

ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΟΝ ΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΟΣ ΜΕΤ' ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ· ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ

καθηγητοῦ τῆς Γεωλογίας

ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ καὶ Πολυτεχνεῖῳ

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ·

ΝΙΚ. Κ. ΓΕΡΜΑΝΟΥ Δρ. Φ. Ε.

ΑΛΕΞΑΝ. Δ. ΒΑΛΒΗ Δρ. Φ. Ε.

ΟΡΟΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

Ἐν Ἀθήναις ἑτησίᾳ Δρ. 7.—

Ἐν ταῖς Ἐπαρχίαις ἑτ. » 7.50

Ἐξάμηνος » 4.—

Ἐν τῷ Ἐξωτερικῷ Φρ. χρ. 8.—

ΓΡΑΦΕΪΟΝ «ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ»

Ὀδὸς Φειδίου ἀριθ. 13

κατώτερον τοῦ Ἐλεγκτικοῦ Συνεδρίου.

ΤΙΜΗ ΕΚΑΣΤΟΥ ΦΥΛΛΟΥ

15 — ΛΕΠΤΑ — 15

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ. Περί τοῦ **ΗΛΙΟΥ**· ἠλιακαὶ κηλίδες καὶ ἑξοχαί· μέγεθος αὐτῶν, σχῆμα, καὶ τρόπος σχηματισμοῦ ὁ ἥλιος ἀνήκει εἰς τοὺς ἀλλοφανεῖς ἀστέρας· περιστροφή τοῦ ἡλίου περί τὸν ἄξονα, μετὰ μιᾶς εἰκόνας, ὑπὸ Κ. Μητσοπούλου.—Στήλη πρακτικῶν ὁδηγιῶν ὑπὸ Ν. Γερμανοῦ.—Δημιώδης φυσικὴ θεωρία τῶν χρωμάτων ὑπὸ Π. Γρούκη.—Περὶ θερμῶν πηγῶν τῆς νήσου Μυτιλήνης ὑπὸ Μ. Στεφανίδου.—Εἰδικὸν ἐμπόριον τῆς Ἑλλάδος μετὰ ξένων ἐπικρατειῶν ὑπὸ Κ. Μ.—Χρονικά· Ὁ ἐν Ἰαπωνίᾳ φωτισμὸς δι' ἠλεκτρικοῦ φωτός· Ἀστακὸς ἐκτάκτων διαστάσεων, κτλ.—Ἀλληλογραφία.

Καὶ τὴν μὲν πρώτην καὶ ἀρχικὴν κατάστασιν τῆς γῆς, τοῦ ἡλίου, καὶ τῶν ἐπιλοίπων πλανητῶν καὶ τῶν δορυφόρων τῶν δυνάμεθα νὰ συγκρίνωμεν πρὸς τὴν κατάστασιν τῶν ἀδιαλύτων φωτοσφαιρῶν, ἃς τὸ τηλεσκόπιον ἀνεκάλυψεν ἐντὸς τοῦ ἀχανοῦς, καὶ αἰτίνες, ὡς προεῖρηται, συνίστανται ἐκ διαπύρου ὑδρογόνου καὶ ἀζώτου. Τοιαύτην πελωρίαν μάζαν ἀεριοσιδεῖ καὶ διαπυρον ἀπετέλει πρὸ ἀπείρου χρόνου ὁ ἥλιος μετὰ τῶν πλανητῶν του, ἐκ τῆς ὁποίας ἐν τῇ παρελεύσει τῶν αἰώνων ἀπεχωρίσθησαν διαδοχικῶς οἱ πλανῆται, ἔμεινε δ' ἐν τῷ κέντρῳ αὐτῶν ὁ ἥλιος, ἐν διαπύρῳ διατελῶν καταστάσει καὶ ἔλκων αὐτοὺς διὰ τῶν δεσμῶν τῆς παγκοσμίου ἑλξεως. Λείψανον δὲ τῆς ποτὲ διαπύρου καταστάσεως τῆς γῆς, εἶνε τὰ τετηκότα αὐτῆς ἔγκυα (πυρόσφαιρα), μέρος τῶν ὁποίων κατὰ τὰς ἐκρήξεις τῶν ἠφαιστειῶν ἐκχύνεται καὶ ἀποτελεῖ τοὺς **ρύακας** (λάβας) τῶν πυριπυῶν ὄρεων.

ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΗΛΙΟΥ

Κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ. Δ΄.

Ἠλιακαὶ κηλίδες καὶ ἑξοχαί

§ 16. Ἀρχικὴ κατάστασις τοῦ ἡμετέρου πλανητικοῦ συστήματος. — Ἠλιακαὶ δᾶδες.

(Συνέχεια τοῦ προηγ. φύλλου)

Κατὰ τὴν γνώμην τῶν δοκιμωτέρων γεωλόγων ἡ γῆ κατὰ τὴν παρούσαν ἐποχὴν δὲν εἶνε στερεὰ ἄχρι τοῦ κέντρου αὐτῆς, ἀλλὰ μόνον τὰ ἐξώτερα αὐτῆς διατελοῦσιν ἐν στερεῇ καταστάσει, ἐκ διαφόρων τὴν φύσιν συνιστάμενα πετρωμάτων (φλοιὸς τῆς γῆς, λιθόσφαιρα), ὧν τὸ πάχος ὁμοῦ εἶνε τὸ πολὺ 40—50 γεωγρ. μίλια, τὸ ἐπίλοιπον δέ, ὕπερ εἶνε καὶ τὸ πλεῖστον (800 καὶ πλέον γεωγρ. μίλια), εἶνε διαπύρον καὶ τετηκὸς (κατὰ τινὰς τὸ περὶ τὸ κέντρον καὶ ἀεριοῦδες), ἔχον θερμοκρασίαν 3000 τοῦλάχιστον κελσικῶν βαθμῶν. Ὅπως δ' ἡ γῆ λάβῃ τὴν παρούσαν αὐτῆς κατάστασιν καὶ παραγάγῃ ἐπὶ τέλους τὰ διάφορα ἐνόργανα ὄντα, διῆλθε πλείστας φάσεις διαμορφώσεως, περὶ τῶν ὁποίων εἶνε ἀδύνακτον νὰ σχηματίζωμεν ἰδέαν τινὰ, ἂν δὲν ἐρευνήσωμεν τὸ ποιὸν τῶν ἄλλων οὐρανίων σωμάτων.

Ὁ ἥλιος παρατηρούμενος ἀνευ τηλεσκοπίου, ἐμφανίζεται ὡς δίσκος ἀπλετον ἀκτινοβολῶν φῶς καὶ καθάρωτατος· διὰ τοῦτο ἔκπαλαι ἐθεωρεῖτο ὁ ἥλιος ὡς τὸ σύμβολον τῆς τελειότητος καὶ καθαρότητος. Ἄν ὅμως ἐξετάσωμεν τὸν ἥλιον διὰ κελοῦ τηλεσκοπίου, λαμβάνοντες τὰ κατάλληλα μέτρα πρὸς προφύλαξιν τοῦ ὀφθαλμοῦ κατὰ τῆς θαμβωτικῆς αὐτοῦ λάμπσεως, βλέπομεν, ὅτι ἡ ἐπιφάνεια αὐτοῦ μαρμαρίζει, εἶνε ἀνήσυχος καὶ κινεῖται κυματοειδῶς· ἰδίως αἰσθηθῆναι παρέχουσι θέσεις τινὰς φωτεινὰί, πρὸς τὴν περιφέρειαν πρὸ πάντων τοῦ ἡλίου παρατηρούμεναι, αἱ **ἠλιακαὶ δᾶδες**, ὡς καὶ σκοτεινὰί τινες μοῖραι, αἱ **ἠλιακαὶ κηλίδες**, ἃς ἐν ταῖς ἐξῆς συντόμως θέλομεν περιγράψαι.

