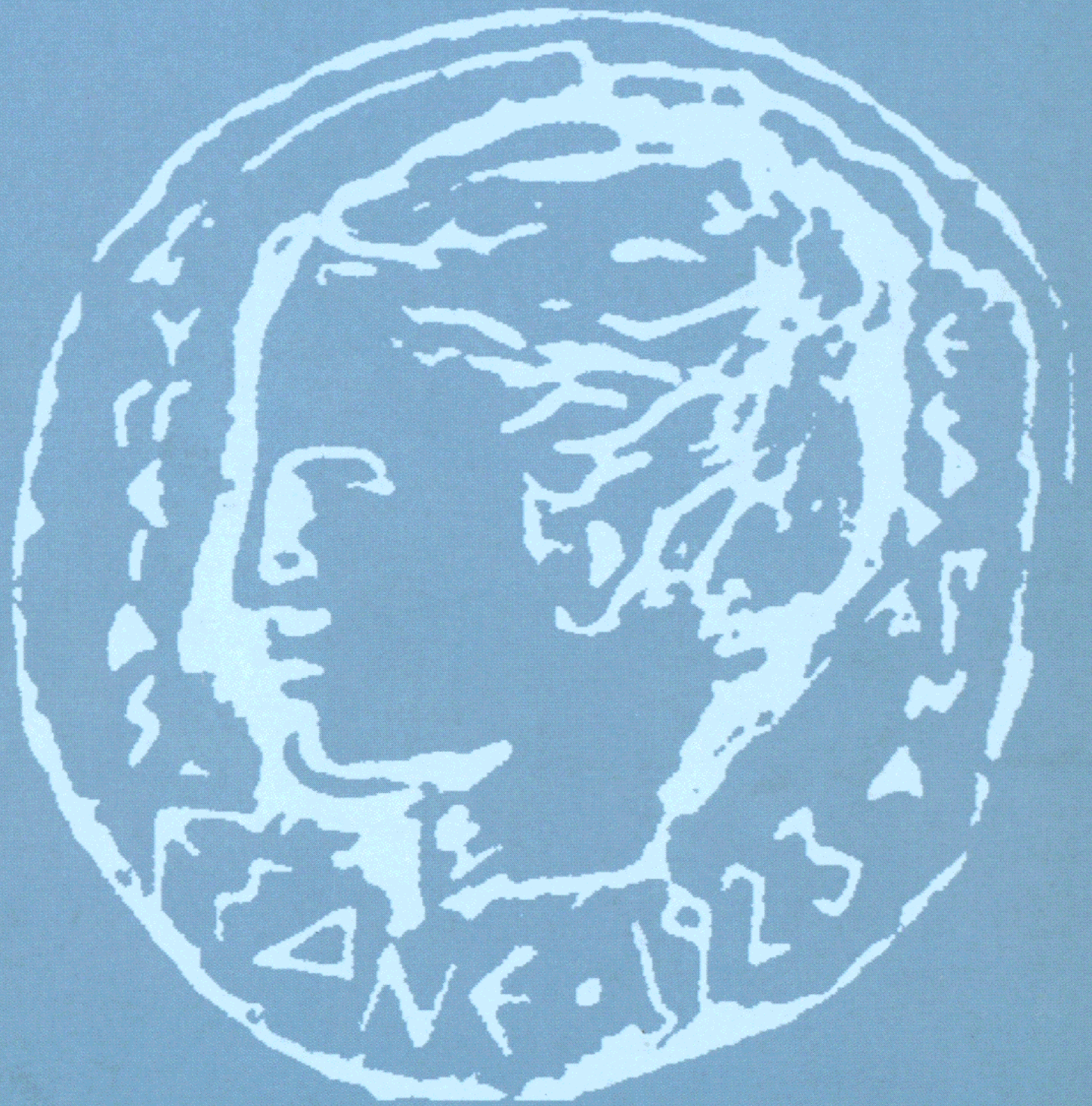


# ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Τόμος 35 - Τεύχος 2 - Απρίλιος - Ιούνιος 1996



**NOSSILEFTIKI**

QUARTERLY PUBLICATION OF THE  
HELLENIC NATIONAL GRADUATE NURSES ASSOCIATION

Vol 35 - No 2 - April - June 1996





## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|                                                                                                                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Έκθεση Πεπραγμένων του Διοικητικού Συμβουλίου του Εθνικού Συνδέσμου Διπλωματούχων Νοσηλευτριών-Νοσηλευτών Ελλάδος από 1.1.95 έως 31.12.95<br><i>Μ. Μαλγαρινού</i>                          | 58  |
| 2. Η ακράτεια ούρων:<br>ένα σύνθετο πρόβλημα υγείας<br><i>Χ. Πλατή</i>                                                                                                                        | 69  |
| 3. Η σύνδεση της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας και της αυτοφροντίδας μέσω της προσωπικής διευθέτησης αρρώστου-ατόμου<br><i>Μετάφραση: Γ. Πιερράκος</i>                                        | 81  |
| 4. Θερμομέτρηση<br><i>Λ. Κουρκούτα</i>                                                                                                                                                        | 88  |
| 5. Εργαλεία αξιολόγησης του πόνου:<br>Μπορεί ο πόνος να μετρηθεί;<br><i>Δήμητρα Β. Ακύρου</i>                                                                                                 | 91  |
| 6. Ο πόνος βίωμα και μάθημα<br><i>Ελένη Καμπούρα-Νιφλή</i>                                                                                                                                    | 101 |
| 7. Προβλήματα εργατικού δυναμικού στο νοσηλευτικό/μαιευτικό επάγγελμα στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Συγκριτική έκθεση των χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.)<br><i>Μετάφραση: Δ. Νικολαΐδης</i> | 106 |
| 8. Η νοσηλευτική στα επόμενα χρόνια<br><i>Μετάφραση: Α. Τζανή</i>                                                                                                                             | 119 |
| 9. Χαρίκλεια Μπεϊλέρογλου<br><i>Β. Λανάρα</i>                                                                                                                                                 | 122 |
