) kann auf folgende Weise in die Funktionen des Organismus eingreifen:

1) durch den rein nervösen Weg, bei dem der aktive Sauerstoff mit spezifischer Wirkung die Nervenendungen des Vagus in der Lunge reizt, wobei diese Reizimpulse direkt zum Zwischenhirn weiter geleitet werden, ferner durch
2) den Blutweg bei welchem der aktive Sauerstoff mit dem strömenden Blut zur Carotis gelangt und von hier den Reiz auf nervöser Bahn weiter leitet und zwar
   a) durch die Presso-Rezeptoren zum medullären Vaguszentrum und von dort zum Herzen und
   b) durch die Chemo-Rezeptoren re-

flektorisch, also in direkter Verbindung zum Herzen unter Ausschaltung des zentralen Kreislaufzentrums.

Da das Herz sowohl direkt wie indirekt von der Wirkung des aktiven Sauerstoffes erfasst werden kann und anderseits bewiesen ist, dass auch das Zwischenhirn und die Hypophyse und mit ihr alle andern Drüsen unter seinem Einfluss stehen, ist es wahrscheinlich, dass beide Wege der Reizübermittlung für den aktiven Sauerstoff dienen.

Einige physikalische Daten des Ozons

Gewicht von 1 Liter Ozon 48
Molekulargewicht
2,144 gr bei 0^0 und 760 mm
Siedepunkt — 106^0 nach Olszweski
Löslichkeitskoeffizient für Wasser
0,494 nach Rothmund
Bildungswärme pro Mol
34500 Kalorien nach Jahn.

Anschrift des Verfassers: Carl Ronzi, Kornhausbrücke 5, Zürich.

Die Applikation von Ozon mit einer Flüssigkeit erfolgt in der Weise, dass die Flüssigkeit mit einem ozonisierten Gas auf der Haut zerstäubt wird. Dabei vermischt sich das Ozon des Druckgases mit der Flüssigkeit und gelangt teils als Gas, teils als Lösung zur Wirkung, und es können so Doppeleffekte (Präparat, Ozon) entstehen, die besonders bei der Behandlung von Dermatosen augenfällig sind. Destilliertes Wasser wird durch Ozon zum Desinficiens. Ozonisiertes Wasser wird neuerdings in der Medizin zu Trinkkuren und Spülungen verwendet.

Literaturangaben:

ALLEMANN
Schweiz. med. Wochenschrift Nr. 4/5 1948
PERRIN
La Clinique, Nov. 1932
KUNZMANN
Zentralblatt für innere Medizin Nr. 50/1933
PAYR
Münchn. med. Wochenschrift Nr. 22/1935
THIEME
Zentralblatt für Chirurgie Nr. 25/1934
NEFF
Münch. med. Wochenschrift Nr. 45/1937
RICHNER
«OPHTALMOLOGICA» Nr. 4/5 1948

Wir benötigen auf **sofort** tüchtige

Masseuse - Bademeisterin

Offerten sind mit Bild und den nötigen Unterlagen raschmöglichst einzureichen.

KURHAUS DUSSNANG Thg.

Emulsion

geruchbindendes Heilbad bei Wundinfektionen und Hautkrankheiten

A. Bernauer & Co., Hergiswil am See

Berücksichtigen Sie die Inserenten dieser Zeitschrift!