§ 17. Μέγεθος τῶν ἠλιακῶν κηλίδων.—Σχῆμα καὶ τρόπος καθ' ἂν σχηματίζονται αἱ κηλίδες.—Παρασκία.—Ἄριθ-

μός και περιοδικότης τῶν ἡλιακῶν κηλίδων.—Ὁ ἥλιος ἀνήκει εἰς τοὺς ἀλλοφανεῖς ἀστέρας.—Βασιλικαὶ ζῶναι τοῦ ἡλίου, ἐπὶ τῶν ὁποίων εὐρίσκονται αἱ κηλίδες.

Αἱ ἡλιακαὶ κηλίδες ἐμφανίζονται εἰς τὸν ὀφθαλμὸν ἡμῶν λίαν σμικραί, διότι, ὡς γνωστόν, ὁ ἥλιος ἀπέχει ἀφ' ἡμῶν περὶ τὰ 20 ἑκατομμύρια γεωγρ. μίλια, εἶνε ὅμως διαστάσεων πελωρίων. Ἀντικείμενόν τι ἐπὶ τῆς ἡλιακῆς ἐπιφανείας, ἔχον μῆκος 100 γεωγρ. μιλίων, παρατηρούμενον δι' ἰσχυροῦ τηλεσκοπίου, ἐμφανίζεται ὑπὸ γωνίαν ἐνὸς δευτερολέπτου τῆς μοίρας, ἐπομένως ὑπὸ γωνίαν ἐλάχιστην κηλὶς δὲ ἡλιακῆ, ἔχουσα μέγεθος ἴσον πρὸς τὸ τῆς γῆς, ἐμφανίζεται διὰ τηλεσκοπίου ὑπὸ γωνίαν 17 δευτερολέπτων τῆς μοίρας.

Αἱ σμικρόταται τῶν ἡλιακῶν κηλίδων εἶνε μέλανα σημεῖα λεπτότατα, ἅτινα ἐπὶ τῆς ἡλιακῆς ἐπιφανείας εὐρίσκονται κατεσπαρμένα καὶ καλοῦνται συνήθως πόροι. Αἱ μεγάλα ὅμως κηλίδες ἔχουσι διαστάσεις καταπληκτικὰς. Οὕτως ὁ Τόβιας Μάϋερ παρατήρησεν τῆ 15 Μαρτίου 1758 κηλίδα, ἧς ἡ διάμετρος ἦτο τὸ $\frac{1}{25}$ τῆς διαμέτρου τοῦ ἡλίου, ἐπομένως εἶχε πραγματικὴν διάμετρον 9000 γεωγρ. μιλίων, καὶ ἦτο πεντάκις μείζων τῆς γῆνιου διαμέτρου· ἦτο χάος τοιοῦτο, ὥστε ὅπως πληρωθῆ ἔπρεπε νὰ ριφθῶσιν

ἐντὸς αὐτοῦ σφαιραὶ ἴσαι πρὸς τὴν γῆν πλείστα. Ἄλλ' ἔτι μείζων ἦτο ἡ κηλὶς, ἣν ὁ Schwabe παρατήρησεν τῆ 4 Σεπτεμβρίου 1850· αὕτη εἶχε διάμετρον 30,000 γεωγρ. μιλίων καὶ ἐμβαδὸν 716 ἑκατομμυρίων τετραγωνικῶν γεωγρ. μιλ. Κηλίδες ἴσαι πρὸς τὸν ἡμέτερον πλανήτην εἶνε συνηθέσταται.

