

## Το γαστρεντερικό χρησιμεύει σαν δεξαμενή συντήρησης για αρνητικά κατά gram μικρόβια

The gastrointestinal tract serves as the reservoir for gram-negative pathogens in very low birth weight infants

*Graham et al., Pediatr Infect Dis J 2007;26:1153-1156*

Η συχνότητα νοσοκομειακών λοιμώξεων σε νεογέννητα με πολύ χαμηλό βάρος γέννησης είναι μεγάλη. Η παρούσα μελέτη είχε σαν στόχο να εξετάσει την υπόθεση ότι το έντερο αποτελεί ορμητήριο εντεροπαθογόνων μικροβίων για την εισβολή στη συστηματική κυκλοφορία και την πρόκληση σηψαιμίας σε πρόωρα με βάρος γέννησης κάτω από 1500 γραμ. Μελετήθηκαν 221 νεογνά στα οποία παίρνονταν καλλιέργειες κοπράνων σε εβδομαδιαία βάση από την 1η εβδομάδα ζωής μέχρι την έξοδο από το νοσοκομείο. Καλλιέργειες αίματος λαμβάνονταν εφ' όσον το νεογέννητο είχε συμπτώματα λοίμωξης. Δεκαπέντε νεογνά εμφάνισαν βακτηριαμία. Σε όλες τις περιπτώσεις το μικρόβιο που απομονώθηκε από το αίμα ήταν το ίδιο με αυτό που απομονώθηκε στα κόπρανα και είχε την ίδια ευαισθησία στα αντιβιοτικά.

## Η επίδραση της θέσης του σώματος στην γαστρο-οισοφαγική παλινδρόμηση προώρων νεογνών. Συνδιασμένη εκτίμηση με μέτρηση ηλεκτρικών αντιστάσεων και pH μετρίας

The effect of body positioning on gastroesophageal reflux in premature infants: Evaluation by combined impedance and pH monitoring.

*Corvaglia L et al . J Pediatr 2007;151:591-596.*

Σκοπός της μελέτης ήταν η εκτίμηση της συχνότητας εμφάνισης γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης (Γ.Ο.Π.) σε διάφορες θέσεις σώματος σε πρόωρα νεογνά με συμπτώματα ΓΟΠ, χρησιμοποιώντας ενδοαυλικό πολυκαναλικό σύστημα μέτρησης των μεταβολών της ηλεκτρικής αντίστασης (ΜΠ). Μελετήθηκαν για το σκοπό αυτό 22 πρόωρα νεογνά τα οποία υποβλήθηκαν σε 24ωρη pH-μετρία και ΜΠ μέσω ηλεκτροδίων τοποθετημένων σε καθετήρα εισαγόμενο στον οισοφάγο. Η ταυτόχρονη χρησιμοποίηση pH-μετρίας είναι απαραίτητη γιατί μόνο με τη μέθοδο ΜΠ δεν μπορεί να γίνει ΔΔ όξινου από μη όξινο παλινδρομούν υγρό. Σε κάθε νεογέννητο έγιναν μετρήσεις σε 4 διαφορετικές θέσεις σώματος: ήπια, μπρούμυτα, σε δεξιά πλάγια θέση και σε αριστερή πλάγια θέση. Η διάρκεια της μελέτης ήταν 20 ώρες για κάθε νεογνό. Ο μέσος αριθμός επεισοδίων ΓΟΠ ήταν χαμηλότερος στη θέση μπρούμυτα και αριστερά πλάγια σε σχέση με ανάσκελα ή δεξιά πλάγια. Ο μέσος αριθμός των επεισοδίων ΓΟΠ ήταν 109,7. Η θέση αριστερά πλάγια συνοδεύεται από τη χαμηλότερη έκθεση σε όξινο υγρό περιεχόμενο.

### Επιμέλεια βιβλιογραφίας

## Προληπτικός εργαστηριακός έλεγχος για κυστική ίνωση στα νεογνά

---

Newborn screening for cystic fibrosis:evidence for benefit.

Balfour-Lynn I

Arch Dis Child 2008;93:7-10.

Γίνεται πολύ συζήτηση τα τελευταία χρόνια για το αν θα πρέπει να εκτελείται ή όχι προληπτικός νεογνολογικός έλεγχος (screening) για κυστική ίνωση προκειμένου η πάθηση να διαγνωσθεί νωρίτερα και να ξεκινήσει νωρίτερα η θεραπεία.Στο Ηνωμένο Βασίλειο η διάγνωση μπαίνει στον πρώτο μήνα ζωής σε όσα νεογνά έγινε το screening και περίπου στον 6ο μήνα ζωής σε όσα δεν έγινε νεογνικό screening.Τα πλεονεκτήματα του screening, και κατά συνέπεια της πρώιμης θεραπείας ,είναι τα εξής:2% χαμηλότερη θνησιμότητα,καλύτερη σωματική ανάπτυξη,καλύτερες γνωστικές ικανότητες,μείωση επιπλοκών (ηλεκτρολυτικές διαταραχές,οιδήματα) κατά 6%,δυνατότητα έγκαιρης γενετικής καθοδήγησης,οικονομικά οφέλη (περίπου 8000 δολάρια ανά ασθενή)

Τα μειονεκτήματα του νεογνικού ελέγχου είναι τα εξής:ψευδώς αρνητικό screening (2-4%) και εφησυχασμός,μη σαφές αποτέλεσμα (σε νεογνά με 2 μεταλλάξεις στο γονίδιο CFTR που έχουν φυσιολογικό τεστ ιδρώτα),ψευδώς θετικό screening (κυρίως σε φορείς) κι αυτό γιατί ενώ οι περισσότεροι φορείς είναι απόλυτα υγιείς,ορισμένοι παρουσιάζουν στην ενήλικη ζωή αυξημένη συχνότητα ιδιοπαθούς βρογχεκτασίας,πνευμονικής λοίμωξης από άτυπα μυκοβακτηρίδια,χρόνιας ρινοκολπίτιδας, ιδιοπαθούς παγκρεατίτιδας.

