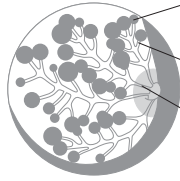


Τι είναι αυτό που κάνει το μητρικό γάλα τόσο μοναδικό;

Έκπληξη! Ο μαστός είναι κι αυτός ένα όργανο του σώματος!

Οι μαστοί σας ανοιχάζονται και μαστικοί (ή μαζικοί) αδένες και παράγουν μητρικό γάλα. Τα εσωτερικά μέρη κάθε μαστικού αδένα διαδραματίζουν ξεχωριστό ρόλο στην παραγωγή και έκκριση του γαλακτός.



- 1 Λοβοί**
Εδώ παράγεται και αποθηκεύεται το μητρικό γάλα. Οι λοβοί είναι συστάδες από μικρούς σάκους σε σχήμα σταφυλιού, στο εσωτερικό των μαστιών σας. Περιβάλλονται από μικροσκοπικούς μύες που τους συμπιέζουν για να εξωθηθεί το γάλα προς τα σωληνάρια. Οι λοβοί αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια της κύησης.
- 2 Σωληνάρια**
Πρόκειται για μικρά κανάλια που μεταφέρουν γάλα από τους λοβούς προς τους κύριους γαλακτοφόρους πόρους.
- 3 Κύριοι γαλακτοφόροι πόροι**
Αυτό το περιπλοκό δίκτυο καναλιών μεταφέρει το γάλα από τους λοβούς και τα σωληνάρια απ' ευθείας στο βρέφος σας. Υπάρχουν κατά μέσον όρο 9 τέτοιοι κύριοι γαλακτοφόροι πόροι στη θηλή σας.

Το μητρικό γάλα είναι ένα «ζωντανό» υγρό

Το μητρικό γάλα είναι μια ζωντανή ουσία, η οποία μεταβάλλεται συνεχώς προκειμένου να πληροί τις αναπτυξιακές ανάγκες του παιδιού.



Η δύναμη του πρωτόγαλακτος

Το πολύτιμο πρωτόγαλα και το γάλα που παράγεται στη διάρκεια των πρώτων εβδομάδων διαφέρουν από το «ώριμο» γάλα. Το πρωτόγαλα μπορεί να μην φαίνεται αρκετό σε ποσότητα, αλλά είναι γεμάτο από θρεπτικά συστατικά και περιέχει τη διπλάσια ποσότητα πρωτεϊνών σε σχέση με το γάλα που παράγεται αργότερα. Οι πρωτεΐνες αυτές προστατεύουν το βρέφος σας από τυχόν ασθένειες, από τις πρώτες κιόλας μέρες του.

Καταπληκτικό! Τα κύτταρα αλλάζουν!

Το μητρικό γάλα περιέχει ζωντανά κύτταρα, όπως π.χ. βλαστοκύτταρα. Αυτά τα βλαστοκύτταρα μπορούν να διαφοροποιηθούν και να σχηματίσουν άλλους τύπους κυττάρων του σώματος, όπως π.χ. οστικά, λιπώδη, ημιακτικά και εγκεφαλικά κύτταρα, και ενεργούν ως ένα είδος "συστήματος αποκατάστασης κατεστραμμένων ιστών". Δεν είναι εκπληκτικό;

Η σύνθεση του μητρικού σας γαλακτός εξαρτάται από τη διατροφή σας

Το μητρικό γάλα μπορεί να έχει διαφορετική γεύση: Τα τρόφιμα που καταναλώνετε κατά την κύηση και το θηλασμό δίνουν διαφορετική γεύση στο αμνιακό υγρό και το μητρικό γάλα και έτσι μπορεί να "προγραμματίσουν" τις μεταγενέστερες διατροφικές προτιμήσεις του βρέφους σας.



Κύηση



Θηλασμός



Μετά τον απογαλακτισμό

Το μητρικό γάλα είναι η πιο φυσική άμυνα

Όταν ένα βρέφος γεννιέται, το μητρικό γάλα είναι για αυτό η πρώτη του ανοσοποίηση, που θα το βοηθήσει να καταπολεμήσει τις διάφορες ασθένειες. Το μητρικό γάλα είναι μια ζωντανή ουσία, η οποία μεταβάλλεται συνεχώς προκειμένου να πληροί τις αναπτυξιακές ανάγκες του παιδιού.



