

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

## Σύνδρομο σκουριασμένου σωλήνα στη λοχεία: παρουσίαση κλινικού περιστατικού

Δ. Μητσάκου, Χ. Καρδάση, Β. Μαρκάτου, Ι. Μπουρνούδη, Σ. Κουβελάς, Σ. Γκριτζέλη, Κ. Τζήμα, Δ. Καλαντζή

Μαιευτική & Γυναικολογική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το σύνδρομο του σκουριασμένου σωλήνα αποτελεί μια εξαιρετικά σπάνια επιπλοκή του θηλασμού κατά τη λοχεία. Χαρακτηρίζεται από έκκριση πρωτογάλακτος με πρόσμιξη αίματος από αμφοτέρους τους μαστούς, χωρίς την ύπαρξη τραυματισμού ή άλλης παθολογίας αυτών. Η παρούσα εργασία αφορά ένα περιστατικό συνδρόμου σκουριασμένου σωλήνα σε πρωτοτόκο γυναίκα κατά τη διάρκεια της λοχείας που αντιμετωπίστηκε στη Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική του Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας.

*Λέξεις ευρητηρίου:* σύνδρομο σκουριασμένου σωλήνα, λοχεία, θηλασμός, πρωτόγαλα

---

Δ. Μητσάκου, Χ. Καρδάση, Β. Μαρκάτου, Ι. Μπουρνούδη, Σ. Κουβελάς, Σ. Γκριτζέλη, Κ. Τζήμα, Δ. Καλαντζή. Σύνδρομο σκουριασμένου σωλήνα στη λοχεία: παρουσίαση κλινικού περιστατικού. *Επιστημονικά Χρονικά* 2023; 28(2): 286-291

---

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το σύνδρομο του σκουριασμένου σωλήνα αποτελεί μια σπάνια κατάσταση του θηλασμού κατά τη λοχεία. Χαρακτηρίζεται από αιφνίδια και ανώδυνη έκκριση πρωτογάλακτος με πρόσμιξη αίματος από αμφοτέρους τους μαστούς, χωρίς να υπάρχει εμφανής τραυματισμός αυτών [1]. Υφίεται αυτόματα, χωρίς κάποια ιατρική παρέμβαση, ενώ αν επιμένει για πάνω από 5 με 7 ημέρες απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση προς αποκλεισμό άλλης παθολογίας [1]. Στην μέχρι τώρα βιβλιογραφία δεν υπάρχει σαφής επιστημονική εξήγηση του συνδρόμου. Πολλοί επιστήμονες ωστόσο συμφωνούν ότι οφείλεται στην δομή των αιμοφόρων αγγείων των μαστών η οποία

αλλάζει κατά το στάδιο I και II της γαλακτογένεσης.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Εγκυμονούσα 20 ετών, I-τόκος 39+1w προσήλθε στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών με αναφερόμενες συστολές και αυτόματη ρήξη θυλακίου. Κατά τη μαιευτική εξέταση, η διαστολή του τραχήλου ήταν 2 εκατοστά με Bishop score 6. Από την δοκιμασία Valsalva διαπιστώθηκε εκροή διαυγούς αμνιακού υγρού. Το καρδιοτοκογράφημα ήταν καθησυχαστικό και καταγράφονταν ωδίνες. Τα ζωτικά σημεία της εγκυμονούσας ήταν 130/90mmHg, σφύξεις



**Εικόνα 1.** Αιματηρό έκκριμα εκ της θηλής κατά το 1ο 24ωρο της λοχείας.

82brm, θερμοκρασία 36°C. Η εγκυμονούσα είχε ελεύθερο ατομικό αναμνηστικό όσον αφορά αλλεργίες, χειρουργεία, φαρμακευτική αγωγή, αποβολές, και τεχνητές εκτρώσεις. Κατά την προγεννητική της παρακολούθηση είχε αρνητικό ιολογικό έλεγχο (HbsAg, anti-HCV, anti-HCV καθώς και RPR) και ήταν αρνητική σε IgM για CMV, Toxoplasma, Rubella, θετική σε IgG Rubella, CMV και αρνητική σε IgG Toxoplasma. Επιπρόσθετα είχε καλλιέργεια κολπικού επιχρίσματος αρνητική σε GB-Streptococcus. Από τον προγεννητικό υπερηχογραφικό έλεγχο δεν παρατηρήθηκε κάποια παθολογία τόσο στο έμβρυο όσο και στην μητέρα.

