

Τελευταίων, παρακαλῶ τὸν κ. Ἀλέξ. Κοριζῆν, ὅστις ὡς ὑπουργὸς τῆς Ὑγιεινῆς καὶ τῆς Κοινωνικῆς Προνοίας κατώρθωσε διὰ ριζικωτάτων μέτρων νὰ διαθέτῃ πολλὰς ἑκατοντάδας ἑκατομμυρίων ὑπὲρ τῶν ἀπόρων καὶ τῶν ἀσθενῶν, ν' ἀναλάβῃ μετὰ τῶν ἀρμοδίων συναδέλφων τοῦ Ὑπουργῶν συστηματικώτερον τὸν ἀγῶνα τῆς βελτιώσεως τῆς διατροφῆς τοῦ λαοῦ. Ἐὰν ὁ Ὑπουργὸς τῆς Κοινωνικῆς Προνοίας παράσχῃ τὴν πᾶσαν συνδρομὴν τοῦ διὰ τὴν καλλιτέραν θρέψιν τοῦ λαοῦ, θὰ προσφέρῃ μεγάλην ὑπηρεσίαν καὶ εἰς αὐτὸν τὸν Ὑπουργὸν τῆς Ὑγιεινῆς, ὅστις θὰ δυνηθῆ τότε νὰ ἔχῃ μεγάλας οἰκονομίας ἐκ τῆς νοσηλείας τῶν ἀρρώστων. Ὅ,τι δώσῃ διὰ τῆς μιᾶς χειρός, θὰ τὸ λάβῃ πολλαπλάσιον διὰ τῆς ἄλλης. Ὅσον περισσότεροι εἶναι οἱ ὑγιεῖς, τόσον ὀλιγότεροι γίνονται οἱ νοσοῦντες. Διὰ τῆς βελτιώσεως δὲ τῆς διατροφῆς τοῦ λαοῦ εἰς ὅσον τὸ δυνατὸν εὐρύτερον κύκλον, θὰ σωθῶσιν ἐκ τοῦ θανάτου πολὺ περισσότερα ἄτομα τῶν ὧσων σώζονται νῦν εἰς τὰ νοσοκομεῖα.

RÉSUMÉ

Selon la statistique du Ministère de l'Économie Nationale, la mortalité en Grèce, pendant les années 1934 et 1935, était environ de 15 sur mille habitants. Les nombreux décès sont excédés par la fécondité du peuple en Grèce et celle-ci tient une des premières places en Europe avec 31,2⁰/₀₀ de naissances en 1934, qui diminuèrent à 28,3 en 1935; cette baisse provenant exclusivement de la diminution des naissances des habitants des villes.

La grande mortalité se remarque surtout dans la première enfance. Les 34 % des décès en 1935 étaient ceux d'enfants n'ayant pas atteint la 5^{me} année.

Le paludisme et les maladies infectieuses occasionnent aussi beaucoup de pertes, mais la tuberculose surtout fait des ravages avec 9-10 mille décès par an.

Pour diminuer la mortalité, il faut surtout améliorer l'alimentation du peuple, la plus grande partie des habitants de la campagne, ainsi que des classes ouvrières en général, se nourrissant incomplètement et ayant un déficit d'albuminoïdes.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΜΗ ΜΕΛΟΥΣ

ΧΗΜΕΙΑ.— **Herstellung kolloid-löslicher Silberverbindungen,*** von

A. Andrikides. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Α. Χ. Βουρνάζου.

Gewisse Schwermetalle, vor allem Silber, Zink, Quecksilber, Wismut, etc. vermögen auf Grund ihrer antiseptischen Eigenschaften, geeignet präpariert, teils als Salze, teils in kolloidalen Lösungen auf Mikroorganismen angewandt eine besondere Vernichtungstätigkeit zu entfalten, welche

* Α. ΑΝΔΡΙΚΙΔΟΥ.—Παρασκευὴ διαλυτῶν κολλοειδῶν ἀλάτων τοῦ ἀργύρου.

durch Vergiftung des Plasmas einerseits, andererseits aber durch Teilmetallisierung des Gewebes und Veränderung der Osmose in der Zelle selbst bedingt ist. Diesen Metallen ist bisher, um ihre Anwendung möglichst zweckmässig zu gestalten, solche Form gegeben worden, welche ersteren eine gewisse Stabilität gegenüber chemischen Einflüssen verlieh und zweitens sie dem Organismus möglichst zugänglich machte.

