

Τα συχνότερα αίτια νεογνικού θανάτου στο μαιευτήριο

Στέλιος Αντωνιάδης, Παναγιώτα Δούρου, Βασιλεία Καρακασίδη, Πόλυς Κλεάνθους, Ελισσάβη Διονυσοπούλου, Ευαγγελία Μακρογκύκα, Γιώργος Ιατράκης

Μαιευτικό Τμήμα Ανώτατου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Αθήνας

Αλληλογραφία: Στέλιος Αντωνιάδης, Ηρακλείτου 4, 10673 Κολωνάκι, Αθήνα
Τηλ.: 210-3602745, Fax : 210-3602745, e-mail : prdrsant@otenet.gr

Περίληψη

Ο θάνατος ενός νεογνού αποτελεί πάντα ένα ιδιαίτερα δυσάρεστο γεγονός. Η γνώση των αιτίων είναι δυνατό να συμβάλει στην πρόληψη και την καλύτερη αντιμετώπιση με επακόλουθο τη μείωση της νεογνικής θνησιμότητας.

Σκοπός της εργασίας μας ήταν να διερευνήσουμε τη συχνότητα και τα αίτια θανάτου των νεογνών, στις πρώτες μέρες της ζωής τους στο μαιευτήριο. Η καταγραφή δεικτών δεν συμπεριλαμβανόταν στους σκοπούς της εργασίας.

Μελετήσαμε κατά τη διάρκεια ενός χρόνου, σε δύο μεγάλα δημόσια μαιευτήρια της Αθήνας, 95 περιπτώσεις νεογνικού θανάτου. Η εργασία μας είναι προοπτική βάσει πρωτοκόλλου, με ερωτηματολόγιο και συμπλήρωση στοιχείων από το ιστορικό.

Από τα αποτελέσματά μας φάνηκε ότι σε σύνολο 13080 γεννήσεων απεβίωσαν 95 νεογνά (0.7%). Από αυτά 86 (91%) ήταν πρόωρα και 9 (9%) τελειόμηνα. Σε ό,τι αφορά το βάρος γέννησης, σε 13 (14%) ήταν μεγαλύτερο των 2000g, σε 31 (33%) ήταν μεταξύ 1000g - 2000g ενώ 51 (53%) νεογνά είχαν βάρος μικρότερο των 1000g.

Στις περισσότερες περιπτώσεις 72 (75.8%) ο θάνατος ήταν αποτέλεσμα συνδυασμού αιτίων. Τα συχνότερα από αυτά εντοπίζονταν στο αναπνευστικό σύστημα 32 (33.7%), με κυριότερα το σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας 14 (43%), την υποπλασία πνευμόνων 5 (16%), τον πνευμοθώρακα 6 (19%), την πνευμονική αιμορραγία 4(13%). Τα άλλα αίτια εντοπίζονταν σε όλα σχεδόν τα υπόλοιπα συστήματα με μικρότερη συχνότητα. Συγγενείς διαμαρτίες παρουσίαζαν 22 (23%) νεογνά ενώ σε 7(7.3%) υπήρχαν χρωμοσωμιακές ανωμαλίες. Δέκα (10.5%) νεογνά παρουσίασαν σηψαιμία. Νεκροψία έγινε μόνο σε 2 (2.1%) περιπτώσεις.

Όπως φαίνεται, το μεγαλύτερο ποσοστό των θανάτων παρατηρείται στα πρόωρα νεογνά και ιδιαίτερα σε αυτά με βάρος γέννησης μικρότερο των 1000 g. Από τα συστήματα το αναπνευστικό είναι αυτό στο οποίο οφείλονται περισσότεροι από το 1/3 των θανάτων. Η επικέντρωση των προσπαθειών κυρίως σε αυτά τα δύο αίτια πιστεύουμε ότι είναι δυνατό να συμβάλει στην επίτευξη των όποιων περιθωρίων βελ-

τίωσης της θνησιμότητας των νεογνών, στις πρώτες ημέρες της ζωής τους στο μαιευτήριο.