Από τον εργαστηριακό έλεγχο κατά την εισαγωγή παρουσίαζε τα ακόλουθα: WBC: 12,43 - NEUT%: 79,8 - PLT: 209 - INR:1 - APTT: 23,3 - GLU: 74 - CR: 0,7 - UA: 6,4 - SGOT, SGPT, NA, K, LDH: εντός φυσιολογικών ορίων. Η γενική ούρων ήταν χωρίς παθολογικά ευρήματα.



**Εικόνα 2.** Καφεοειδής απόχρωση του γάλακτος κατά την συλλογή αυτού με θήλαστρο το 2<sup>ο</sup> 24ωρο της λοχείας.

Ακολούθησε φυσιολογικός τοκετός με διενέργεια περινεοτομής και γέννηση ενός ζώντος θήλεος νεογνού με βάρος σώματος 2900 γραμμάρια και Apgar score 8 στο 1' και 9 στα 5'. Ακολούθησε αυτόματη υστεροτοκία. Εδόθη αντιβιοτική αγωγή και μητροσόπηση.

Η λεχωίδα οκτώ ώρες μετά τον τοκετό κατά την προσπάθεια θηλασμού του νεογνού παρατήρησε εκροή αίματος από τις θηλές της άμφω. Δεν υπήρχε τραυματισμός στις θηλές ή άλλο παθολογικό εύρημα από τους μαστούς κατά την κλινική εξέταση αυτών. Ελήφθη έκκριμα το οποίο εστάλη για καλλιέργεια και κυτταρολογική εξέταση. Έγινε σύσταση για προσωρινή διακοπή του θηλασμού και συνέχιση της συλλογής του γάλακτος δια θήλαστρο, καθώς η λεχωίς επιθυμούσε την

διατήρηση του θηλασμού μετά την ύφεση της κατάστασης. Το χρώμα της συλλογής γάλακτος ήταν όμοιο με αυτό της σκουριάς. Σύμφωνα με τα μέχρι στιγμής δεδομένα τέθηκε η υποψία του συνδρόμου σκουριασμένης σκουριάς.

Κατά το 2ο 24ωρο η συγκέντρωση αίματος στη συλλογή γάλακτος ήταν μικρότερη και στο 3ο 24ωρο η συλλογή γάλακτος ομοιάζε με την αναμενόμενη όψη της. Οι μαστοί της λεχιάδος δεν εμφάνισαν ερυθρότητα ή σκληρία, ούτε ψηλαφήθηκαν μασχαλιαίοι λεμφαδένες καθόλη την νοσηλεία της. Επίσης παρέμεινε απύρετη και τα τρία 24ωρα με κατά φύσιν ζωτικά σημεία.

Η λεχιάδα κατά την έξοδό της την 3η ημέρα μετά τον τοκετό παραπέμφθηκε για υπερηχογραφικό έλεγχο μαστών, ενώ της συστάθηκε η σταδιακή επανέναρξη του θηλασμού μετά το 5ο 24ωρο και εφόσον δεν παρατηρεί πλέον καθόλου πρόσμιξη αίματος σε αυτό.

Στο υπερηχογράφημα μαστών δεν παρατηρήθηκε διάταση των γαλακτοφόρων πόρων, ενώ εντοπίστηκαν δύο μικρές υπόηχες κυστικές αλλοιώσεις στο άνω έξω τεταρτημόριο του δεξιού μαστού και μικρού μεγέθους μασχαλιαίοι λεμφαδένες. Από την κυτταρολογική εξέταση παρατηρήθηκε άμορφο βασίφιλο κοκκιώδες υλικό και αρκετά αφρώδη κύτταρα, χωρίς την παρουσία κακοηθών κύτταρων. Από την καλλιέργεια του εκκρίματος βρέθηκε μέτρια ανάπτυξη *Staphylococcus CoN*.

Η συγγραφή και δημοσίευση των πληροφοριών και των εικόνων του κλινικού

περιστατικού έγιναν με την συγκατάθεση της ασθενούς.

## ΣΧΟΛΙΟ

Το σύνδρομο του σκουριασμένου σωλήνα αποτελεί μια σπάνια κατάσταση κατά την οποία το πρωτόγαλα που εκκρίνεται και από τους δύο μαστούς περιέχει προσμίξεις αίματος [1]. Αποτελεί μια καλοήγη και αυτοπεριοριζόμενη κατάσταση [2]. Υπολογίζεται ότι το σύνδρομο εμφανίζεται στο 0,1% των γυναικών που θηλάζουν και μάλιστα συχνότερα στις πρωτοτόκες, όπως συνέβη και στην δική μας περίπτωση [1],[2]. Η έκκριση αιματηρού περιεχομένου από τους μαστούς μπορεί να ξεκινήσει ήδη από το 2<sup>ο</sup> ή 3<sup>ο</sup> τρίμηνο της εγκυμοσύνης, ωστόσο παρατηρείται εντονότερα όταν ξεκινά η πιο μαζική παραγωγή του πρωτογάλακτος [1]. Στη βιβλιογραφία αναφέρονται περιστατικά του συνδρόμου έως και δύο μήνες μετά τον τοκετό [1].