Χιλιάδες συστατικά

Δεν υπάρχει υποκατάστατο του μητρικού γαλακτός. Κι αυτό διότι περιέχει χιλιάδες διαφορετικά συστατικά, όπως π.χ. πρωτεΐνες, λίπη, λακτόζη, βιταμίνες, σίδηρο, ινχουσταχάλη, νερό και ένζυμα. Η συντριπτική πλειοψηφία των συστατικών αυτών δεν μπορεί να αναπαραχθεί στο εργαστήριο.

Πάνω από 130 προβιοτικά

Το μητρικό γάλα περιέχει προβιοτικά, πάνω από 130 συνθετα σάκχαρα (ολιγοσακχαρίτες) που προστατεύουν τα έντερα από διάφορα είδη μικροβίων. Κανένα άλλο είδος στο ζωικό βασίλειο δεν παράγει γάλα με τόσα ειδικά σάκχαρα, εκτός ίσως από τον ελέφαντα!

Ακριβώς το λίπος που χρειάζεται ένα βρέφος

Το ανθρώπινο γάλα είναι ειδικά «αχεδιασμένο» για τα βρέφη μας. Το ανθρώπινο γάλα περιέχει γύρω στο 4% λίπος, όταν το γάλα της φώκιας και της φάλαινας περιέχει μέχρι και 50% λίπος! Τα λίπη που περιέχονται στο μητρικό γάλα είναι σημαντικά για την ανάπτυξη του βρέφους και έχουν ακόμη και αντιβακτηριακή δράση.

Πάνω από 415 πρωτεΐνες

Παλλές από τις πρωτεΐνες που περιέχονται στο μητρικό γάλα είναι ενεργές και έχουν λειτουργικούς ρόλους! Κάποιες από τις πρωτεΐνες αυτές βοηθούν στην εξόντωση των βακτηριδίων, ενώ άλλες μπορούν να αναγνωρίσουν παθογόνους μικροοργανισμούς. Αυτές οι ανοσοπρωτεΐνες είναι φύλακες που προστατεύουν από τα μικρόβια.

Το μητρικό γάλα υποστηρίζει την ανάπτυξη του εγκεφάλου

Ο εγκέφαλος είναι το πιο λιπώδες όργανο του σώματος! Η μάζα του εγκεφάλου σχεδόν διπλασιάζεται μέσα στους πρώτους 6 μήνες, ενώ στην ηλικία των 2 ετών φτάνει στο 80% του μεγέθους του στους ενήλικες. Το μητρικό γάλα περιέχει οσιώδη συστατικά για τη βέλτιστη ανάπτυξη του εγκεφάλου.



Ο εγκέφαλος κατά τη στιγμή της γέννησης
0,38 kg



Ο εγκέφαλος σε ηλικία 6 μηνών
0,64 kg



Ο εγκέφαλος σε ηλικία 1 έτους
0,97 kg



Ο εγκέφαλος ενός ενήλικα
1,25 kg

Μητρικό γάλα: το χρυσό πρότυπο



Το μητρικό γάλα είναι το απόλυτο όλα-σε-ένα γέυμα για το βρέφος σας. Είναι εκπληκτικό το γεγονός ότι το σώμα σας παράγει τα κατάλληλα θρεπτικά συστατικά, στην κατάλληλη ποσότητα, καθώς και τον κατάλληλο όγκο γαλακτός, που θα ικανοποιήσουν τις ανάγκες του βρέφους σας σε κάθε στιγμή.

Βιβλιογραφικός αναφοράς

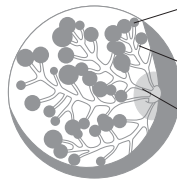
- 1 Ramsay, D.T., Kent, J.C., Hartmann, R.A., & Hartmann, P.E. Anatomy of the lactating human breast redefined with ultrasound imaging. *J. Anat.* 206, 525-534 (2005).
- 2 Hasiolou, J. et al. Breastmilk is a novel source of stem cells with multilineage differentiation potential. *Stem Cells* 30, 2164-2174 (2012).
- 3 Mennella, J.A., Zagorski, C.P., & Beauchamp, G.K. Prenatal and postnatal flavor learning by human infants. *Pediatrics* 107, 698 (2001).
- 4 Jensen, R.G. *Handbook of milk composition* (Academic Press, San Diego, 1995).
- 5 Kunz, C., Radl, S., Sched, W., & Braun, D. Lactose-derived oligosaccharides in the milk of elephants: comparison with human milk. *Br. J. Nutr.* 82, 391-399 (1999).
- 6 Miller, C.E. et al. Proteome mapping of human skin milk proteins in term and preterm milk. *J. Proteome Res.* 11, 1666-1714 (2012).
- 7 Delabar, A.S. Changes in brain weights during the span of human life: relation of brain weights to body heights and body weights. *Ann. Neurol.* 4, 345-356 (1978).

www.medela.com

Τι είναι αυτό που κάνει το μητρικό γάλα τόσο μοναδικό;

Έκπληξη! Ο μαστός είναι κι αυτός ένα όργανο του σώματος!

