



Biohellenika News Ιανουάριος 2019

WWW.BIOHELLENIKA.GR

ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑ ΣΑΣ ΕΑΝ ΤΑ ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟ ΙΔΙΟ ΤΟ ΠΑΙΔΙ

Πολύ συχνά μας ερωτάτε εάν τα βλαστοκύτταρα μπορούν να χρησιμοποιηθούν και από το ίδιο το παιδί, επειδή εσφαλμένα έχετε πληροφορηθεί
[Διαβάστε περισσότερα...](#)

ΠΕΠΡΑΓΜΕΝΑ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΤΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ ΤΟΥ ΕΤΟΥΣ 2016

Στο 60% των μεταμοσχεύσεων για τη θεραπεία κακοήθων αιματολογικών χρησιμοποιούνται τα αιμοποιητικά βλαστοκύτταρα του ίδιου του ασθενή μετά από χημειοθεραπεία επειδή δεν διαθέτουν υγιή πριν νοσήσουν
[Διαβάστε περισσότερα...](#)

Η ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗΣ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ ΜΕ ΑΥΤΟΛΟΓΑ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η σκλήρυνση κατά πλάκας είναι ένα αυτοάνοσο, μη ιάσιμο και προοδευτικά επιδεινούμενο νόσημα. Από το 2000 εκτός από τις φαρμακευτικές θεραπείες σε κλινικές μελέτες χρησιμοποιούνται και οι κυτταρικές θεραπείες.
[Διαβάστε περισσότερα...](#)

Ο ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΤΟΥ ΟΜΦΑΛΙΟΥ ΛΩΡΟΥ

Η επιλογή του χρόνου διατομής του ομφαλίου λώρου είναι στη διακριτική ευχέρεια του μαιευτήρα και εξαρτάται από την εξέλιξη του τοκετού, την εβδομάδα της κύησης και την κατάσταση του νεογνού.
[Διαβάστε περισσότερα...](#)

Η ΓΟΝΙΔΙΑΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑΣ

Η χρήση γονιδιακών και κυτταρικών θεραπειών αναμένεται στα επόμενα χρόνια να αλλάξει την κλασική θεραπεία της λευχαιμίας και των λεμφωμάτων.
[Διαβάστε περισσότερα...](#)

Η ΓΟΝΙΔΙΑΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΔΡΕΠΑΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ

Ως πρώτο βήμα για τη γονιδιακή θεραπεία είναι η ανεύρεση του παθολογικού γονιδίου στον ασθενή.
[Διαβάστε περισσότερα...](#)

ΓΙΑ ΠΙΟ ΛΟΓΟ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝΤΑΙ ΑΤΟΜΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΑΙΜΑΤΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕΓΑΛΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΩΝ

Η μακρόχρονη αποθήκευση του αίματος οδηγεί στη δημιουργία θρόμβων οι οποίοι παρά τη χρήση φίλτρων αποφράσσουν αγγεία στον εγκέφαλο και οδηγούν σε απώλεια μνήμης.
[Διαβάστε περισσότερα...](#)

ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ BIOHELLENIKA

Εγκρίθηκαν μετά από αξιολόγηση πέντε ερευνητικά προγράμματα τα οποία είχε υποβάλει το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης της Biohellenika στα πλαίσια «Ερευνών και Καινοτομών» του ΕΣΠΑ.

Η Biohellenika βρίσκεται στις Φιλιππίνες και την Ινδονησία, όπου με μεταφορά τεχνογνωσίας ίδρυσε τράπεζα βλαστοκυττάρων ομφαλίου αίματος, ιστού ομφαλίου λώρου και λιπώδους ιστού.

Νέα υπηρεσία που παρέχει η Biohellenika

Τρεις νέες δημοσιεύσεις σε διεθνούς κύρους ιατρικά περιοδικά προστέθηκαν στο επιστημονικό προφίλ της Biohellenika
[Διαβάστε περισσότερα...](#)

ΓΝΩΡΙΣΤΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ MOTHERLOVE ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΗΛΑΣΜΟΥ ΤΗΣ Kitett [Διαβάστε περισσότερα...](#)

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΦΥΛΑΞΗΣ

Με βάση τον νόμο 3984 του 2011 οι γονείς ενημερώνονται «για τα πρόσφατα δεδομένα της επιστήμης σχετικά με τη δυνατότητα της χρήσης των βλαστοκυττάρων, τα αναμενόμενα οφέλη της αυτόλογης».
[Διαβάστε περισσότερα...](#)

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑ ΣΑΣ ΕΑΝ ΤΑ ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟ ΙΔΙΟ ΤΟ ΠΑΙΔΙ

Πολύ συχνά μας ερωτάτε εάν τα βλαστοκύτταρα μπορούν να χρησιμοποιηθούν και από το ίδιο το παιδί, επειδή εσφαλμένα έχετε πληροφορηθεί ότι χρησιμοποιούνται περισσότερο από τα αδέρφια παρά από τα ίδια τα παιδιά που τους ανήκουν. Η απάντηση είναι ότι τα βλαστοκύτταρα κυρίως χρησιμοποιούνται από τα ίδια τα παιδιά και για ορισμένες ασθένειες και από τα αδέρφια και τους γονείς. Από τις μέχρι σήμερα θεραπευτικές χρήσεις των βλαστοκυττάρων τα βλαστοκύτταρα μπορούν να χρησιμοποιηθούν από γονείς και αδέρφια μόνο για τη θεραπεία κακοήθων ασθενειών.