Η αμφοτερόπλευρη έκκριση τους αιματηρού πρωτογάλακτος στο σύνδρομο του σκουριασμένου σωλήνα αποτελεί μια εντελώς ασυμπτωματική και ανώδυνη κατάσταση, που δεν συνοδεύεται από ορατό τραυματισμό των θηλών ή κάποια άλλη παθολογία [1],[2]. Το πρωτόγαλα μπορεί να έχει διάφορα χρώματα, από ανοιχτό κόκκινο, πορτοκαλί, ροζ έως σκούρο καφέ ή μαύρο, ανάλογα με την ποσότητα αίματος που περιέχεται σε αυτό [1],[2]. Η ομοιότητα του χρώματος του γάλακτος αυτού με νερό που βγαίνει από έναν σκουριασμένο σωλήνα ήταν η αφορμή για την ονομασία του συνδρόμου [2].

Στις περισσότερες περιπτώσεις η κατάσταση υποστρέφει αυτόματα μέσα σε 3 έως 7 ημέρες από την έναρξή της [2]. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία αν επιμένει για περισσότερο από 5 έως 10 ημέρες μετά τον τοκετό θα πρέπει να γίνει διερεύνηση για αποκλεισμό άλλης παθολογίας προερχόμενης από τους μαστούς [1].

Η ευθραυστότητα του τοιχώματος των λεπτών αιμοφόρων αγγείων που βρίσκονται στο διάμεσο τμήμα του μαστού είναι η πιο πιθανή αιτία της παρουσίας του αίματος στο γάλα [1],[3]. Τα αγγεία αυτά μπορεί να σπάσουν κατά τον πολλαπλασιασμό τους στη διαδικασία σχηματισμού των διακλαδώσεων των γαλακτοφόρων οδών, που συμβαίνει κατά το πρώτο στάδιο της γαλακτογένεσης [1]. Κάποιοι συγγραφείς θεωρούν ότι το σύνδρομο οφείλεται στην γενικότερη τάση που υπάρχει για αιμορραγία από την μήτη και τα ούλα κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης [1],[3].

Η παρουσία αίματος στο γάλα που εκκρίνουν οι μαστοί μπορεί να είναι αποτέλεσμα τραυματισμού των θηλών ή άλλου τραυματισμού στην περιοχή, μαστίτιδας ή παρουσίας ενδοπορικού θηλώματος, γι' αυτό και στη διαφορική διάγνωση θα πρέπει να συμπεριληφθούν όλες οι παραπάνω καταστάσεις και να αποκλειστούν πριν τεθεί η διάγνωση του συνδρόμου [2],[4].

Όταν μια ασθενής αναφέρει την έκκριση γάλακτος με πρόσμιξη αίματος είτε κατά το 2<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τρίμηνο της εγκυμοσύνης, είτε κατά τη διάρκεια της λοχείας, χωρίς την παρουσία άλλων συμπτωμάτων είναι σημαντικό να γίνει ψηλάφηση και των δύο μαστών της γυναίκας, καθώς και να ληφθεί ένα πλήρες ιστορικό για

την ύπαρξη παθολογίας εκ των μαστών στην οικογένεια [1],[2]. Επίσης, θα πρέπει να σταλεί κυτταρολογική εξέταση εκκρίματος και από τους δύο μαστούς, ώστε να αποκλειστεί μια υποκρύπτουσα παθολογία εφόσον δεν βρεθούν άτυπα κύτταρα [1]. Υπερηχογραφικός έλεγχος των μαστών θα πρέπει να γίνει για να αποκλειστούν παθολογικές ή άλλες ύποπτες εστίες, και αυτός προτείνεται να γίνει τις πρώτες ημέρες της λοχείας προκειμένου να μην έχει ξεκινήσει η μεγάλη παραγωγή γάλακτος [1]. Ο αποκλεισμός λοιμωδών παραγόντων είναι επίσης σημαντικός με αποστολή εκκρίματος και από τους δύο μαστούς προς καλλιέργεια [1]. Σε περιπτώσεις που εξακολουθεί να υπάρχει αμφιβολία ή αναδειχθούν ύποπτες βλάβες κατά τον υπερηχογραφικό έλεγχο συστήνεται ακόμη η διενέργεια γαλακτογραφίας ή μαγνητικής μαστογραφίας DBT [1],[2].