Λέξεις κλειδιά: νεογνό, θάνατος, μαιευτήριο

Εισαγωγή

Η απώλεια ενός νεογνού στο μαιευτήριο, άσχετα με την ύπαρξη συγγενών ή επίκτητων προβλημάτων και ανεξάρτητα από τη διάρκεια της κύησης, το είδος του τοκετού ή το βάρος γέννησης, αποτελεί πάντα ένα εξαιρετικά δυσάρεστο γεγονός (Hein and Lofgren, 1999; Ιατρούκης, 2004; Barros et al., 2005). Σήμερα με την εξειδίκευση του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού, τις εξελίξεις της τεχνολογίας και την καλύτερη οργάνωση των τμημάτων εντατικής νοσηλείας νεογνών, έχει επιτευχθεί η μείωση της νεογνικής θνησιμότητας σε πολύ σημαντικό βαθμό. Παρόλα ταύτα οι θάνατοι στις πρώτες μέρες και στον πρώτο μήνα μετά τη γέννηση, σε σύγκριση με τις άλλες περιόδους, συνεχίζουν να είναι αυξημένοι (Kochanck and Martin, 2005; Martin et al., 2005; Robertson and Baker, 2005). Τα αίτια του θανάτου σε αυτή την περίοδο της ζωής του ανθρώπου, όπως είναι γνωστό, διαφέρουν από αυτά των άλλων ηλικιών. Η γνώση των αιτίων είναι δυνατό να συμβάλει στην πρόληψη καθώς και τον άμεσο και αποτελεσματικότερο τρόπο αντιμετώπισής τους, με επακόλουθο την ελάττωση του αριθμού των παιδιών που χάνονται (Κώσταλος, 1991; Στεργιόπουλος, 1991; Αντωνιάδης, 2000).

Σκοπός

Σκοπός της εργασίας μας ήταν να διερευνήσουμε τα προβλήματα που παρουσιάζουν τα νεογνά στις πρώτες μέρες της νοσηλείας τους στο μαιευτήριο καθώς και τη συχνότητα και τα κυριότερα αίτια θανάτου. Η καταγραφή δεικτών όπως αυτοί της όψιμης εμβρυϊκής, της πρώιμης νεογνικής, της ολικής περιγεννητικής ή της ολικής νεογνικής θνησιμότητας ανάλογα με το βάρος γέννησης, δεν συμπεριλαμβανόταν στους σκοπούς της εργασίας. (Εξάλλου σε ό,τι αφορά τους δείκτες, έχουν ανακοινωθεί δημοσιευτεί αξιολογες εργασίες από άλλες ομάδες).

Υλικό και Μέθοδοι

Στη διάρκεια ενός χρόνου, μελετήσαμε σε δύο μεγάλα δημόσια μαιευτήρια της Αθήνας 95 περιπτώσεις νεογνικών θανάτων. Η εργασία μας είναι προοπτική, βάσει πρωτοκόλλου, με ερωτηματολόγιο και συμπλήρωση στοιχείων από το ιστορικό.

Αποτελέσματα

Από τα αποτελέσματά μας φάνηκε ότι σε σύνολο 13080 γεννήσεων απεβίωσαν 95 (0.7) νεογνά. Από αυτά 86 (91%) ήταν πρόωρα και 9 (9%) τελειόμηνα. 13 (14%) είχαν βάρος γέννησης μεγαλύτερο των 2000g, 31 (33%) βάρος που κυμαινόταν μεταξύ 1000g - 2000g ενώ 51 (53%) νεογνά είχαν βάρος μικρότερο των 1000g.

Από τις μητέρες 26 (27.4%) ήταν ηλικίας 15-25 ετών, 48 (50.5%), 25-35, και 21 (22.1%) ήταν ηλικίας μεγαλύτερης των 35 ετών. 54 (57%) μητέρες ήταν χαμηλού οικονομικού επιπέδου, 37 (39%) μεσαίου, ενώ 4 (4%) ανήκαν στο υψηλό οικονομικό επίπεδο (εκτίμηση με βάση την προσωπική συνέντευξη, το επάγγελμα, την κατοικία και άλλους παράγοντες). Οι 39 (41%) μητέρες ήταν απόφοιτοι πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, οι 38 (40%) δευτεροβάθμιας και οι 18 (19%) τριτοβάθμιας, 73 (76%) κατοικούσαν στην Αθήνα και 22 (23.2%) στην περιφέρεια, 63% ήταν Ελληνίδες και 37% αλλοδαπές, από διάφορες χώρες της Ευρώπης, της Ασίας και της Αφρικής. Σε ό,τι αφορά τον τόκο, 50 (52.6%) ήταν πρωτοτόκες, 28 (29.4%) δευτεροτόκες, 13 (13.7%) τριτοτόκες και 4 (4.2%) ήταν τεταρτοτόκες, 44 (46.3%) νεογνά γεννήθηκαν με φυσιολογικό τοκετό, ενώ 51 (53.7%) με καισαρική τομή.

