

Η έρευνα είναι στο DNA της Medela

Η Medela είναι μια εταιρεία που βασίζεται και επενδύει στη βασική και αναγνωριστική έρευνα με διεθνείς σημαντικούς καθοδηγητές γνώσης. Έτσι, δημιουργείται μια επιστημονική βάση για καινοτόμα προϊόντα και κλινική πρακτική. Μέσω των δραστηριοτήτων αυτών, η Medela φέρνει την επιστήμη στη ζωή.

Καθιερώνοντας μακροχρόνιες συνεργασίες

Η βασική, αναγνωριστική έρευνα είναι μια μακροχρόνια πρόταση και υποστηρίζουμε σθεναρά τη διάρκεια της. Με τα χρόνια, η Medela έχει αναπτύξει μακροχρόνιες σχέσεις με κορυφαίους ερευνητές. Οι συνεργασίες αυτές αποτελούν υπόδειγμα για το πώς η αγορά μπορεί να συνεργαστεί με την επιστημονική κοινότητα.



Από το 1996, η Medela καλλιεργεί μια επιτυχημένη ερευνητική συνεργασία με τον καθηγητή Peter Hartmann και την αναπλ. καθηγήτρια Donna Geddes του Πανεπιστημίου της Δ. Αυστραλίας (UWA).

16 πλήρεις (6) ή μερικές (10) υποτροφίες για διδακτορικό χορηγήθηκαν

64 άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά ελέγχθηκαν από ομοτίμους

18 κεφάλαια σε βιβλία

18 κριτικές

166 περιλήψεις δημοσιεύσεων σε συνέδρια



Δύο δεκαετίες συνεργασίας με την καθηγήτρια Paula Meier του Ιατρικού Κέντρου του Πανεπιστημίου Rush (RUMC), στο Σικάγο των Η.Π.Α.



Δεκαετής σχέση με τον καθηγητή Katsumi Mizuno του Νοσοκομείου Koto Toyosu του Πανεπιστημίου Showa, στο Τόκιο της Ιαπωνίας

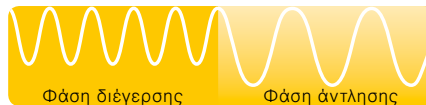


Συνεχείς, επικεντρωμένες ερευνητικές συνεργασίες σε ολόκληρο τον κόσμο

Ενδιαφέρουσες θεμελιώδεις αρχές

Τεχνολογία 2-Phase Expression

Η κορυφαία έρευνα του καθηγητή Hartmann του UWA οδήγησε στην ανάπτυξη ενός πρωτοποριακού μοτίβου άντλησης, της τεχνολογίας "2-Phase Expression", που μιμείται τον τρόπο που θηλάζουν τα βρέφη ^{1, 2, 3} και αποτελεί το πρώτο από πολλά σημαντικά ευρήματα:



Ανατομία του μαστού

Η αναπλ. καθηγήτρια Geddes του UWA αμφισβήτησε τα ανατομικά διαγράμματα του θηλαζόμενου μαστού. Τα επαναστατικά αποτελέσματά της ανέτρεψαν τις επί 150 χρόνια ισχύουσες αντιλήψεις για την ανατομία του μαστού και οδήγησαν στην αναμόρφωση των διδακτικών βιβλίων ⁴.

Θηλασμός

Αφού έγινε κατανοητός ο τρόπος που θηλάζουν τα βρέφη, χάρη στη νέα ανατομία του μαστού, η Geddes διαπίστωσε ότι η αναρρόφηση και η κίνηση της γλώσσας παίζουν σημαντικό ρόλο στον τρόπο που αφαιρεί το βρέφος γάλα από τον μαστό ⁵.

Σίτιση μέσω ελεγχόμενης αναρρόφησης

Ένα νέο παράδειγμα για τη σίτιση των βρεφών. Το κλειδί: Το βρέφος είναι υποχρεωμένο να παράγει αναρρόφηση, για να αφαιρέσει γάλα από τον μαστό ^{6, 7, 8}. Η έρευνα αυτή διεξήχθη από μέλη του UWA και τον καθηγητή Mizuno του Νοσοκομείου Koto Toyosu του Πανεπιστημίου Showa, στην Ιαπωνία.

Μέγιστη αναρρόφηση χωρίς ενόχληση

Ο καθηγητής Kent του UWA απέδειξε ότι οι μητέρες που χρησιμοποιούν θήλαστρο στη μέγιστη δυνατή αναρρόφηση που δεν τους προκαλεί ενόχληση αφαιρούν σημαντικά περισσότερο γάλα από το στήθος τους απ' ό,τι σε χαμηλότερες ρυθμίσεις ⁹.