Οι ασθενείς συνήθως παρατηρούν την διαφορετική χροιά του πρωτογάλακτος κατά την χρήση του θηλάστρου ή όταν το νεογνό παρουσιάσει αναγωγές καφέ ή μαύρου χρώματος [1]. Η παρατήρηση αυτή μπορεί να προκαλέσει έντονο στρες στη θηλάζουσα μητέρα και τους φροντιστές, όπως επίσης και στους επαγγελματίες υγείας λόγω της σπανιότητας του συνδρόμου [1]. Το εύλογο ερώτημα που προκύπτει είναι το κατά πόσο είναι ασφαλής η συνέχιση του θηλασμού. Σύμφωνα με τα μέχρι τώρα δεδομένα της βιβλιογραφίας το σύνδρομο δεν αποτελεί ένδειξη για τη διακοπή του θηλασμού και οι γυναίκες θα πρέπει να ενθαρρύνονται ώστε να συνεχίζουν εφόσον το νεογνό ανέχεται το γάλα που περιέχει ερυθροκύτταρα [1],[3]. Αν το νεογνό παρουσιάσει δυσανεξία σε αυτό, θα πρέπει να συσταθεί προσωρινή διακοπή του

θηλασμού και αποσυμφόρηση των μαστών με τη χρήση θηλάστρου, έως ότου παρατηρηθεί φυσιολογικό χρώμα στο γάλα, όπως συνέβη και στην δική μας περίπτωση [1]. Ιδιαίτερα σε περιπτώσεις πρόωρων νεογνών θα πρέπει να συστήνεται η διακοπή του θηλασμού μέχρι το γάλα να αποκτήσει ξανά φυσιολογική χροιά,

καθώς σε περίπτωση σκούρου χρώματος των αναγωγών ή μαύρου χρώματος στα κόπρανα θα πρέπει να αποκλειστεί η ενεργός γαστρεντερική αιμορραγία πριν αυτές αποδοθούν στην κατανάλωση του προσμεμιγμένου με αίμα γάλακτος [1].

---

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Wszolek KM, Nowek A, Odor A, Piet M, Wilczak M. Rusty pipe syndrome. Safety of breastfeeding. *Ginekol Pol.* 2021;92(12):902-904.
2. Mohamad N, Sulaiman Z, Tengku Ismail TA, Ahmad S. Bloody Nipple Discharge Post Delivery: A Case of "Rusty Pipe Syndrome". *Korean J Fam Med.* 2021;42(4):339-341.
3. Katarzyna W, Małgorzata P, Agata WP, et al. Blood-Stained Colostrum: A Rare Phenomenon at an Early Lactation Stage. *Children (Basel).* 2022;9(2):213.
4. Kural B, Sapmaz S. Rusty Pipe Syndrome and Review of Literature. *Breastfeed Med.* 2020;15(9):595-597.
5. Tang H, Zhu W, Chen J, Zhang D. Rusty pipe syndrome: a case report and review of the literature. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2022;22(1):770.
6. Ramos Pérez V, Lámas López M, Gutierrez Corral N, Magadán Álvarez C. Rusty pipe syndrome, a little-known cause of breast discharge. *Cir Esp (Engl Ed).* 2022;100(11):727.
7. Low JM, Amin Z, Ng YPM. Early recognition of rusty pipe syndrome to avoid disruption of breast feeding. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2022;107(3):241.

CASE REPORT

## *Rusty pipe syndrome in puerperium: a case report*

**D. Mitsakou, Ch. Kardasi, B. Markatou, I. Bournoudi, S. Kouvelas, S. Gkritzeli, K. Tzima, D. Kalantzi**

Obstetrics and Gynecology Department, General Hospital of Larisa, Greece

### **ABSTRACT**

The rusty pipe syndrome is an extremely rare complication of breastfeeding. It is characterized by bloody colostrum from both breasts without any injury or other pathology from them. The present study is a case report of rusty pipe syndrome in a primiparous woman during puerperium that was encountered at the Obstetrics and Gynecology Department of General Hospital of Larissa.

*Keywords:* rusty pipe syndrome, puerperium, breastfeeding, colostrum, lactation

---

**D. Mitsakou, Ch. Kardasi, B. Markatou, I. Bournoudi, S. Kouvelas, S. Gkritzeli, K. Tzima, D. Kalantzi. Rusty pipe syndrome in puerperium: a case report. Scientific Chronicles 2023; 28(2): 286-291**

---