Οι μαστοί σας αναζώνταν και μαστικοί (ή μάζκοι) αδένες και παράγουν μητρικό γάλα. Τα εσωτερικά μέρη κάθε μαστικού αδένος διαδραματίζουν ξεχωριστό ρόλο στην παραγωγή και έκκριση του γάλακτος.



- 1 Λοβοί**
Εδώ παράγεται και αποθηκεύεται το μητρικό γάλα. Οι λοβοί είναι συστάδες από μικρούς σάκους σε σχήμα σταφιδίου, στο εσωτερικό των μαστών σας. Περιβάλλονται από μικροσκοπικούς μύες που τους συμπιέζουν για να εξωθηθεί το γάλα προς τα σωληνάρια. Οι λοβοί αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια της κύησης.
- 2 Σωληνάρια**
Πρόκειται για μικρά κανάλια που μεταφέρουν γάλα από τους λοβούς προς τους κύριους γαλακτοφόρους πόρους.
- 3 Κύριοι γαλακτοφόροι πόροι**
Αυτό το περίπλοκο δίκτυο καναλιών μεταφέρει το γάλα από τους λοβούς και τα σωληνάρια απευθείας στο βρέφος σας. Υπάρχουν κατά μέσον όρο 9 τέτοιοι κύριοι γαλακτοφόροι πόροι στη θηλή σας.

Το μητρικό γάλα είναι ένα «ζωντανό» υγρό

Το μητρικό γάλα είναι μια ζωντανή ουσία, η οποία μεταβάλλεται συνεχώς προκειμένου να πληροί τις αναπτυξιακές ανάγκες του παιδιού.



Η δύναμη του πρωτόγαλακτος

Το πολύτιμο πρωτόγαλα και το γάλα που παράγεται στη διάρκεια των πρώτων εβδομάδων διαφέρουν από το «ώριμο» γάλα. Το πρωτόγαλα μπορεί να μην φαίνεται αρκετό σε ποσότητα, αλλά είναι γεμάτο από θρεπτικά συστατικά και περιέχει τη διπλάσια ποσότητα πρωτεϊνών σε σχέση με το γάλα που παράγεται αργότερα. Οι πρωτεΐνες αυτές προστατεύουν το βρέφος σας από τυχόν ασθένειες, από τις πρώτες κιόλας μέρες του.

Καταπληκτικό! Τα κύτταρα αλλάζουν!

Το μητρικό γάλα περιέχει ζωντανά κύτταρα, όπως π.χ. βλαστοκύτταρα. Αυτά τα βλαστοκύτταρα μπορούν να διαφοροποιηθούν και να σχηματίσουν άλλους τύπους κυττάρων του σώματος, όπως π.χ. οστικά, λιπώδη, ηπατικά και εγκεφαλικά κύτταρα, και ενεργούν ως ένα είδος "συστήματος αποκατάστασης κατεστραμμένων ιστών". Δεν είναι εκπληκτικό;

Η σύνθεση του μητρικού γάλακτος εξαρτάται από τη διατροφή σας

Το μητρικό γάλα μπορεί να έχει διαφορετική γεύση: Τα τρόφιμα που καταναλώνετε κατά την κύηση και το θηλασμό δίνουν διαφορετική γεύση στο αμνιακό υγρό και το μητρικό γάλα και έτσι μπορεί να 'προγραμματίσουν' τις μεταγενέστερες διατροφικές προτιμήσεις του βρέφους σας.



Κύηση



Θηλασμός



Μετά τον απογαλακτισμό

Το μητρικό γάλα είναι η πιο φυσική άμυνα

Όταν ένα βρέφος γεννιέται, το μητρικό γάλα είναι για αυτό η πρώτη του ανοσοποίηση, που θα το βοηθήσει να καταπολεμήσει τις διάφορες ασθένειες. Το μητρικό γάλα είναι μια ζωντανή ουσία, η οποία μεταβάλλεται συνεχώς προκειμένου να πληροί τις αναπτυξιακές ανάγκες του παιδιού.