Τα βλαστοκύτταρα του ομφαλοπλακουντιακού αίματος χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία αιματολογικών αλλά και μη αιματολογικών ασθενειών από το 1990 έως σήμερα.

Το ομφαλικό αίμα και ο ιστός του ομφαλίου λώρου χρησιμοποιούνται διεθνώς από το 2008 σε κλινικές μελέτες φάσης III για τη θεραπεία ή την πρόληψη της εγκεφαλικής παράλυσης. Η εγκεφαλική παράλυση είναι αποτέλεσμα κακής οξυγόνωσης του εγκεφάλου ή οποία προκαλείται είτε λόγω προωρότητας, είτε λόγω των συνθηκών του τοκετού. Τα βλαστοκύτταρα χορηγούνται είτε την πρώτη εβδομάδα μετά τον τοκετό είτε στα πρώτα δύο χρόνια της ζωής. Μπορεί να γίνει και αργότερα, αλλά ο προτεινόμενος χρόνος έχει προκύψει από την εκτίμηση του καλύτερου δυνατού αποτελέσματος. Η χορήγηση των βλαστοκυττάρων προλαμβάνει επίσης την βρογχοπνευμονική δυσπλασία των προώρων και την ατροφία του οπτικού νεύρου. Από το 2015 σε κλινικές μελέτες φάσης II από τις οποίες έχουν προκύψει δημοσιευμένα αποτελέσματα τα βλαστοκύτταρα χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του αυτισμού.

Επίσης χρησιμοποιούνται για την αποκατάσταση τραυματισμών του χόνδρου του γόνατος, εγκαυμάτων και καταγμάτων, με ελάχιστα επεμβατικές μεθόδους οι οποίες προσφέρουν

καλύτερο και ασφαλέστερο θεραπευτικό αποτέλεσμα.

Το ομφαλικό αίμα και ο ιστός του ομφαλίου λώρου είναι πηγή ανοσορρυθμιστικών κυττάρων τα οποία δοκιμάζονται για τη θεραπεία αυτοάνοσων νοσημάτων, όπως του σακχαρώδη διαβήτη, της σκλήρυνσης κατά πλάκας και του σκληροδέρματος, χωρίς να χρειάζεται οι ασθενείς να πάρουν βαριά χημειοθεραπεία.

Μία από τις κύριες χρήσεις των βλαστοκυττάρων του ομφαλοπλακουντιακού αίματος είναι η θεραπεία του καρκίνου και της λευχαιμίας. Οι ανοσοθεραπείες του καρκίνου και οι κυτταρικές-γονιδιακές θεραπείες κληρονομικών ασθενειών βρίσκονται σήμερα σε στάδιο κλινικών μελετών και αναμένεται να τύχουν πολλών εφαρμογών στο μέλλον.

Οι μη κληρονομικές απλαστικές αναιμίες χρησιμοποιούν τα αυτόλογα βλαστοκύτταρα του ομφαλοπλακουντιακού αίματος με άριστο θεραπευτικό αποτέλεσμα.

Οι κακοήθεις όγκοι της παιδικής ηλικίας και τα λεμφώματα αντιμετωπίζονται με την αυτόλογη χορήγηση αιμοποιητικών βλαστοκυττάρων.

Σχετικά με τις λευχαιμίες η πιθανότητα ένα παιδί στην Ελλάδα να εμφανίσει οξεία λευχαιμία είναι 1/25.000 γεννήσεις, δηλαδή τέσσερα παιδιά κάθε χρόνο. Οι περισσότερες των μορφών λευχαιμίας θεραπεύονται με τη χρήση χημειοθεραπείας και μόνο το 30% χρήζει μεταμόσχευσης, επειδή η χημειοθεραπεία δεν μπορεί να οδηγήσει σε ίαση. Η πιθανότητα δύο αδέρφια να είναι 100% συμβατά είναι 25%, ενώ η εκτός οικογένειας συμβατότητα στην Ελλάδα είναι 0,038%. Τρία ανά 5000 παιδιά ηλικίας κάτω των 20 ετών και 1/217 ασθενείς μέχρι της ηλικίας των 70 ετών στις ΗΠΑ χρίζουν θεραπείας με τα δικά τους βλαστοκύτταρα. 1/8 παιδιά μεταξύ 6-19 ετών πάσχουν από απώλεια ακοής, 1/68 έχουν διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού, 2/1000 μεταξύ 5-10 ετών εμφανίζουν εγκεφαλική παράλυση, 2,2/100 πρόωρα κινδυνεύουν από εγκεφαλική παράλυση, 1/3500 γεννιούνται εγκεφαλικό επεισόδιο ή το αναπτύσσουν κατά τον τοκετό, 1,7/1000 έως την ηλικία των 19 ετών εμφανίζει σακχαρώδη διαβήτη, 0,2/1000 εμφανίζουν ανατομικές βλάβες της

αριστεράς κοιλίας και όλες οι ανωτέρω περιπτώσεις χρίζουν θεραπείας με τα δικά τους βλαστοκύτταρα.