| 10. Ανακοινώσεις                                                                                                                                                                              | 123 |
| 11. Οδηγίες για τους συγγραφείς                                                                                                                                                               | 124 |

## CONTENTS

|                                                                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Annual report of the Executive Board of the Hellenic National Graduate Nurses' Association from 1.1.95 to 31.12.95<br><i>M. Malgarinou</i> | 58  |
| 2. Urinary incontinence:<br>a complex health problem<br><i>Ch. Plati</i>                                                                      | 69  |
| 3. Linking primary health care and self-care through case management<br><i>Translation: G. Pierakos</i>                                       | 81  |
| 4. Thermometry<br><i>L. Kourkouta</i>                                                                                                         | 88  |
| 5. Pain Assessment Tools:<br>Can pain be measured?<br><i>Demetra D. Akyrou</i>                                                                | 91  |
| 6. Pain experience and lesson<br><i>Helen Kampoura</i>                                                                                        | 101 |
| 7. Manpower problems in the nursing/midwifery profession in the EC. Country - comparative report<br><i>Translation: D. Nikolaidis</i>         | 106 |
| 8. Nursing in the years to come<br><i>Translation: A. Tzani</i>                                                                               | 119 |
| 9. Chariklia Beileroglou<br><i>V. Lanara</i>                                                                                                  | 122 |
| 10. Announcements                                                                                                                             | 123 |
| 11. Instructions to authors                                                                                                                   | 124 |

- «ΤΑ ΕΝΥΠΟΓΡΑΦΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΔΕΝ ΕΚΦΡΑΖΟΥΝ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΠΟΦΕΙΣ ΤΟΥ ΕΣΔΝΕ».
- ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ ΝΑ ΜΑΣ ΤΟ ΚΑΝΕΤΕ ΓΝΩΣΤΟ ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΝΑ ΛΑΒΕΤΕ ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ.

### ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ - ΕΚΔΟΤΗΣ

Εθνικός Σύνδεσμος  
Διπλωματούχων Νοσηλευτριών - Νοσηλευτών  
Ελλάδος  
Πύργος Αθηνών, Γ' κτίριο, 2ος όροφος  
Μεσογείων 2, 115 27 ΑΘΗΝΑ  
Τηλ.: 77 02 861

### ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ε. Αγιώτου-Δημοπούλου  
Ε. Γουλιά  
Α. Καλοκαιρινού  
Μ. Μαλγαρινού  
Α. Παπαδαντωνάκη  
Ε. Παπράκη  
Α. Πορτοκαλάκη  
Α. Ραγιά  
Ε. Χαλαραμπίδου

### ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Μαρία Μαλγαρινού  
Επίτ. Καθηγήτρια ΤΕΙ Αθηνών  
Πύργος Αθηνών - Γ' Κτίριο, 2ος όροφος - 115 27 ΑΘΗΝΑ

### ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ-ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΚΔΟΣΗΣ

#### ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ

#### ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ Α.Β.Ε.Ε.

ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ 80, 114 71 ΑΘΗΝΑ  
ΤΗΛ. 3624 728, 3609 342, 3601 605, FAX: 3601 679

### ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ

|                                  |      |      |
|----------------------------------|------|------|
| Νοσηλεύτριες/ές-Σπουδαστριες/ές  | 2500 | δρχ. |
| Οργανισμοί-Εταιρείες-Βιβλιοθήκες | 4500 | δρχ. |
| Εξωτερικού                       | 40   | \$   |
| Τιμή τευχους                     | 750  | δρχ. |
| Τιμή τευχών 1990, 1991           | 600  | δρχ. |
| " " 1985-1989                    | 500  | δρχ. |
| Παλαιότερα τεύχη                 | 400  | δρχ. |



# Θερμομέτρηση

Λαμπρινή Κουρκούτα

Διδάκτωρ Νοσηλευτικής Πανεπιστημίου Αθηνών

---

**ΛΑΜΠΡΙΝΗ ΚΟΥΡΚΟΥΤΑ Θερμομέτρηση.** Στην παρούσα σύντομη εργασία επισημαίνονται τα μειονεκτήματα και οι κίνδυνοι του υδραργυρικού θερμομέτρου και προτείνεται η αντικατάστασή του. **Νοσηλευτική 2: 88-90, 1996**

---

Η θερμοκρασία του ασθενούς είναι ένα από τα Ζωτικά Σημεία και η καταγραφή της θερμοκρασίας γίνεται με το θερμοόμετρο<sup>1</sup>.

Την παλαιά εποχή θερμοόμετρα δεν υπήρχαν και ο ιατρός προσδιόριζε την ύπαρξη ή όχι πυρετού με την απλή ψηλάφηση του ασθενούς κατά προσέγγιση. Ο Ιπποκράτης προσδιόριζε αδρά το ύψος του πυρετού ψηλαφώντας το μέτωπο του ασθενούς.

Μέχρι σήμερα το κύριο είδος θερμομέτρου είναι σχεδόν αποκλειστικά το υδραργυρικό θερμοόμετρο. Πρώτος ο Sir Thomas Allbut<sup>2</sup> (1866) εισήγαγε το βραχύ κλινικό θερμοόμετρο, το οποίο είναι ο πρόγονος του θερμομέτρου που χρησιμοποιούμε σήμερα. Υστερα από την κλασική μονογραφία του Carl Wunderlich<sup>2</sup> (1868) η λήψη της θερμοκρασίας του ασθενούς έγινε πλέον ρουτίνα.