---

## Η άμελξη του ομφάλιου λώρου μειώνει την ανάγκη για μετάγγιση ερυθρών αιμοσφαιρίων και βελτιώνει την νεογνική προσαρμογή σε νεογέννητα με ηλικία κύησης κάτω από 29 εβδομάδες.:τυχαιοποιημένη μελέτη.

---

Umbilical cord milking reduces the need for red cell transfusions and improves neonatal adaptation in infants born at less than 29 weeks gestation:a randomized controlled trial.

Hosono S et al.Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed,2008;93:F14-F19.

Στόχος της μελέτης ήταν να μελετηθεί η επίδραση της άμελξης του λώρου κατά τη γέννηση,στη μείωση της συχνότητας μετάγγισης αίματος και της νοσηρότητας πολύ προώρων νεογνών.Μελετήθηκαν 40 πρόωρα ηλικίας κύησης 24-28 εβδομάδων εκ των οποίων στα 20 έγινε άμελξη του λώρου αφού πρώτα τα νεογνά τοποθετήθηκαν αμέσως μετά τη γέννηση σε θέση χαμηλότερη από αυτή του πλακούντα.Η άμελξη έγινε από απόσταση 20 εκ.με κατεύθυνση προς τον ομφαλό,για 2-3 φορές με ταχύτητα 20 εκ./2 sec.Τα υπό μελέτη νεογνά χρειάστηκαν λιγότερες μεταγγίσεις αίματος σε σχέση με τους μαρτύρες -1,7(3,6) έναντι 4,0(4,2) των μαρτύρων.Η μέση τιμή της αιμοσφαιρίνης ήταν υψηλότερη στην ομάδα μελέτης -16,5g έναντι 14,1g των μαρτύρων-.Η μέση αρτηριακή πίεση ήταν σημαντικά υψηλότερη στα υπό μελέτη

βρέφη -39(9)mm έναντι 28(8)mm των μαρτύρων-. Δεν υπήρχε διαφορά ως προς τη νοσηρότητα μεταξύ των ομάδων. Η υπό μελέτη ομάδα χρειάστηκε μικρότερης διάρκειας μηχανική υποστήριξη της αναπνοής και είχε λιγότερη εξάρτηση στο οξυγόνο σε σχέση με τους μάρτυρες. Συμπερασματικά η άμελη του λώρου κατά τη γέννηση αποτελεί ασφαλή μέθοδο που μειώνει τη συχνότητα μεταγγίσεων αίματος και την ανάγκη για αναπνευστική ή κυκλοφορική υποστήριξη σε πρόωρα νεογνά.

## Φουροσεμίδη και οξεία νεφρική βλάβη στα νεογννήτα

---

Furosemide and acute kidney injury in neonates

NE Moghal, M Shenay. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2008;93:F313-F316

Η φουροσεμίδη ανήκει στις σουλφοναμίδες. Δρα κυρίως στο ανιόν σκέλος της καμπύλης του Henle εμποδίζοντας την απορρόφηση νατρίου, χλωρίου και καλίου. Παράλληλα δρα στο εγγύς και στο άπω εσπειραμένο σωληνάριο αναστέλοντας την απορρόφηση νατρίου και χλωρίου. Το φάρμακο αυξάνει τη νεφρική αιματική ροή μέσω αγγειοδιαστολής πιθανόν λόγω αύξησης της παραγωγής προσταγλανδινών. Η αυξημένη αποβολή νατρίου και ύδατος στα νεφρικά σωληνάκια οδηγεί στην απομάκρυνση νεκρών κυττάρων που συσσωρεύονται εκεί μετά από ισχαιμική βλάβη του σωληναρίου. Με τις παραπάνω δράσεις η φουροσεμίδη μετατρέπει μια οξεία νεφρική ανεπάρκεια από ολιγουρική σε μη ολιγουρική. Το νεογνό είναι πιο ανθεκτικό στη δράση του φαρμάκου και έτσι προτείνεται σαν δόση εφόδου 2-5 mg/kg. Αν δεν υπάρχει ανταπόκριση η θεραπεία διακόπτεται. Εφ' όσον η θεραπεία συνεχισθεί το φάρμακο δίνεται ανά 12ωρο για νεογνά >32 εβδομάδων κύησης και ανά 24ωρο για νεογνά <32 εβδομάδων κύησης. Η πρακτική της χορήγησης φουροσεμίδης ταυτόχρονα με ινδομεθακίνη για την πρόληψη της νεφροτοξικότητας που προκαλεί η δεύτερη κατά τη θεραπεία σύγκλεισης του βοταλλείου πόρου, πρέπει να αποφεύγεται γιατί αυξάνει τα ποσοστά αποτυχίας σύγκλεισης του βοταλλείου. Χρειάζεται επίσης προσοχή από την ταυτόχρονη χορήγηση φουροσεμίδης και ορισμένων αντιβιοτικών πχ αμινογλυκοσίδες, βανκομυκίνη που αυξάνουν την πιθανότητα εμφάνισης νευροαισθητηριακής βλάβης του ακουστικού νεύρου.