Η οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία (ΟΛΛ) σε μερικές περιπτώσεις συνοδεύεται από την παρουσία προλευχαιμικών κλώνων. Μερικά νεογνά γεννιούνται με προλευχαιμικούς κλώνους (0,2% των νεογνών) στα πλαίσια της φυσιολογικής και γρήγορης ανάπτυξης τους, στην πραγματικότητα όμως η εμφάνιση λευχαιμίας είναι 100 φορές μικρότερη, που σημαίνει ότι 1% (του 0,2%) των παιδιών με προλευχαιμικό κλώνο τελικά θα αναπτύξει λευχαιμία. Ένας σημαντικός αριθμός υγιών ενηλίκων, κατ'άλλους το 42% και άλλους το 74%, φέρει μεταλλάξεις που παραπέμπουν σε κακοήθεια, αλλά επί του παρόντος παραμένουν υγιείς.

Φαίνεται ότι η ύπαρξη των προλευχαιμικών κλώνων είναι μικρής σημασίας για την ανάπτυξη της λευχαιμίας και δεν είναι γνωστό αν όλα τα παιδιά που αναπτύσσουν ΟΛΛ έχουν προλευχαιμικό κλώνο από τη γέννηση τους. Ένα ελάχιστο ποσοστό παιδιών με προλευχαιμικό κλώνο, ο οποίος είναι άγνωστο χρονολογικά τότε εμφανίστηκε, θα καταλήξει σε λευχαιμία. Στους μονοζυγωτικούς διδύμους έχει παρατηρηθεί στην πράξη ότι εάν ο ένας εμφανίσει ΟΛΛ, δεν είναι υποχρεωτικό να νοσήσει και ο άλλος.

Στην Ελλάδα και διεθνώς δεν εξετάζονται τα μοσχεύματα για προλευχαιμικούς κλώνους, με βάση τη νομοθεσία, επειδή η πιθανότητα εξέλιξης τους σε λευχαιμία είναι πολύ μικρή και η κοινωνική αναστάτωση που θα προκαλούνταν θα ήταν πολύ μεγάλη. **Στο ερώτημα εάν ένα παιδί ηλικίας 5 ετών ή ένας ενήλικας εμφανίσει λευχαιμία και έχει ιδιωτικά φυλαγμένα αιμοποιητικά βλαστοκύτταρα θα τα χρησιμοποιήσει, η απάντηση είναι ότι θα τα χρησιμοποιήσει άμεσα και θα σωθεί.**

Ασθενείς που λαμβάνουν βλαστοκύτταρα από μη συγγενείς-άγνωστους δότες εμφανίζουν σε ποσοστό 5% νέα μορφή κακοήθειας, η οποία μεταφέρεται μέσω του μοσχεύματος.

Ο αδελφός είναι ο πρώτος δότης βλαστοκυττάρων που αναζητείται για τη θεραπεία της λευχαιμίας, επειδή η

ισοσυμβατότητα κληρονομείται και ως εκ τούτου η πιθανότητα να είναι συμβατός είναι πολύ μεγαλύτερη σε σχέση με τον άγνωστο δότη. Όσο πιο ξένο προς τον ασθενή είναι ένα μόσχευμα τόσο περισσότερο επιθετικό προς τα όργανά του είναι και στο 50% των περιπτώσεων καταλήγει στην απόρριψη τους. Για το λόγο αυτό χρειάζεται η μακρόχρονη χορήγηση ισχυρών ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων τα οποία έχουν σοβαρές παρενέργειες, κάτι το οποίο δεν συμβαίνει όταν παίρνουμε τα δικά μας βλαστοκύτταρα. Στην Biohellenika το αιμοποιητικό μόσχευμα που συλλέγεται με την αποστράγγιση του πλακούντα, επειδή περιέχει μικρού βαθμού πρόσμιξη αίματος της μητέρας, λειτουργεί ως αυτόλογο και αλλογενές μόσχευμα και θεωρείται πιο αποτελεσματικό για την αντιμετώπιση της λευχαιμίας.

Κληρονομικές ασθένειες σήμερα, όπως η μεσογειακή αναιμία, θεραπεύονται με γονιδιακή θεραπεία των βλαστοκυττάρων του ίδιου του ασθενή τα οποία στη συνέχεια θεραπευμένα επαναχορηγούνται.

ΠΕΠΡΑΓΜΕΝΑ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΤΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ ΤΟΥ ΕΤΟΥΣ 2016

Σήμερα στην Ελλάδα και διεθνώς το 60% των αιμοποιητικών μοσχευμάτων που χρησιμοποιούνται στα μεταμοσχευτικά κέντρα προέρχονται από τον ίδιο τον ασθενή, το 20% από την οικογένειά του και το 20% από τη δημόσια τράπεζα. Οι δημόσιες τράπεζες για να μπορούν να μετέχουν στο δίκτυο διάθεσης μοσχευμάτων θα πρέπει να έχουν διεθνή διαπίστευση. Οι ιδιωτικές τράπεζες έχουν συγκεντρώσει διεθνώς συνολικά 4.100.000 μοσχεύματα και το σύνολο των μοσχευμάτων σε όλες τις δημόσιες τράπεζες είναι 731.000. Οι δημόσιες τράπεζες σε όλο τον κόσμο είναι 139 και επιπλέον 25 ιδιωτικές τράπεζες υποστηρίζουν και μονάδες δημόσιας φύλαξης. 16 εξ αυτών δήλωσαν ότι είναι βιώσιμες. Στη Γερμανία υπάρχουν τρεις δημόσιες τράπεζες, όσες και στην Ελλάδα.