Οχι σπάνια έρχονται ασθενείς παραπονούμενοι για «δέκατα». Αγνοείται από πολλούς ότι η θερμομέτρηση πρέπει να γίνεται μετά πλήρη ανάπαυση σε πολυθρόνα ή καναπέ, τουλάχιστον επί 45'. Δυστυχώς πολλοί νοσηλευτές και ιατροί αγνοούν τη λεπτομέρεια αυτή και δεν τονίζουν στον ασθενή ότι η θερμομέτρηση πρέπει να γίνεται ύστερα από μακρά ανάπαυση και προ φαγητού.

Το υδραργυρικό θερμοόμετρο αποτελεί τη βασική μορφή θερμομέτρου και χρησιμοποιείται στα περισσότερα νοσοκομεία.

Με το χρόνο καταφάνηκαν μερικά μειονεκτήματά του. Τα περισσότερα υδραργυρικά θερμοόμετρα που κυκλοφορούν στην αγορά έχουν ως κατώτερο όριο θερμοκρασίας τους 35ο C. Αυτό μπορεί να έχει ολέθρια αποτελέσματα. Υπάρχουν περιπτώσεις όπου η θερμοκρασία του ασθενούς κατέρχεται και μέχρι 32ο C, όπως λ.χ. σε ηλικιωμένα άτομα που έχουν παραμείνει επί πολλές ώρες σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες δωματίου και σε περιπτώσεις μυξοιδηματικού κώματος. Με το όριο των 35ο C των θερμομέτρων η επικίνδυνη αυτή πτώση περνάει απαρατήρητη και ο νοσηλευτής εφησυχάζει. Για το λόγο αυτό θα έπρεπε τα θερμοόμετρα να είναι βαθμολογημένα και σε πολύ κατώτερες θερμοκρασίες.

Η θερμομέτρηση ως γνωστό γίνεται κατά 3 μεθόδους<sup>2</sup>: Η παραδοσιακή θερμομέτρηση στη μασχάλη, η θερμομέτρηση στο στόμα και η θερμομέτρηση στο ορθό.

1ον. Η θερμομέτρηση της μασχόλης είναι η πλέον διαδεδομένη λόγω της απλότητάς της. Πριν από την τοποθέτηση του θερμομέτρου επιβάλλεται στέγνωμα της μασχάλης, διότι ο ιδρώ-



τας επηρεάζει τη θερμοκρασία. Τα συγγράμματα Νοσηλευτικής συνιστούν διάρκεια 5'-7', αν και κατά μερικούς η διάρκεια της θερμομέτρησης στη μασχάλη πρέπει να είναι 10'.

2ον. Για τη λήψη της θερμοκρασίας από το στόμα οι περισσότεροι συνιστούν διάρκεια 2'-7'.

3ον. Η θερμομέτρηση από το ορθό ίσως είναι η ακριβέστερη όλων. Διάρκεια θερμομέτρησης 3' είναι επαρκής.

Από τους διαφόρους λαούς οι Γάλλοι προτιμούν τη θερμομέτρηση από το ορθό. Όπως γράφει η L. Rayer<sup>3</sup> μέχρι πριν από λίγα χρόνια θερμόμετρα για λήψη της θερμοκρασίας από το στόμα δεν βρίσκονταν στα γαλλικά φαρμακεία. Παιδιάτρος που ασκούσε στη Ν. Υόρκη και έκανε σπουδές στη Γαλλία, αποδίδει την από του στόματος θερμομέτρηση σε πουριτανισμό και λέγει: «Τι ακρίβεια μπορεί να έχει η θερμομέτρηση του στόματος όταν ο ασθενής πριν από λίγο έχει φάει παγωτό;». Ένας Γάλλος έλεγε: «Ποιος θα έβαζε το θερμόμετρο στο στόμα του όταν είναι δυνατόν άλλος προηγούμενος με το ίδιο θερμόμετρο να είχε πάρει τη θερμοκρασία του από το ορθό;».