Στις περισσότερες περιπτώσεις 72 (75.8%) ο θάνατος ήταν αποτέλεσμα συνδυασμού αιτίων. Τα συχνότερα από αυτά εντοπιζόνταν στο αναπνευστικό σύστημα 32 (33.7), με κυριότερα, το σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας 14 (43%), την υποπλασία πνευμόνων 5 (16%), τον πνευμοθώρακα 6 (19%), την πνευμονική αιμορραγία 4 (13%), το πνευμονικό οίδημα 2 (6%) και την πνευμονική υπέρταση 1 (3%). Από τα άλλα συστήματα: 22 (23%) νεογνά παρουσίασαν προβλήματα από το κυκλοφορικό, 20 (90%) είχαν καρδιακή ανεπάρκεια λόγω προωρότητας, λοίμωξης και συγγενών ανωμαλιών του κυκλοφορικού συστήματος, 1(5%) έπασχε από τετραλογία Fallot και 1 (5%) είχε σύμπλοκη καρδιοπάθεια με ανοικτό αρτηριακό πόρο.

Επιπλέον, 3 (3.2%) νεογνά εμφάνιζαν προβλήματα

από το ουροποιητικό σύστημα. 1 (33%) νεογνό είχε υποπλαστικό νεφρό και 2 (67%) νεφρική ανεπάρκεια λόγω περιγεννητικής ασφυξίας.

Προβλήματα από το νευρικό σύστημα παρουσίασαν συνολικά 10 (1%) νεογνά. Από αυτά 3 (25%) έκαναν σπασμούς, 4 (34%) είχαν μηνιγγομυελοκήλη, 2 (17%) εγκεφαλοκήλη, 1 (8%) νεογνό εμφάνισε υδροκεφαλία, 1 (8%) υποπλασία παρεγκεφαλίδας και 1 (8%) έλλειψη μεσολοβίου.

Σε ό,τι αφορά το αιμοποιητικό σύστημα 2 (2.1%) νεογνά είχαν παρουσιάσει διάχυτη ενδαγγειακή πήξη. Προβλήματα στο γεννητικό σύστημα είχαν συνολικά 4 (4.2%) νεογνά, 3 (75%) είχαν κρυσορχία και 1 (25%) υποσπαδία.

Ακόμα, 5 (5.2%) νεογνά παρουσίαζαν προβλήματα στο ερειστικό σύστημα. Τα 2 (40%) είχαν συγγενές εξάρθρομα ισχίου, 2 (40%) ραιβοίπποποδία και 1 (20%) βλαισοποδία.

Μεταβολικά προβλήματα εμφανίστηκαν σε 8 (8.4%) νεογνά. 2 (18%), παρουσίασαν υπογλυκαιμία, 6 (55%) υπεργλυκαιμία, 1 (9%) υπασβεσταιμία και 2 (18%) υπονατριαιμία.

Προβλήματα στο πεπτικό σύστημα παρουσίασαν 3 (3.1%) νεογνά, 1 (34%) είχε διαφραγματοκήλη, και 1 (33%) λαγόχειλο - λυκόστομα.

Εγκεφαλική αιμορραγία παρουσίασαν 10 (1%) νεογνά λόγω κακών χειρισμών κατά τον τοκετό, διάχυτης ενδαγγειακής πήξης και συγγενών ανωμαλιών. Περιγεννητική ασφυξία εμφανίστηκε σε 18 (19%) νεογνά.