Με δεδομένο ότι μία στις τέσσερις μονάδες που λαμβάνονται διεθνώς τελικά φυλάσσεται στις δημόσιες τράπεζες και ότι

σήμερα το 4,7% των φυλασσόμενων μονάδων στην καλύτερη των περιπτώσεων διατίθεται για θεραπείες, η πιθανότητα χρήσης της δωρεάς ομφαλικού αίματος είναι 0,94% για κάθε μονάδα που φυλάσσεται, δηλαδή το 4,7% του 20% = 0,94%. Στην Ελλάδα φυλάσσεται το 2,667% των προσφερόμενων μονάδων και άρα η πιθανότητα χρήσης είναι 0,12%.

Η πιθανότητα να βρεθεί συμβατό μόσχευμα από δημόσια τράπεζα κυμαίνεται στο 34%. Ακόμα και εάν μια δημόσια τράπεζα πολλαπλασιάσει τον αριθμό των μοσχευμάτων που φυλάσσει, ελάχιστα θα ανταποκριθεί στις ανάγκες των κατοίκων της χώρας της για ισοσυμβατό μόσχευμα. Το 2011 συλλέχτηκαν στις ΗΠΑ 48.730 μονάδες και το συνολικό κόστος της όλης διαδικασίας ήταν 71.595.000 δολάρια. Το ίδιο έτος χορηγήθηκαν 323 μονάδες σε ασθενείς, άρα το κόστος ανά μονάδα χορήγησης ομφαλικού αίματος ήταν 221.656 δολάρια. Αυτός είναι ο βασικός λόγος για τον οποίο οι δημόσιες τράπεζες δεν μπορούν να είναι βιώσιμες, διότι παρέχουν μια υπηρεσία η οποία σπάνια μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

Καταγραφή αριθμού μεταμοσχεύσεων το 2016 στα 16 μεταμοσχευτικά κέντρα στην Ελλάδα



Η ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗΣ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η σκλήρυνση κατά πλάκας είναι ένα αυτοάνοσο, μη ιάσιμο και προοδευτικά επιδεινούμενο νόσημα. Από το 2000 εκτός από τις φαρμακευτικές θεραπείες σε κλινικές μελέτες χρησιμοποιούνται και οι κυτταρικές θεραπείες. Η χορήγηση μεσεγχυματικών βλαστοκυττάρων αποτελεί το πρώτο στάδιο

κυτταρικής θεραπείας της σκλήρυνσης κατά πλάκας. Τα μεσεγχυματικά βλαστοκύτταρα χορηγούνται χωρίς προηγούμενη χρήση χημειοθεραπείας και λόγω της ανοσορυθμιστικής τους δράσης ελαττώνουν την επιθετικότητα του ανοσοποιητικού συστήματος του ασθενή εναντίον των νευρών του. Τα μεσεγχυματικά βλαστοκύτταρα στους ενήλικες λαμβάνονται από τον λιπώδη ιστό και στα νεογνά από τον ιστό του ομφαλίου λώρου κατά την γέννησή τους. Τα μεσεγχυματικά βλαστοκύτταρα που λαμβάνονται από τον ιστό του ομφαλίου λώρου μπορούν να καταψυχθούν και να χρησιμοποιηθούν καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής. Από τον λιπώδη ιστό λαμβάνονται με λιποαναρρόφηση και χρησιμοποιούνται άμεσα ή μπορούν να καταψυχθούν και να χρησιμοποιηθούν μελλοντικά. Ο λιπώδης ιστός αποτελεί την σημαντικότερη πηγή λήψης μεσεγχυματικών βλαστοκυττάρων στον ενήλικα. Ο ιστός του ομφαλίου λώρου περιέχει νεαρά βλαστοκύτταρα μηδενικής ηλικίας σε αντίθεση με τον λιπώδη ιστό, όπου τα βλαστοκύτταρα έχουν την ηλικία του ασθενή.

Σε πολλούς ασθενείς η θεραπεία αυτή οδηγεί σε μακρόχρονη ύφεση. Σε μερικούς όμως έχει μικρή ή καθόλου επίδραση. Στις περιπτώσεις αυτές τα τελευταία χρόνια γίνεται χρήση αιμοποιητικών βλαστοκυττάρων, της χορήγησης των οποίων προηγείται ισχυρή χημειοθεραπεία, η οποία οδηγεί σε αφανισμό του μυελού των οστών, για να περιοριστεί η δράση του ανοσοποιητικού συστήματος. Η θεραπεία αυτή προσφέρει μακρόχρονη ύφεση στους ασθενείς, συνοδεύεται όμως από παρενέργειες της χημειοθεραπείας και υψηλό ποσοστό θνησιμότητας.

Πρόσφατα ανακοινώθηκαν τα αποτελέσματα κλινικής μελέτης επί 103 ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκας οι οποίοι έλαβαν αυτόλογα αιμοποιητικά βλαστοκύτταρα χωρίς προηγούμενη χρήση χημειοθεραπείας. Η μελέτη αποτελεί συνεργασία του Northwestern University, Uppsala University, Sheffield Teaching Hospitals NHS Foundation Trust και του University of Sao Paulo. Τα

πανεπιστήμια αυτά συνεργάζονται εδώ και πολλά χρόνια για τη θεραπεία και άλλων αυτοάνοσων ασθενειών, όπως του σακχαρώδη διαβήτη τύπου Ι.