Σημειωτέον ότι η θερμομέτρηση από το ορθό δεν στερείται κινδύνων. Θερμόμετρα μπορεί να θραυστούν ή να παραμείνουν στο ορθό<sup>4</sup>. Διάτρηση του εντέρου και περιτονίτις μπορεί να επισυμβούν<sup>5</sup>. Η L. Rayer<sup>3</sup> αναφέρει ότι σε Ιατρείο Εκτάκτων Συμβαμάτων στο Παρίσι, έλκη ορθού από το θερμόμετρο δεν είναι σπάνια αιτία αιμορραγίας από αυτό. Ο κίνδυνος αυξάνει επειδή πολλά από τα θερμόμετρα έχουν οξεία κορυφή.

Μεταξύ των άλλων μειονεκτημάτων των υδραργυρικών θερμομέτρων, έχει τονισθεί τα τελευταία χρόνια και ο εξ υδραργύρου κίνδυνος. Αναφέρονται περιπτώσεις ακροδυνίας από τη χρήση υδραργύρου και από θραύσεις οργάνων που περιέχουν υδράργυρο<sup>6</sup>. Ιδιαίτερας σημασίας είναι αναφορές ακροδυνίας ύστερα από θραύση θερμομέτρων σε δωμάτιο παιδιών. Αξιοσημείωτες είναι και οι ενδείξεις έκθεσης σε υδράργυρο των παιδιών των εργαζομένων σ' εργοστάσια όπου γίνεται χρήση υδραργύρου<sup>7</sup>.

Πρέπει να ληφθεί εξάλλου ότι σε αυτές τις

περιπτώσεις οι πρώτες εκδηλώσεις δηλητηρίασης στα παιδιά είναι πολύ ελαφρές, γι' αυτό υπόνοιες δύσκολα αναπτύσσονται.

Μερικοί ερευνητές θεωρούν ότι η δηλητηρίαση από υδράργυρο είναι πιο συχνή απ' ό,τι οι περισσότεροι δέχονται.

Κατά την προγεννητική περίοδο, η νευροτοξική δράση του υδραργύρου υποδύεται άλλες μορφές βλάβης του εγκεφάλου<sup>2</sup>.

Το έμβρυο είναι ιδιαίτερος ευαίσθητο στη νευροτοξική επίδραση του υδραργύρου. Εξάλλου έρευνα σε ινδικά χοιρίδια από τον Yosida<sup>2</sup> έδειξε ότι υδράργυρος που έχει εναποτεθεί στο ήπαρ κατά την ενδομήτριο ζωή δεν αποβάλλεται από το νεφρό κατά τη γέννηση, αλλά κατανέμεται σε άλλα όργανα, κυρίως εγκέφαλο και νεφρό, και μάλιστα σε πολύ μεγαλύτερες ποσότητες παρά στη μήτρα.

Μερικοί άλλοι αριθμοί είναι ενδιαφέροντες. Η κατ' έτος αγορά θερμομέτρων στην Αγγλία αντιστοιχεί σε 1 τόνο υδραργύρου<sup>2</sup>.

Σημειωτέον ότι το μέγεθος του προβλήματος μπορεί να εκτιμηθεί από μια αναφορά θραύσης 1600 θερμομέτρων εντός εξαμήνου στο Νοσοκομείο Παιδών της Γλασκώβης<sup>8</sup>. Σ' ένα από τα μεγαλύτερα νοσοκομεία της Βορείου Αγγλίας το Royal Oldham Hospital 1000 κλινών, βρέθηκε ότι αγοράζονται κάθε χρόνο 2 θερμόμετρα κατά κλίνη<sup>2</sup>.

Στο θεραπευτήριο «Ευαγγελισμός» δύναμης 1000 κλινών περίπου, αγοράζονται 1000-1200 θερμόμετρα το δίμηνο, δηλαδή 6000-7000 υδραργυρικά θερμόμετρα το χρόνο, (σύμφωνα με δήλωση του Προϊσταμένου του Τμήματος Προμηθειών). Επομένως αγοράζονται κάθε χρόνο τουλάχιστον 6 θερμόμετρα κατά κλίνη.