Λοίμωξη παρουσιάστηκε σε 9 (9.5%) νεογνά από *Enterobacter Cloacae*, *E. Coli* και Gram (-) μικρόβια. Ακόμα, 2 (2.1%) νεογνά είχαν συγγενή λοίμωξη από τον ιό της ανεμοβλογιάς και τον ιό του έρπη. Σηψαιμία παρουσιάστηκε σε 10 (10.5%) νεογνά, η οποία οφειλόταν σε *Enterobacter Cloacae*, και Gram (-) βακτηρίδια.

Επιπλέον, σε 2 (4.2%) νεογνά υπήρξε έμβρυο - εμβρυακή μετάγγιση στην οποία αποδόθηκε και ο υδρωπας τον οποίο εμφάνισαν.

Ασυμβατότητα ABO είχαν 2 (2.1%) νεογνά, στα οποία δεν είχε γίνει απευαισθητοποίηση της μητέρας.

Χρωμοσωμακές ανωμαλίες εμφανίστηκαν συνολικά σε 7 (7.3%) νεογνά. Από αυτά τα 2 (40%) είχαν Τρισωμία 18 και 3 (60%) τρισωμία 13. Οι μητέρες των παιδιών αυτών δεν είχαν κάνει προγεννητικό έλεγχο.

Συγγενείς ανωμαλίες περί τη διάπλαση παρουσίασαν συνολικά 17 (17.8%) νεογνά, 1 (3%) τετραλογία Fallot, 1 (3%) σύμπλοκη καρδιοπάθεια με ανοιχτό αρτηριακό πόρο, 1 (3%) υποπλαστικό νε-

φρό, 4 (15%) νεογνά μηνιγγομυελοκήλη, 2 (8%) εγκεφαλοκήλη, 1 (3%) υδροκεφαλία, 1 (3%) διαφραγματοκήλη, 1 (3%) μονήρη ομφαλική αρτηρία, 1 (3%) λαγόχειλο - λυκόστομα, 3 (8%) κρυσορχία ενώ 1 (3%) νεογνό είχε υποσπαδία. Αγνωστη ήταν η αιτία θανάτου σε 1 (1%) νεογνό ενώ νεκροψία η οποία επιβεβαίωσε τη διάγνωση έγινε μόνο σε 2 (2.1%) από τα 95 νεογνά που απεβίωσαν.

Συζήτηση

Κάθε χρόνο, παγκοσμίως, περίπου 4 εκατομμύρια νεογνά πεθαίνουν στις πρώτες 4 εβδομάδες της ζωής τους. Τα τρία τέταρτα των θανάτων αυτών συμβαίνουν στην πρώτη εβδομάδα με υψηλότερο τον κίνδυνο στην πρώτη μέρα της ζωής. Η συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων (99%), παρά τις σχετικές προόδους που έγιναν, παρατηρείται στις αναπτυσσόμενες, κεντρικές και νοτιοασιατικές κα- θώς και στις Αφρικανικές χώρες που βρίσκονται νότια της Σαχάρας. Εάν αναλογιστεί κανείς ότι 450 περίπου νεογνά χάνονται κάθε ώρα, μπορεί να κατανοήσει το μέγεθος του προβλήματος παγκόσμια (Αντωνιάδης, 2000; Raisler and Kennedy, 2005; Lawn et al., 2005).

Στην Ελλάδα όπως φαίνεται από τις μελέτες που έχουν δημοσιευτεί κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων παρατηρείται σημαντική βελτίωση. Ενώ π.χ. σε στατιστικές του 1983 η περιγεννητική θνησιμότητα ήταν δύο έως τρεις φορές μεγαλύτερη από αυτήν των ανεπτυγμένων χωρών της Ευρώπης, δεκαπέντε χρόνια μετά παρατηρείται σημαντική μείωση, φτάνοντας το 10.5% (Mantagos, 1997; Τζουμάκα-Μπακούλα και συν., 2000; Ανδρέου και συν., 2001). Σε πιο πρόσφατες τοπικές μελέτες, οι δείκτες παρουσιάζουν περαιτέρω βελτίωση, με περιγεννητική θνησιμότητα στην Κρήτη 7.2% (Χατζιδάκη και συν., 2002).