Τὸ σχῆμα τῶν κηλίδων εἶνε μεταβλητόν, ἐπικρατέστερον δὲ εἶνε τὸ στρογγύλον, ὅπερ ἀποτελεῖται ἐκ σκοτεινοῦ πυρήνος, κανονικῶς πανταχῶθεν περιβαλλομένου ὑπὸ ζώνης ἀκτινοειδῶς τεταγμένης, τῆς παρασκιάς (Penumbra), ἣττον σκοτεινῶς καὶ σαφῶς χωριζομένης τοῦ φωτεινοῦ μέρους τοῦ ἡλιακοῦ δίσκου. Παρατηροῦνται ὅμως καὶ κηλίδες ἐπιμήκεις, ἀκανόνιστοι, σπειροειδεῖς, ἢ πολλαὶ ὁμοῦ συνηνωμέναι ἐν γένει δὲ αἱ κηλίδες παρουσιάζουσι σχήματα πλείστα καὶ ὑρίστανται ἀλλοιώσεις καὶ μεταβολὰς ἐν χρόνῳ

σχετικῶς βραχεῖ· διότι ὅτε μὲν αὐξάνουσιν, ὅτε δὲ διαμερίζονται, διαχωρίζομεναι ὑπὸ διὰ μέσου αὐτῶν διερχομένων φωτεινῶν γερυρῶν, ὅτε δὲ τέλος ἅπασα ἡ κηλὶς διαλύεται, ἐνῶ ἕτεροι νέαι σχηματίζονται ἐπὶ φωτεινῶν θέσεων. Τὸν τρόπον δὲ καθ' ὃν αἱ κηλίδες σχηματίζονται οἱ ἀστρονόμοι δύνανται συχνότατα νὰ παρακολουθήσωσιν ἡμέρας τινας πρὸ τῆς ἐμφάνισως κηλίδος τινὸς ἐπὶ τινος φωτεινῆς θέσεως τῆς ἡλιακῆς ἐπιφανείας παρατηρεῖται κινήσις τις ἔκτακτος, ἐμφανιζομένων δαδῶν ἢ πολλῶν πόρων, οἵτινες κατ' ἀρχὰς κινουῦνται ἐδῶ καὶ ἐκεῖ, ἄχρις οὗ ἐπὶ τέλους μίξ τούτων ἐπικρατήσῃ καὶ αὐξανόμενη μετασχηματισθῆ εἰς κηλίδα, περὶ τὴν ὁποῖαν βαθυμῆδόν προστί-

θεται ἡ παρασκιά. Δὲν εἶνε ὅμως πάντοτε ὁ σχηματισμὸς αὐτῶν τοσοῦτον ἀπλοῦς καὶ ἥρεμος, διότι συνήθως σχηματίζονται αἱ κηλίδες κατὰ τρόπον λίαν ταραχώδη συνοδευόμεναι ὑπὸ ἐκρήξεων ἰσχυροτάτων ἀέρων, ἀναφυσωμένων ἐκ τῶν ἐγκάτων τοῦ ἡλίου.

Ὅπως τὸ σχῆμα, οὕτω καὶ ὁ ἀριθμὸς καὶ τὸ μέγεθος τῶν συγχρόνων κηλίδων εἶνε διάφοροι· καὶ ὅτε μὲν εἶνε ὀλίγα καὶ λίαν σμικραί, καὶ διὰ τοῦτο δικαίως οἱ ἀρχαιότεροι ἀστρονόμοι, οἵτινες δὲν εἶχον τηλεσκόπια ἰσχυρά, ἐξέλαβον, ὅτι ὁ ἥλιος ἐπὶ μῆ-



Κηλὶς ἐπτάκις πλατυτέρα τῆς γῆνιου διαμέτρου, παρατηρηθεῖσα τῆ 14 Ὀκτωβρίου 1883.

νος καὶ ἔτη ὀλόκληρα οὐδεμίαν ἔφερε κηλίδα· ἄλλοτε δὲ πάλιν ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν καὶ αἱ διαστάσεις εἶνε μέγιστοι. Μελετήσαντες δὲ οἱ ἀστρονόμοι ἐπὶ πολλὰ κατὰ συνέχειαν ἔτη τὸ φαινόμενον τοῦτο τῶν ἡλιακῶν κηλίδων, ἀνεκάλυψαν περιοδικὴν τούτων ἐμφάνισιν, ἣτις γίνεται περίπου ἀνὰ πᾶν ἑνδέκατον ἔτος. Μετὰ τῆς περιόδου ταύτης τῶν πολλῶν τοῦ ἡλίου κηλίδων φαίνεται, ὅτι μεγίστην σχέσιν ἔχει ὁ μαγνητισμὸς τῆς γῆς καὶ τὰ πολικὰ σέλα.