Χιλιάδες συστατικά

Δεν υπάρχει υποκατάστατο του μητρικού γάλακτος. Κι αυτό διότι περιέχει χιλιάδες διαφορετικά συστατικά, όπως π.χ. πρωτεΐνες, λίπη, λακτόζη, βιταμίνες, σίδηρο, χλωσταχάλη, νερό και ένζυμα. Η συντηρητική πλεοψηφία των συστατικών αυτών δεν μπορεί να αναπαραχθεί στο εργαστήριο.

Πάνω από 130 προβιοτικά

Το μητρικό γάλα περιέχει προβιοτικά, πάνω από 130 σύνθετα σάκχαρα (ολιγοσακχαρίτες) που προστατεύουν τα έντερα από διάφορα είδη μικροβίων. Κανένα άλλο είδος στο ζωικό βασίλειο δεν παράγει γάλα με τόσα ειδικά σάκχαρα, εκτός ίσως από τον ελέφαντα!

Ακριβώς το λίπος που χρειάζεται ένα βρέφος

Το ανθρώπινο γάλα είναι ειδικά «σχεδιασμένο» για τα βρέφη μας. Το ανθρώπινο γάλα περιέχει γύρω στο 4% λίπος, όταν το γάλα της φώκας και της φάλανας περιέχει μέχρι και 50% λίπος! Τα λίπη που περιέχονται στο μητρικό γάλα είναι σημαντικά για την ανάπτυξη του βρέφους και έχουν ακόμη και αντιβακτηριακή δράση.

Πάνω από 415 πρωτεΐνες

Παλλές από τις πρωτεΐνες που περιέχονται στο μητρικό γάλα είναι ενεργές και έχουν λειτουργικό ρόλο! Κάποιες από τις πρωτεΐνες αυτές βοηθούν στην εξόντωση των βακτηρίων, ενώ άλλες μπορούν να αναγνωρίσουν παθογόνους μικροοργανισμούς. Αυτές οι ανοσοπρωτεΐνες είναι φύλακες που προστατεύουν από τα μικρόβια.

Το μητρικό γάλα υποστηρίζει την ανάπτυξη του εγκεφάλου

Ο εγκέφαλος είναι το πιο λιπώδες όργανο του σώματος! Η μάζα του εγκεφάλου σχεδόν διπλασιάζεται μέσα στους πρώτους 6 μήνες, ενώ στην ηλικία των 2 ετών φτάνει στο 80% του μεγέθους του στους ενήλικες. Το μητρικό γάλα περιέχει ομοιομήκη συστατικά για τη βέλτιστη ανάπτυξη του εγκεφάλου.



Ο εγκέφαλος κατά τη στιγμή της γέννησης
0,38 kg



Ο εγκέφαλος σε ηλικία 6 μηνών
0,64 kg



Ο εγκέφαλος σε ηλικία 1 έτους
0,97 kg



Ο εγκέφαλος ενός ενήλικα
1,25 kg

Μητρικό γάλα: το χρυσό πρότυπο



Το μητρικό γάλα είναι το απόλυτο όλα-σε-ένα γεύμα για το βρέφος σας. Είναι εκπληκτικό το γεγονός ότι το σώμα σας παράγει τα κατάλληλα θρεπτικά συστατικά, στην κατάλληλη ποσότητα, καθώς και τον κατάλληλο όγκο γάλακτος, που θα ικανοποιήσουν τις ανάγκες του βρέφους σας σε κάθε στιγμή.

Βιβλιογραφικές αναφορές:
 1 Ramsay, D.T., Kent, J.C., Hartmann, R.A., & Hartmann, P.E. Anatomy of the lactating human breast redefined with ultrasound imaging. *J Anat* 206, 525-534 (2005).
 2 Hassalou, F. et al. Breastmilk is a novel source of stem cells with multilineage differentiation potential. *Stem Cells* 30, 2164-2174 (2012).
 3 Mendella, J.A., Lopez, C.P., & Bhandari, G.K. Prevalence and potential for prevention of human infants. *Pediatrics* 107, 698 (2001).
 4 Jensen, R.G. *Handbook of milk composition* (Academic Press, San Diego, 1996).
 5 Kunz, C., Rudolph, S., Schedl, W., & Braun, D. Lactose-derived oligosaccharides in the milk of elephants: comparison with human milk. *Br. J. Nutr.* 82, 391-399 (1999).
 6 Miller, C.E. et al. Proteomic mapping of human skin milk proteins in term and preterm milk. *J. Proteome Res.* 11, 1666-1714 (2012).
 7 DeKaban, A.S. Changes in brain weights during the span of human life: relation of brain weights to body heights and body weights. *Ann. Neurol.* 4, 345-356 (1978).