Als solche Substanzen sind zu nennen kolloidale Silber-Schutz-kolloid-Lösungen, Silberphosphate, Proteinate etc. etc., organische Silberverbindungen, zumeist solche, welche in Verbindung mit organischen Radikalen, die wiederum eine gewisse antimikrobe Kraft entfalten können und vor allem gut wasserlöslich sind.

Fast sämtliche Präparate dieser Art weisen aber ausser ihrer geringeren Stabilität in Lösungen, noch den Nachteil der Gewebereizung, welche bei Anwendung konzentrierter Lösungen eintritt, auf.

Der Umstand, dass wirklich wirksame Silber-Verbindungen, welche diese Nachteile nicht aufwiesen, wegen ihrer Unlöslichkeit, schwer herzustellen waren, führte uns dazu, organische Silberverbindungen in kolloidaler Form unverändert zu überführen und dadurch wasserlöslich zu machen, wobei alle wertvollen Eigenschaften sowohl des Metalls, wie des organischen Restes vollkommen erhalten wurden.

Dabei wurde so verfahren, dass Substanzen, welche an sich bactericid oder gegen Trypanosomen wirksam sind, wie heterocyclische Säuren mit oder ohne sulfonierten Seitenketten, Ester cyclischer Verbindungen mit Oxy-bzw. Chinolingruppen oder höhere Amine und ihre Derivate oder Dioxydiphenylmethancarbonsäuren oder Nitrobenzolazooxybenzoesäuren, Sulfoxybenzoesäuren, Oxychinolinsulfosäuren, oxyphenylsulfonsäuren oder halogenisierte Phenolsulfosäuren bzw. Oxyjodochinolinsulfonsäuren, ausserdem aber entzündungswidrige Stoffe, beispielsweise 2-Phenylchinolin-4-carbonsäure u.a., oder andere eine analgetische bzw. wundheilende Wirkung ausübende Stoffe in geeigneter Art bzw. unter evt. vorheriger Überführung in wasserlösliche Form mit anorganischen, wasserlöslichen Silberverbindungen gefällt und die Silbersalzniederschläge, welche an sich unlöslich in Wasser sind, mit geeigneten hochmolekularen als Schutzkolloide dienenden Stoffen oder deren Spaltungsprodukten bzw. Alkalisalzen feucht versetzt und bis zur Kolloidisation verrieben werden. Erzeugt man nämlich obenerwähnte Salze in Gegenwart von Eiweiss-Stoffen oder ihren

Abbauprodukten, oder behandelt man sie mit Lösungen dieser Stoffe, so erhält man in beiden Fällen kolloidale Lösungen, aus denen man, gegebenenfalls nach vorheriger Dialyse, das Salz durch Eindampfen oder Fällern mittels Alkohol oder Aceton gewinnen kann.

Mit Vorteil lassen sich bei der Herstellung der neuen Produkte Nucleinsäuren, Casein, Protalbin-Lysalbinsäure etc. verwenden.

Die Silbersalze zeichnen sich durch besonders helle Farbe aus. Ihre Lösungen weisen den grossen Vorzug der Haltbarkeit und Kochbeständigkeit auf, bei manchen tritt sogar beim Kochen nicht einmal eine Farbveränderung auf.

Diese Beständigkeit der Silbersalze in Gegenwart organischer Stoffe ist ganz besonders auffallend und wertvoll.

Etliche dieser neuen Produkte üben eine spezifische Wirkung auf die Gonorrhöe und das Trachom aus. Ausserdem zeichnen sie sich durch besondere Schmerzlosigkeit bei den Injektionen aus.

BEISPIEL A.