Σε ό,τι αφορά τα δικά μας περιστατικά, όπως φαίνεται από τα παραπάνω οι περισσότερες από τις μισές περιπτώσεις 51 (53%), παρατηρούνται στα πρόωρα νεογνά με βάρος γέννησης μικρότερο των 1000 g (Basso et al., 1998; Bacak et al., 2005; Duarte and Mendosa, 2005; Stoelhorst et al., 2005). Παρόλο που στα περισσότερα περιστατικά ο θάνατος ήταν αποτέλεσμα συνδυασμού αιτιών από τα διάφορα συστήματα 72 (75.8%), πρωταγωνιστικό ρόλο φαίνεται ότι έπαιξε το αναπνευστικό 32(33%). Ενας μεγάλος αριθμός προβλημάτων εντοπιζόταν επίσης στα άλλα συστήματα με πολύ μικρότερη όμως συνολική συχνότητα (Καρπάθιος, 1999; Αντωνιάδης, 2005). Οι χρωμοσωμακές ανωμαλίες

και οι λοιμώξεις είχαν τα δικά τους ποσοστά συμμετοχής (Sowards, 1999). Τέλος, τα περισσότερα νεογνά ήταν παιδιά Ελλήνων γονέων που κατοικούσαν στην Αθήνα και ανήκαν στο χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο.

Συμπέρασμα

Πιστεύουμε ότι εάν οι προσπάθειες επικεντρωθούν στην αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση της γέννησης παιδιών με πολύ χαμηλό βάρος (προγεννητικός έλεγχος και συστηματική παρακολούθηση μητέρας εμβρύου) υπάρχουν πιθανότητες να επιτευχθούν τα όποια περιθώρια βελτίωσης ως προς την ελάττωση της θνησιμότητας των νεογνών στις πρώτες ημέρες της ζωής τους στο μαιευτήριο (Logghe and Walker, 2004; Liljestrang and Pathmanathan, 2004).

The most frequent causes of death of the newborns in the maternity hospitals

S. Antoniadis, P. Duru, V. Karakasidi, P. Kleanthous, E. Dionyssopoulou, E. Makrogika, G. Iatrakis

Midwifery department of the Highest Technological Educational Institution of Athens, Greece

Correspondence: S. Antoniadis, 4 Heraklitou St.
10673 Athens, Greece
Tel.: +30 210-3602745, Fax: +30 210-3602745
E-mail: prdrsant@otenet.gr

Summary

The death of a newborn is always a sad event. The knowledge of the reason increases the possibility of better prevention and management and as a consequence may decrease the mortality rate of the newborns. The aim of our study was to investigate the frequency and the reason of death of the newborn babies during the first days of their life in the neonatal department of the maternity hospitals.

During one years time we studied prospectively, according to a protocol with questionnaire and data supplement from history, the cases of 95 newborn deaths, in two big state maternity hospitals of Athens. In our results we found that from the total number of 13.080 newborns there were 95 (0.7%) deaths. 86 (91%) of these were in prematures and 9

(9%) in full term babies. Birth weight was more than 2000g in 13(14%) newborns, between 1000-2000g in 31 (33%) whereas in 51(53%) was less than 1000g. In the majority of cases death was the result of multifactorial reasons 72 (75.8%). The most frequent reasons were those from the respiratory tract, main reason being the respiratory distress syndrome 14(43%), hypoplastic lung 5(16%), pneumothorax 6(19%), lung bleeding 4(13%). The other reasons were located in more or less all the other systems with less frequency. Congenital malformations had 22 (23%) newborns whereas 7 (7.3%) had chromosomal abnormalities. 10 (10.5%) babies developed septicemia. Necropsy was carried out in 2 (2.1%) cases.

As it is obvious the majority of deaths was related to prematurity and specially concerned the babies with birth-weight less than 1000g. Whereas, the reason in more than 1/3 was located in the respiratory tract. We believe that if we focus our efforts primarily to these two reasons, there is a possibility to achieve the optimum results and decrease the mortality rate of the newborns in the first days of their lives in the maternity hospitals.