Οι ασθενείς αξιολογήθηκαν από ένα έως πέντε χρόνια μετά τη θεραπεία. Είναι χαρακτηριστικό ότι στον πρώτο χρόνο ο δείκτης αξιολόγησης της αναπηρίας στους ασθενείς που έλαβαν τα βλαστοκύτταρα ελαττώθηκε από το 3.38 στο 2.36, ενώ στους ασθενείς οι οποίοι δεν έλαβαν θεραπεία η αναπηρία επιδεινώθηκε και ο δείκτης από 3.31 ανέβηκε στο 3.98. Κανένας εκ των ασθενών που έλαβαν τα βλαστοκύτταρα δεν εμφάνισε επιπλοκή, οι δε ασθενείς που έλαβαν τη φαρμακευτική αγωγή είχαν τις γνωστές και αναμενόμενες παρενέργειες.

Τα αποτελέσματα αυτά είναι ιδιαίτερα σημαντικά επειδή η θεραπεία αυτή φαίνεται να είναι η πλέον αποτελεσματική, η πλέον ασφαλής, η πλέον οικονομική και η πλέον άμεση. Επειδή δεν γίνεται χρήση χημειοθεραπείας δεν υπάρχουν επιπλοκές και πιθανόν στο μέλλον να αποτελέσει θεραπεία εκλογής.

Τα αιμοποιητικά βλαστοκύτταρα υπάρχουν στο ομφαλοπλακουντιακό αίμα και στον μυελό των οστών. Το ομφαλοπλακουντιακό αίμα λαμβάνεται κατά τον τοκετό και τα βλαστοκύτταρα μπορούν να αποθηκευτούν και να χρησιμοποιηθούν καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του ατόμου. Είναι κύτταρα υγιή και νεαρά και πλέον αποτελεσματικά, η δε ασφάλεια τους έχει δοκιμαστεί τα τελευταία 25 χρόνια. Ο μυελός των οστών λαμβάνεται με μια επεμβατική διαδικασία και τα αιμοποιητικά βλαστοκύτταρα που απομονώνονται έχουν την ηλικία του ασθενή και έχουν δεχτεί την επίδραση των φαρμάκων τα οποία έχει λάβει.

Ο ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΤΟΥ ΟΜΦΑΛΙΟΥ ΛΩΡΟΥ

Η επιλογή του χρόνου διατομής του ομφαλίου λώρου είναι στη διακριτική ευχέρεια του μαιευτήρα και εξαρτάται από την εξέλιξη του τοκετού, την

εβδομάδα της κύησης και την κατάσταση του νεογνού.

Οι γονείς κατά τον τοκετό έχουν τη δυνατότητα να φυλάξουν τα βλαστοκύτταρα του ομφαλοπλακουντιακού αίματος και του ιστού του ομφαλίου λώρου. Η συλλογή των βλαστοκυττάρων ακολουθεί τη διατομή του ομφαλίου λώρου και μπορεί να γίνει σε διάφορους χρόνους, ανάλογα με την εξέλιξη του τοκετού. Ο πλακούντας περιέχει μια ποσότητα αίματος, της τάξης των 150 ml η οποία κυκλοφορεί μεταξύ του σώματος του εμβρύου και του πλακούντα και εμπλουτίζεται συνεχώς από το αίμα της μητέρας με θρεπτικά υλικά απαραίτητα για τη θρέψη του εμβρύου.

Ο χρόνος διατομής μπορεί να κυμαίνεται από 30-180 δευτερόλεπτα μετά την γέννηση του παιδιού.

Το αμερικανικό Κολλέγιο Γυναικολόγων μαιευτήρων το 2012 και το 2016 προτείνει τη διατομή του ομφαλίου λώρου εντός 30-60 δευτερολέπτων μετά τη γέννηση στα πρόωρα και υγιή νεογνά τα οποία έχουν αναπνοή, καλό μυϊκό τόνο και καρδιακό ρυθμό με πάνω από 100 σφίξεις. Αν και η επί πλέον ποσότητα αίματος που προσφέρεται στο νεογνό μπορεί να προκαλέσει ελαφρά πολυκυτταραιμία, καρδιακή δυσλειτουργία και αύξηση του ικτέρου, εν τούτοις η προσφορά σε σίδηρο στις υποσιτιζόμενες χώρες θεωρείται σημαντική.

Όλες οι μέθοδοι επεξεργασίας που ακολουθούν τα εργαστήρια δεν είναι ίδιες και έχουν μεγάλη σημασία ώστε να επιτυγχάνεται ταυτόχρονα καθυστερημένη διατομή, μεταξύ 30-60 δευτερολέπτων και αποθήκευση βλαστοκυττάρων. Στην Biohellenika παραλαμβάνουμε και ολόκληρο τον πλακούντα στο εργαστήριο μετά την αρχική λήψη και προσφέρουμε μια δεύτερη συλλογή βλαστοκυττάρων η οποία αναπληρώνει την ελάττωση των βλαστοκυττάρων λόγω της καθυστερημένης διατομής, εάν αυτή γίνει πέραν των 60 δευτερολέπτων. Έτσι οι γονείς μπορούν ταυτόχρονα να επιτύχουν και την καθυστερημένη διατομή και την αποθήκευση των

βλαστοκυττάρων, χωρίς να έχουν το δίλημμα της μιας εκ των δύο επιλογών.