Σήμερα τα υδραργυρικά θερμόμετρα τείνουν ν' αντικατασταθούν από ηλεκτρονικά και χημικά θερμόμετρα. Από την 1 Ιανουαρίου 1992 στη Σουηδία έχουν απαγορευθεί τα υδραργυρικά θερμόμετρα, ενώ από το 1992 συζητείται η απαγόρευσή τους και στη Δανία<sup>2</sup>.

Ιδιαίτερος ενδείκνυται τα μη υδραργυρικά θερμόμετρα (ηλεκτρονικά-χημικά) για πρόωρα νεογνά επειδή σε αυτά η διαβατότητα του δέρματος είναι αυξημένη. Το θερμό περιβάλλον της



θερμοκοιτίδας ευνοεί την εξάτμιση και επομένως την απορρόφηση του υδραργύρου<sup>9</sup>.

Το 1985 το Υπουργείο Υγείας της Αγγλίας<sup>2</sup> ανέφερε τα αποτελέσματα μελέτης σε 14 περιοχές της χώρας αυτής. Απαράδεκτα επίπεδα ατμών υδραργύρων ανευρέθησαν όχι μόνο στις θερμοκοιτίδες αλλά και στον αέρα των Ειδικών Μονάδων Φροντίδας Νεογνών. Τα υψηλά αυτά επίπεδα στους χώρους καθώς και στις θερμοκοιτίδες απεδόθησαν στη θραύση θερμομέτρων. Χυμένος υδράργυρος διασπάται σε μικρά σταγονίδια τα οποία αποβάλλουν τοξικό ατμό που εισπνέεται ή απορροφάται από το δέρμα. Ο ατμός μπορεί να παραμείνει επί μήνες ή και χρόνια<sup>10</sup>.

Για το λόγο αυτό στις θερμοκοιτίδες πρέπει τα υδραργυρικά θερμόμετρα να καταργηθούν.

Από τα παραπάνω συνάγεται ότι τα υδραργυρικά θερμόμετρα δε στερούνται μειονεκτημάτων και καιρός είναι ν' αντιμετωπισθεί το θέμα αντικατάστασής τους (από ηλεκτρονικά ή χημικά) και στην Ελλάδα.

---

**I. KOURKOUTA, Thermometry.** *In the present short article the disadvantages and dangers of the mercury thermometer are given and their substitution is proposed. Nossileftiki 2: 88-90, 1996*

---

## Βιβλιογραφία

1. Αθανάτου Ε.Κ. «Κλινική Νοσηλευτική», Αθήνα, 29-36, 1991.
2. Blumenthal I.: «Should we ban the mercury thermometer? Discussion paper», Journal of the Royal Society of Medicine, (J.R.S.M.) 1992, 85: 553.
3. Rayer L.: «Medicine Culture», Gollancz, London, 1989, 42-43.
4. Lau J.T.K. ONG C.B.: «Broken and retained rectal thermometers in infants and young children», Aust. Paediatr. J., 1981, 17: 93-94 (Βλέπε J.R.S.M., 85, 553).
5. Anonymous: «Hazards of temperature taking», Brit. Med. J. 1970, 3, 4-5.
6. Hudson P.J., Vogt R.L., Brandon J.: «Elemental mercury exposure among children of thermometer plant workers», Pediatric, 1987, 79: 935-936.
7. Muhlendahl K.E.: «Intoxication from mercury spilled on carpets», Lancet, 1990, 336: 1578.
8. Mc Allister T.A.: «A single use clinical thermometer» Scot. Med. J., 1975, 20: 300-304 (Βλέπε J.R.S.M., 8, 553).
9. Clarkson T.W.: «Mercury - an element of mystery» N. Engl. J. Med. 1990, 323: 1137-1139.
10. Lorscheider F.L., Kimy M.J.: «Mercury from dental amalgam», Lancet, 1990, 336: 1578-1579.