Key words: newborn, death, maternity hospital

Βιβλιογραφία

- Ανδρέου, Α., Μπαλάσκα, Α., Μανρίδης, Γ., και συν. (2001) Αίτια θανάτου σε νεογνά που γεννήθηκαν στο Ιπποκράτειο Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης τη δεκαετία 1986-1999. *Παιδιατρική* 64, 589-594.
- Αντωνιάδης, Σ. (2005) *Παιδιατρική Καρδιολογία. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα.*
- Αντωνιάδης, Σ. (2000) *Στοιχεία Νεογνολογίας. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα.*
- Bacak, S.J., Baptiste Roberts, K., Amon, E. et al. (2005) Risk Factors for neonatal mortality among extremely-low-birth-weight-infants. *Am. J. Gynecol.* 192, 862- 867.
- Barros, F.C., Victora, C.G., Barros, A.J. et al. (2005) The challenge of reducing neonatal mortality in middle-income countries: findings from three Brazilian birth cohorts in 1982, 1993, and 2004. *Lancet*, 365, 847-854.
- Basso, O., Olsen, J., Knudsen, L.B. and Christensen, K. (1998) Low birth weight and preterm birth after short interpregnancy intervals. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 178, 259-263.
- Duart, J.L. and Mendosa, G.A. (2005) Factors associated with neonatal mortality among very low birth-weight newborns in fair maternity hospitals in the city of Rio de Janeiro, Brazil. *Cad. Saude Publica*, 21,181-191.
- Hein, H.A. and Lofgren, M.A. (1999) The changing pattern of neonatal mortality in a regionalized system of

- perinatal care: a current update. *Pediatrics*, 104, 1064-1069.
- Ιατρούλης, Γ. (2004) Βιβλίο Μαιευτικής. Εκδόσεις Δεσμός, Αθήνα.
- Κώσταλος, Χ. (1991) Νεογνολογία. Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα.
- Kochanek, K.D. and Martin, J.A. (2005) Supplemental analyses of recent trends in infant mortality. *Int. J. Health Serv.* 35, 101-115.
- Lawn, J.E., Cousens, S. and Zupan, J. (2005) Lancet Survival Steering team: 4 million neonatal deaths: When? where? why? *Lancet*, 365, 811-900.
- Liljestrand, J. and Pathmanathan, I. (2004) Reducing maternal mortality: can we derive policy guidance from developing country experiences? *J Public Health Policy*, 25, 299 - 314.
- Logghe, H. and Walker, J.J. (2004) Towards improved neonatal outcome: future strategies. *Semin. Fetal Neonatal Med.* 9, 491-498.
- Mantagos, S. (1997) Neonatal - Perinatal care in Greece. *J. Perinatol.* 17, 156-160.
- Martin, J.A., Kochanek, K.D., Strodino, D.M. et al. (2005) Annual summary of Vital statistics 2003. *Pediatrics*, 115, 619-634.
- Raisler, J. and Kennedy, H. (2005) Midwifery care of poor and vulnerable women, 1925-2003. *J. Midwifery Women's Health*, 50, 113-121.
- Robertson, A.F. and Baker, J.P. (2005) Lessons from the past. *Semin. Fetal Neonatal Med.* 10, 23-30.
- Sowards, K.A. (1999) What is the leading cause of infant mortality. A note on the interpretation of official statistics. *Am. J. Public Health*, 89, 1752-1754.
- Stoelhorst, G.M., Rijken, M., Martens, S.E. et al. (2005) Follow-up Project on Prematurity. *Pediatrics*, 115, 396-405.
- Τζουμάκα-Μπακούλα, Χ., Λεκέα, Β., Καββαδία, Γ. και συν. (2000) Πρακτικά της Ακαδημίας Αθηνών. 20 Απριλίου, σ.101-112.
- Καρπάθιος, Σ.Ε. (1999) Βασική Μαιευτική και Περιγεννητική Ιατρική, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα.
- Στεργιάπουλος, Κ. (1991) Νεογνολογία. Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα.
- Χατζιδάκη, Ε., Μανούρα, Α., Κοκοράκη, Ε. και συν. (2002) Περιγεννητική θνησιμότητα στην Κρήτη τα τελευταία πέντε χρόνια. *Παιδιατρική*, 65 113-117.

ΚΑΤΑΤΕΘΗΚΕ 22/3/2007 ΕΓΙΝΕ ΑΠΟΔΕΚΤΗ 28/5/2007