Ταυτόχρονη άντληση και από τους δύο μαστούς

Η ταυτόχρονη άντληση και από τους δύο μαστούς δεν εξοικονομεί χρόνο μόνον. Στο UWA, έγινε σύγκριση της ταυτόχρονης άντλησης και από τους δύο μαστούς με την διαδοχική άντληση από έναν μαστό κάθε φορά και διαπιστώθηκε αύξηση του όγκου μέχρι και κατά 18%, καθώς και επιπρόσθετη εξώθηση γάλακτος ¹⁰.

Τεχνολογία κανονικής ροής

Ο καθηγητής Meier του RUMC του Σικάγο δοκίμασε ένα ειδικά ανεπτυγμένο πρόγραμμα άντλησης κανονικής ροής. Οι μητέρες πέτυχαν μεγαλύτερη παραγωγή γάλακτος κατά 67% την 7η ημέρα, σε σύγκριση με τη χρήση του προγράμματος 2-Phase Expression μόνον ¹¹.

Συνεχίζοντας το ταξίδι των ανακαλύψεων



Σύσταση του μητρικού γάλακτος

Το 2007, η ομάδα του UWA ανακάλυψε βλαστοκύτταρα στο ανθρώπινο γάλα ¹². Το 2009, η ίδια ομάδα ανακάλυψε 261 πρωτεΐνες που δεν είχαν μέχρι τότε εντοπιστεί στο ανθρώπινο γάλα ¹³, ενώ το 2015 ανακάλυψε πάνω από 300 νέα μόρια microRNA στο ανθρώπινο γάλα ¹⁴.



Βλαστοκύτταρα στο ανθρώπινο γάλα

Κάθε μέρα, τα θηλάζοντα βρέφη καταπίνουν εκατομμύρια κύτταρα. Η καθηγήτρια Kakulas (πρώην Χασιώτου) του UWA απέδειξε το 2012 ότι τα βλαστοκύτταρα που περιέχονται στο ανθρώπινο γάλα μπορούν να εξελιχθούν σε κύτταρα οστού, λίπους, ήπατος και εγκέφαλου ¹⁵.



Εύρος τιμών όγκου γάλακτος σε «κανονικό» θηλασμό

Το 2006 ¹⁶ και το 2013 ¹⁷, η Δρ. Kent του UWA δημοσίευσε επιστημονικό άρθρο πάνω στην πρόληψη γάλακτος από βρέφη που τρέφονταν αποκλειστικά με θηλασμό (ηλικίας 1–6 μηνών). Τα βρέφη αυτά σιτίζονταν 4–13 φορές την ημέρα και η μέση ημερήσια πρόσληψή τους σε μητρικό γάλα ήταν 478–1356 ml.



Παστερίωση μητρικού γάλακτος

Το μητρικό γάλα είναι ευαίσθητο στη θερμοκρασία. Το 2013, ο Δρ. Christen του UWA δημοσίευσε επιστημονικό άρθρο πάνω στη χρήση υπεριώδους ακτινοβολίας ως εναλλακτικής τεχνικής παστερίωσης για τη συντήρηση της βιοενεργότητας του ανθρώπινου γάλακτος ¹⁸.

Βιβλιογραφικές αναφορές

1 Mitoulas, L. et al. J Hum Lact 18, 353–360 (2002).
2 Kent, J.C. et al. J Hum Lact 19, 179–186 (2003).
3 Meier, P.P. et al. Breastfeed Med 3, 141–150 (2008).
4 Ramsay, D.T. et al. J Anat 206, 525–534 (2005).
5 Geddes, D.T. et al. Early Hum Dev 84, 471–477 (2008).
6 Geddes, D.T. et al. Early Hum Dev 88, 443–449 (2012).

7 Sakalidis, V.S. et al. Int J Pediatr 2012, ID 130769 (2012).
8 Segami, Y. et al. J Perinatol 33, 319–323 (2013).
9 Kent, J.C. et al. Breastfeed Med 3, 11–19 (2008).
10 Prime, D.K. et al. Breastfeed Med 7, 442–447 (2012).
11 Meier, P.P. et al. J Perinatol 32, 103–110 (2012).
12 Cregan, M.D. et al. Cell Tissue Res 329, 129–136 (2007).

13 Molinari, C.E. et al. J Proteome Res 11, 1696–1714 (2012).
14 Alsaweed, M. et al. J Cell Biochem doi:10.1002/jcb.25207 (2015).
15 Hassiotou, F. et al. Stem Cells 30, 2164–2174 (2012).
16 Kent, J.C. et al. Pediatrics 117, e387–e395 (2006).
17 Kent, J.C. et al. Breastfeed Med 8, 401–407 (2013).
18 Christen, L. et al. PLoS One 8, e85867 (2013).