Kolloidales Silbersalz des p-Oxybenzoesäuremethylesters.—Der Ester wird in Alkohol gelöst, mit Alkalihydroxyd zwecks Herstellung seiner Alkali-Verbindung versetzt, mit Wasser verdünnt und mit ebenfalls verdünnter Silbernitratlösung im Überschuss gefällt. Der Niederschlag wird nach dem Waschen mit Wasser bis zur Entfernung der Elektrolyte, mit Lysalbinsäurem Natrium in konzentrierter Lösung versetzt und bis zur Kolloidisation evtl. unter gelindem Erwärmen, verrieben.

Die Lösung wird im Vacuum zum Trocknen eingedampft. Das hellgelbe Pulver enthält eine dem Ester entsprechende äquivalente Silbermenge und löst sich in Wasser klar auf.

BEISPIEL B.

Kolloidales Silbersalz des 1, 3-Dimethylxanthins.—1, 3-Dimethylxanthin wird in verdünntem Alkohol gelöst, mit einem Tropfen Phenolphthalein und soviel Alkalihydroxyd versetzt, bis die Lösung schwach rosa erscheint. Daraufhin wird letztere verdünnt und mit ebenfalls verdünnter Silbernitratlösung so lange versetzt, bis noch ein Niederschlag entsteht.

Der Niederschlag wird mit Wasser mehrmals ausgewaschen, ausgepresst und mit einer konzentrierten Lösung von nucleinsäurem Natrium bis zur Kolloidisation verrieben. Die entstandene viskose Lösung wird in

Vacuo zur Trockne eingedampft. Das hellgelbe Pulver enthält eine äquivalente dem 1, 3-Dimethylxanthin entsprechende Silbermenge und ist vollkommen in Wasser löslich.

BEISPIEL C.

Kolloidales Silbersalz der 2-Phenylchinolin-4-carbonsäure. — Eine Lösung von protalbinsaurem Natrium wird solange mit Silbernitrat versetzt, bis die zunächst entstandene Fällung beim Umrühren wieder verschwindet. Man lässt darauf eine der verbrauchten Silbermenge äquivalente Menge von 2-Phenylchinolin-4-carbonsaurem Natrium in wässriger Lösung hinzuströmen, wobei man die Flüssigkeit in steter Bewegung hält.

Die entstandene Lösung unterwirft man nun der Dialyse und dampft sie schliesslich unter Benutzung eines Vacuums zur Trockne ein.

Der entstandene Rückstand ist fast farblos und in Wasser leicht löslich. Der Silbergehalt beträgt etwa 10%. Mit Wasser erhält man kochbeständige kolloidale Lösungen.

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ἡ ἀνακοίνωσις ἀφορᾷ εἰς τὴν παρασκευὴν ὀργανικῶν ἐνώσεων τοῦ ἀργύρου διαλυτῶν ὑπὸ κολλοειδῆ μορφήν.

1. Ἀδιάλυτα ὑποστῆματα ἀργυρούχων ὀργανικῶν ὀξέων, ἀμινοξέων, ἐστέρων ἢ ἄλλων ἀλογονωμένων, θειονωμένων ἢ ἀλκυλιωμένων ἐνώσεων καὶ παραγῶγων αὐτῶν, ἀναμιγνύονται ἐν ὑγρᾷ καταστάσει μετὰ οὐσιῶν μεγάλου μορίου, αἵτινες ἐπιδρῶσιν ὡς προστατευτικὰ κολλοειδῆ, π.χ. πρωταλβινικὸν καὶ νουκλεϊκὸν ὄξύ, καὶ συνανατρίβονται μετ' αὐτῶν μέχρι κολλοειδοῦς συστάσεως.

2. Αἱ προαναφερθεῖσαι ἀργυροῦχοι ἐνώσεις παρασκευάζονται καὶ ἀπ' εὐθείας ἐντὸς τῶν προστατευτικῶν κολλοειδῶν, ὅποτε διαλύονται ὡσαύτως ὑπὸ κολλοειδῆ μορφήν, κατακρημνίζονται δι' οἰνοπνεύματος ἢ ὀξόνης ἢ ὑποβάλλονται πρὸ τῆς κατακρημνίσεως εἰς διαπίδυσιν, δι' ἧς χωρίζονται τὰ ἠλεκτρολυτά.