Σε ένα έμβρυο το οποίο χρήζει ανάνηψης η καθυστερημένη διατομή είναι επιβαρυντική για την επιβίωση του και δεν συστήνεται.

Με τη διατομή του ομφαλίου λώρου μια ποσότητα ομφαλοπλακουντιακού αίματος (ΟΠΑ) περιέχεται στο σώμα του νεογνού και το υπόλοιπο παραμένει μέσα στον πλακούντα. Το ΟΠΑ έχει ως κύριο χαρακτηριστικό, το οποίο το διαχωρίζει από το περιφερικό αίμα των νεογνών και των ενηλίκων, την περιεκτικότητα του στα βλαστοκύτταρα. 36 ώρες μετά τη γέννηση τα βλαστοκύτταρα δεν ανιχνεύονται πλέον στο περιφερικό αίμα των νεογνών, επειδή εγκαθίστανται στον μυελό των οστών και στα υπόλοιπα όργανα. Τα πρόωρα νεογνά, κάτω των 30 εβδομάδων, έχουν περισσότερα βλαστοκύτταρα σε σχέση με τα τελειόμηνα των 40 εβδομάδων, ανά μονάδα όγκου αίματος, επειδή βρίσκονται στη φάση της οργανογένεσης, θεωρούνται όμως υψηλού κινδύνου για την ανάπτυξη εγκεφαλικής παράλυσης.

Τα τελευταία χρόνια έχουν δημοσιευτεί στον ιατρικό τύπο περισσότερες από 1175 δημοσιεύσεις οι οποίες αναφέρονται στον χρόνο διατομής του ομφαλίου λώρου, 24 εξ αυτών έχουν δημοσιευτεί σε περιοδικά τα οποία εκδίδονται από επιστημονικούς συλλόγους μαιών. Το Αμερικανικό Κολλέγιο Γυναικολόγων με την σύμφωνη γνώμη της Αμερικανικής Ακαδημίας της Παιδιατρικής το 2017 αφού μελέτησε τα αποτελέσματα όλων των κλινικών μελετών και τα σύγχρονα δεδομένα εξέδωσε την οδηγία Νο 684, η οποία καταλήγει: Μέχρι σήμερα πολλά άρθρα ανασκόπησης αξιολογούν τις επιπτώσεις της πρώιμης ή καθυστερημένης διατομής του ομφαλίου λώρου στα νεογνά και συζητούν ποιος είναι ο καταλληλότερος χρόνος για την διατομή. Επί του παρόντος η καθυστερημένη διατομή του ομφαλίου λώρου από 30-60 δευτερόλεπτα μετά τον τοκετό, ενδείκνυται κυρίως στα πρόωρα νεογνά, στα οποία ελαττώνει το ποσοστό της εγκεφαλικής αιμορραγίας κάτω του

50%, την εμφάνιση της νεκρωτικής εντερίτιδας, όπως και τη συχνότητα ανακοπής στην αίθουσα τοκετών. Στα πρόωρα και στα τελειόμηνια προσφέρει περισσότερο σίδηρο, χρήσιμο στις υποσιτιζόμενες χώρες και ελαττώνει την αναιμία στους πρώτους μήνες της ζωής τους.

Τα πρόωρα νεογνά λόγω του έντονου στρες που βιώνουν μετά τη γέννηση τους, δεν μπορούν να διακινήσουν τα βλαστοκύτταρα τους που φυσιολογικά είναι αποθηκευμένα στον μυελό των οστών τους με αποτέλεσμα να αναπτύσσουν βαρύτερη εγκεφαλική παράλυση. Αντίθετα νεογνά που γεννιούνται με λιγότερο σοβαρά προβλήματα οξυγόνωσης κατά τον τοκετό, διακινούν περισσότερα βλαστοκύτταρα από τον μυελό τους και πιθανόν αυτό να αποτελεί την αιτία είτε της μη εμφάνισης εγκεφαλικής παράλυσης, είτε εμφάνισης αλλά ελαφρύτερης μορφής.

Τις τρεις πρώτες μέρες μετά τον τοκετό στα νεογνά λόγω του στρες υπάρχει μια **μικρή** διακίνηση βλαστοκυττάρων από τον μυελό τους προς το περιφερικό αίμα, η οποία έχει ως σκοπό τη διόρθωση της εγκεφαλικής βλάβης. Για το λόγο αυτόν η χορήγηση τους για την **πρόληψη** της εμφάνισης εγκεφαλικής παράλυσης πρέπει να γίνεται μετά την τρίτη ημέρα από την γέννηση. Η χορήγηση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για τα πρόωρα νεογνά.

Ενώ η καθυστερημένη διατομή του ομφαλίου λώρου προσφέρει σημαντικά οφέλη στα πρόωρα έχει παρατηρηθεί το σημαντικό μειονέκτημα ότι αυξάνει τα επίπεδα του ικτέρου και τον κίνδυνο προσβολής του εγκεφάλου (πυρηνικός ικτερός) από τον αυξημένο αιματοκρίτη (αριθμό ερυθρών αιμοσφαιρίων που περιέχονται στο σώμα του νεογνού λόγω της καθυστερημένης διατομής του ομφαλίου λώρου) καθώς και την ευαισθητοποίηση των αρνητικών στον παράγοντα Rhesus μητέρων.