Πᾶσα ἡλιακὴ κηλὶς καθιστᾷ πρόδηλον, ὅτι ἐπὶ τμημάτων διαφόρων τῆς ἡλιακῆς ἐπιφανείας σημαντικὴ ἐπέρχεται ἐλάττωσις τῆς ἀκτινοβολίας καὶ ἐπομένως, ὅτι σύμπασα ἡ ἡλιακὴ ἐπιφάνεια ἀνὰ πᾶν ἔτος ἀπόλλυσι ἐλάχιστον ποσὸν θερμότητος. Ἐκ τοῦ κατὰ περιόδους δὲ σχηματισμοῦ τῶν κηλίδων τούτων ἐπὶ τῆς ἡλιακῆς ἐπιφανείας συμπεραίνουσιν οἱ ἀστρονόμοι, ὅτι

καὶ ὁ ἥλιος ἀνήκει εἰς τοὺς ἀλλοφανεῖς λεγομένους ἀστέρας, οἵτινες κατὰ περιόδους ὅτε μὲν φαίνονται λαμπρότεροι ὅτε δὲ ἀμυρότεροι. Ἄν δὲ καὶ ἡ παρατηρουμένη αὕτη ἀστασία τοῦ φωτός τοῦ ἡλίου δὲν εἶνε σημαντικὴ, διότι καὶ κατὰ τὸ μέγιστον ὄριον τοῦ σχηματισμοῦ κηλίδων μόλις τὸ 1/500 τοῦ ἡλιακοῦ δίσκου καλύπτεται ὑπὸ τῶν σκοτεινῶν τούτων πλασμάτων, οὐδεὶς ὅμως ἀμφιβάλλει, ὅτι ἡ ἀλλοίωσις αὕτη τοῦ ἡλιακοῦ φωτός καὶ ἐπομένως καὶ τῆς θερμότητος ἐπιδρᾷ καὶ ἐπὶ τοῦ ἡμετέρου πλανήτου. Ἰσως ἐν τῷ μέλλοντι δυνηθῶσι νὰ καταμετρώσιν οἱ ἀστρονόμοι τὴν διαφορὰν ταύτην.

Καὶ οὐ μόνον αἱ κηλίδες διαφέρουσι κατὰ τὸ σχῆμα καὶ μέγεθος ἀλλὰ καὶ κατὰ τὰς θέσεις, ἅς κατέχουσιν ἐπὶ τῆς ἡλιακῆς ἐπιφανείας. Καὶ πλησίον μὲν τῶν πόλων τοῦ ἡλίου οὐδεμίαν παρατηρεῖται κηλὶς, σπανίως δὲ εἰς ἀπόστασιν μείζονα τῶν 30 μοιρῶν ἀπὸ τοῦ ἰσημερινοῦ, ὡς καὶ ἐπ' αὐτοῦ τοῦ ἰσημερινοῦ ἢ πλησίον τούτων ἐν ἀφθονίᾳ ὅμως κηλίδες παρατηροῦνται ἐπὶ τῶν βασιλικῶν λεγομένων ζωῶν, κειμένων ἐκατέρωθεν τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ εἰς ἀπόστασιν 10 ἕως 30 μοιρῶν ἀπ' αὐτοῦ.

§ 18. Περιστροφή τοῦ ἡλίου περὶ ἄξονα.—Διάφορα σχήματα τῶν κηλίδων, ἅτινα λαμβάνουσι κατὰ τὴν περὶ ἄξονα περιστροφὴν τοῦ ἡλίου.

Ἄν ἐπὶ πολλὰς κατὰ συνέχειαν ἡμέρας παρακολουθήσωμεν ἐξετάζοντες μίαν καὶ τὴν αὐτὴν τοῦ ἡλίου κηλίδα, παρατηροῦμεν, ὅτι μεταβάλλει θέσιν. Καὶ πρῶτον μὲν ἐμφανίζεται αὕτη ἐπὶ τῶν ἀνατολικῶν τοῦ ἡλιακοῦ δίσκου χειλέων, χωρεῖ κανονικῶς διὰ τῶν ἐσωτερικῶν αὐτοῦ πρὸς τὰ δυτικὰ χεῖλη καὶ ἐπὶ τέλους ἐξαφανίζεται. Ἡ κανονικὴ αὕτη τῶν κηλίδων κινήσις εἶνε φαινομενικὴ, καὶ προέρχεται ἐκ τῆς περὶ τὸν ἴδιον ἄξονα περιστροφῆς τοῦ ἡλίου ἐκ δυσμῶν πρὸς ἀνατολάς, τὴν ὁποίαν ὡς εἰκὸς παρακολουθοῦσι καὶ αἱ ἐπὶ τοῦ δίσκου αὐτοῦ ὑπάρχουσαι κηλίδες. Ὡς ἐκ τούτου ἠδυνήθησαν αἱ ἀστρονόμοι νὰ ὀρίσωσι τὸν χρόνον μίαν περὶ ἄξονα περιστροφῆς τοῦ ἡλίου καὶ εὔρον αὐτὴν ἴσην πρὸς 25 ἡμέρας καὶ 38 100. Μετὰ παρέλευσιν ἡμισείας περὶ ἄξονα περιστροφῆς τοῦ ἡλίου ἔπρεπεν πᾶσα κηλὶς, ἥτις ἐπὶ τῶν δυτικῶν τοῦ ἡλίου χειλέων ἐξηφανίσθη, νὰ ἐμφανισθῇ πάλιν ἐπὶ τῶν ἀνατολικῶν, τοῦτο ὅμως δὲν συμβαίνει πάντοτε, διότι οὐ μόνον ἀσταθῆς τὸ σχῆμα καὶ μέγεθος τῶν κηλίδων, ἀλλὰ καὶ διότι κατὰ τὸν ρηθέντα χρόνον πολλάκις αὐταὶ διαλύονται καὶ καταστρέφονται. Ὑπάρχουσιν ὅμως καὶ κηλίδες ἐπὶ μακρὸν διαρκοῦσαι χρόνον, ἥτοι 5, 12 καὶ 18 μῆνας, αἵτινες πολλάκις ἐμφανίζονται ἐπὶ τοῦ ἡλιακοῦ δίσκου. Ἐκτός ὅμως τῆς φαινομενικῆς ταύτης κινήσεως αἱ ἡλιακαὶ κηλίδες φαίνεται, ὅτι ἔχουσι καὶ ἴδιαν τιμὴν πρὸς τοὺς πόλους κίνησιν.

Κατὰ τὸν χρόνον δέ, καθ' ἓν κηλὶς τις παρατη-

ρεῖται ἐπὶ τοῦ ἡλιακοῦ δίσκου ἀπὸ τῆς στιγμῆς τῆς ἐμφανίσεως αὐτῆς ἄχρι τῆς ἐξαφανίσεως, παρουσιάζει διαδοχικῶς διάφορα σχήματα, ἅτινα εἶνε ἀποτέλεσμα τῆς λεγομένης προοπτικῆς. Κατὰ τοὺς ἀπλουστάτους τῆς προοπτικῆς κανόνας αἱ κηλίδες, ὅταν εὑρίσκωνται παρὰ τὰ χεῖλη τοῦ ἡλιακοῦ δίσκου, φαίνονται στεναί, ὅσον ὅμως πλησιάζουσι πρὸς τὸ κέντρον τοῦ δίσκου καθίστανται πλατύτεραι, χωροῦσαι δὲ πρὸς τὸ ἕναντι τοῦ δίσκου χεῖλος συστενοῦνται πάλιν καὶ ἐπὶ τέλους ἐξαφανίζονται. Ἐκ τοῦ φαινομένου τούτου συμπεραίνουσιν οἱ ἀστρονόμοι, ὅτι αἱ κηλίδες εἶνε κοιλότητες ἐπὶ τῆς ἡλιακῆς ἐπιφανείας, τῶν ὁποίων τὰ κεκλιμένα κράσπεδα ἀποτελοῦσι τὴν παρασκίαν.

ΣΤΗΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ

(Ἐκ τῆς grande encyclopédie d'économie domestique)

ὑπὸ Ν. Κ. ΓΕΡΜΑΝΟΥ

Αἱ πρῶται βοήθειαι πρὸς ἐπαναφορὰν τῶν πνιγομένων εἰς τὴν ζωὴν.

Ἐπὶ τῇ εὐκαιρίᾳ τῆς ἐνάρξεως τῶν θερινῶν λουτρῶν καὶ τῶν κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην πολλαπλασιαζομένων θαλασσίων ταξιδιῶν νομιζομεν ἐπίκαιρον νὰ διατυπώσωμεν ὁδηγίας τινας περὶ τῶν πρώτων βοηθειῶν, αἵτινες πρέπει νὰ παρέχωνται εἰς τὸν πνιγόμενον μετὰ τὴν ἐκ τοῦ ὕδατος ἐξαγωγὴν αὐτοῦ, πρὸς ἐπαναφορὰν εἰς τὴν ζωὴν ἐκτός ἐὰν ὁ πνιγὸς διέμεινεν ἐντός τοῦ ὕδατος ἐπὶ πολλὴν ὥραν, ὅτε πλέον πᾶσα προσπάθεια ἀποβάνει ματαία καὶ ἄνευ ἀποτελέσματος. Ἀλλὰ καὶ ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ἔχουμεν παραδείγματα πνιγέντων, οἵτινες διέμειναν πλέον τῶν δύο ὡρῶν ἐν τῷ ὕδατι καὶ διὰ τῆς χρήσεως τῶν καταλλήλων μέσων κτωρθῶθη νὰ ἐπανεέλθωσιν εἰς τὴν ζωὴν. Ἐπιτοσοῦτφ δὲ εἶνε ἀναγκαστικὴ εἰς πάντας ἐν γένει αἱ τοιαῦται γνώσεις, καθ' ὅσον συμβαίνει πολλάκις νὰ ἀοιθμῶμεν θύματα πνιγομένων, οἵτινες μόλις λεπτά τινα τῆς ὥρας ἔμειναν ἐν τῷ ὕδατι, καὶ ὅμως ἡ ἀπειρία καὶ ἡ ἀνικανότης τῶν παρατυχόντων ἀφήκεν αὐτοὺς νὰ ἀποθάνωσι δωρεάν.

α') Μετὰ τὴν ἐκ τοῦ ὕδατος ἐξαγωγὴν τοποθετεῖται ὁ πνιγὸς ἐκεῖ ἐπὶ τόπου εἰς τὸν ἀνοικτὸν ἀέρα, ἐὰν ὁ καιρὸς εἶνε ὥρασιος ἢ τοῦλάχιστον ἐὰν τὸ ψῦχος δὲν εἶνε μέγα, ἄλλως μεταφέρεται εἰς τὴν πρώτην τυχοῦσαν κατοικίαν ἢ καλύβην ἐν ἣ περιπτώσει ὅμως τὸ οἶκημα εἶνε πολὺ μακρὸν, τότε προτιμώτερον νὰ ἀφεθῇ ἐπὶ τόπου ἔνα τῷ ἐπιδαψιλευθῶσιν αἱ πρῶται βοήθειαι.

Καὶ ἐν πρώτοις ὀφείλομεν νὰ ἀπαλλάξωμεν ὅσον τάχιστα τὸν πνιγέντα ἀπὸ τῶν βεβρηγμένων αὐτοῦ ἐνδυμάτων καὶ νὰ τὸν περιτυλίξωμεν διὰ λινῶν στεγνῶν καὶ θερμῶν ἢ διὰ μαλλίνων ὑφασμάτων, ἐὰν δὲ