Είναι όμως πάντα επ' ωφελεία του νεογνού η καθυστερημένη διατομή του ομφαλίου λώρου; Πρόσφατη μελέτη του 2015 αναφέρει ότι στα πρόωρα νεογνά κάτω των 32 εβδομάδων η καθυστερημένη διατομή προκαλεί

απότομη πτώση των ουδετεροφίλων και τα νεογνά αυτά εμφανίζουν συχνότερα νεκρωτική εντερίτιδα. Η απότομη πτώση οφείλεται στην ταχεία απομάκρυνση των λευκών αιμοσφαιρίων από το περιφερικό αίμα και την μόνιμη εγκατάσταση τους στον μυελό των οστών. Επίσης έχει παρατηρηθεί ότι για τον ίδιο λόγο η καθυστερημένη διατομή στα πρόωρα συνοδεύεται από ελαττωμένο αριθμό βλαστοκυττάρων στο περιφερικό αίμα.

Λαμβάνοντας όλα αυτά υπόψη μια ομάδα επιστημόνων στο Πανεπιστήμιο Duke, συλλέγει το ομφαλοπλακουντιακό αίμα στα πρόωρα νεογνά και προβαίνει στη χορήγηση των βλαστοκυττάρων την 3^η ημέρα μετά τον τοκετό, όταν θα έχουν απομακρυνθεί από την κυκλοφορία όλα τα βλαστοκύτταρα. Η διαδικασία αυτή δεν επιβαρύνει την καρδιακή λειτουργία, δεν αυξάνει τα επίπεδα του ικτέρου, δεν προκαλεί ουδετεροπενία και νέα βλαστοκύτταρα περνούν μέσα στον εγκέφαλο προλαμβάνοντας την εμφάνιση εγκεφαλικής παράλυσης. Έχει αποδειχτεί ότι η ανωτέρω διαδικασία ελαττώνει κατά 85% τη θνησιμότητα των προώρων νεογνών ένα χρόνο μετά τη γέννησή τους και βελτιώνει τη λειτουργία του εγκεφάλου, του πνεύμονα και του αμφιβληστροειδούς.

JAMA Pediatr. 2017;171(3):264-270.
doi:10.1001/jamapediatrics.2016.3971

The American College of Obstetricians and Gynecologists Committee Opinion Number 684 January 2017

Η ΓΟΝΙΔΙΑΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑΣ

Η χρήση γονιδιακών και κυτταρικών θεραπειών αναμένεται στα επόμενα χρόνια να αλλάξει την κλασική θεραπεία της λευχαιμίας και των λεμφωμάτων η οποία περιλαμβάνει τη μεταμόσχευση συμβατών υγιών αιμοποιητικών βλαστοκυττάρων του ομφαλοπλακουντιακού αίματος ή του μυελού των οστών μετά από χημειοθεραπεία. Στις κυτταρικές θεραπείες λαμβάνονται λεμφοκύτταρα από τους ασθενείς τα οποία τροποποιούνται ώστε να είναι εκλεκτικά επιθετικά μόνο στα καρκινικά κύτταρα.

Με τον τρόπο αυτόν ελαττώνεται η χορηγούμενη δόση της χημειοθεραπείας και οι εξ αυτής παρενέργειες, η θεραπεία είναι στοχευμένη και διασώζονται τα υγιή κύτταρα του ασθενή. Η μέθοδος βρίσκεται σε φάση III κλινικής μελέτης, έχει εφαρμοστεί σε αρκετούς ασθενείς, έχουν καταγραφεί οι ανεπιθύμητες ενέργειες και οι ενδείξεις της και θεωρείται επιτυχής η χρήση της. Το βασικό της μειονέκτημα είναι ότι τα λεμφοκύτταρα την ώρα που συλλέγονται είναι αναμεμιγμένα με λευχαιμικά-καρκινικά κύτταρα τα οποία μπορεί να διαφύγουν του καθαρισμού. Η αδυναμία απομάκρυνσης των καρκινικών-λευχαιμικών κυττάρων αποτελεί το μεγαλύτερο μειονέκτημα της μεθόδου και έχει οδηγήσει ασθενείς σε θάνατο. Έχει δοκιμαστεί η λήψη συμβατών λεμφοκυττάρων από υγιείς δότες αλλά οι ασθενείς κατέληξαν λόγω απόρριψης. Το ομφαλοπλακουντιακό αίμα την ώρα που συλλέγεται περιέχει υγιή κύτταρα και για το λόγο αυτό παρέχει τη μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια στον ασθενή.

Η ΓΟΝΙΔΙΑΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΔΡΕΠΑΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ

Ως πρώτο βήμα για τη γονιδιακή θεραπεία είναι η ανεύρεση του παθολογικού γονιδίου στον ασθενή. Στη συνέχεια χρησιμοποιούνται τα αυτόλογα πάσχοντα βλαστοκύτταρα από τα οποία αφαιρείται το παθολογικό γονίδιο και εισάγεται το υγιές. Η μέθοδος σε κλινικές μελέτες χρησιμοποιείται από το 2000 για τη θεραπεία της δρεπανοκυτταρικής και μεσογειακής αναιμίας, μερικών ανοσοανεπαρκειών, της χορείας του Huntington και στις βλεννοπολυσακχαριδώσεις. Στις βλεννοπολυσακχαριδώσεις παρά την επιτυχημένη εισαγωγή του φυσιολογικού γονιδίου η βελτίωση της κλινικής εικόνας των ασθενών δεν ήταν η αναμενόμενη. Επί του παρόντος χρησιμοποιείται μόνο σε μονογονιδιακές παθήσεις.

ΓΙΑ ΠΙΟ ΛΟΓΟ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝΤΑΙ ΑΤΟΜΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΑΙΜΑΤΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕΓΑΛΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΩΝ

Στην εθνική αιμοδοσία συλλέγεται το αίμα με δωρεά μέσω των δωτών,

ταυτοποιείται ανάλογα με τους καθιερωμένους δείκτες, αποθηκεύεται και χορηγείται στους έχοντες ανάγκη. Ο χρόνος αποθήκευσης είναι 42 ημέρες. Μετά από αυτό το χρονικό διάστημα το αίμα αποσύρεται. Από τα έμμορφα στοιχεία του αίματος αυτά τα οποία απομένουν στο χρονικό διάστημα των 42 ημερών είναι μόνο τα ερυθρά αιμοσφαίρια. Τα λευκά αιμοσφαίρια είναι τα πρώτα που πεθαίνουν και ακολουθούν τα αιμοπετάλια. Κατ' ουσία το αίμα αυτό δίδεται στους ασθενείς για να ανεβάσει τον αιματοκρίτη και όχι για να ενισχύσει την άμυνα τους. Τα τελευταία χρόνια έχει διαπιστωθεί ότι σε μεταγγιζόμενους ασθενείς οι οποίοι υποβάλλονται σε μεγάλης διάρκειας χειρουργικές επεμβάσεις, ιδίως καρδιοχειρουργικές, παρατηρείται απώλεια μνήμης η οποία έχει αποδοθεί σε εμβολές που δημιουργούνται από μικρούς θρόμβους. Η μακρόχρονη αποθήκευση του αίματος οδηγεί στη δημιουργία θρόμβων οι οποίοι παρά τη χρήση φίλτρων αποφράσσουν αγγεία στον εγκέφαλο και οδηγούν σε απώλεια μνήμης. Εκτός αυτών η μεταγγιση αίματος από δότη δεν είναι άμοιρη κινδύνων, επειδή ενεργοποιεί το ανοσοποιητικό σύστημα του ασθενή και έχει άμεσες επιπλοκές στην υγεία του.

Για το λόγο αυτόν ασθενείς οι οποίοι προγραμματίζουν χειρουργική επέμβαση στην οποία θα απαιτηθεί μεταγγιση αίματος δίνουν για τον εαυτό τους τις προηγούμενες δύο εβδομάδες δύο φιάλες αίματος για να το χρησιμοποιήσουν μετεγχειρητικά. Με την τακτική αυτή ελαττώνονται οι επιπλοκές λόγω ασυμβατότητας και η δημιουργία θρόμβων. Στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε ότι οι μετεγχειρητικές επιπλοκές των ασθενών που έλαβαν το δικό τους πρόσφατα αποθηκευμένο αίμα ήταν πολύ λιγότερες σε σχέση με τους ασθενείς που έλαβαν παλαιότερο αίμα από τράπεζες αιμοδοσίας.

TA NEA THS BIOHELLENIKA

Εγκρίθηκαν μετά από αξιολόγηση πέντε ερευνητικά προγράμματα τα οποία είχε υποβάλει το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης της Biohellenika στα πλαίσια «Ερευνώ και Καινοτομώ» του ΕΣΠΑ.

Στο Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης της Biohellenika έχουν εγκριθεί και σήμερα βρίσκονται σε εξέλιξη πέντε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα τα οποία αφορούν τη σύνθεση φαρμάκων με βάση τα βλαστοκύτταρα για τη θεραπεία ασθενειών, όπως της ψωρίασης και της οστεοαρθρίτιδας.

Η Biohellenika βρίσκεται στις Φιλιππίνες και την Ινδονησία, όπου με μεταφορά τεχνολογίας ίδρυσε τράπεζα βλαστοκυττάρων ομφαλίου αίματος, ιστού ομφαλίου λώρου και λιπώδους ιστού.

Νέα υπηρεσία που παρέχει η Biohellenika

Ένας νέος πληθυσμός αρχέγονων κυττάρων στο ομφαλοπλακουντιακό αίμα ενισχύει την ιδιωτική φύλαξη. Το ομφαλοπλακουντιακό αίμα σήμερα αποτελεί πηγή λήψης των πλέον νεαρών, υγιών και βιολογικά ενεργών κυττάρων σε σχέση με βλαστοκύτταρα τα οποία προέρχονται από άλλες πηγές. Το ομφαλικό αίμα εκτός από τον αιμοποιητικό πληθυσμό, όπως κλασικά συλλέγεται, περιέχει και έναν ακόμα πλέον αρχέγονο πληθυσμό ο οποίος φέρει την ονομασία Πολύ Μικρά Εμβρυϊκού Τύπου Βλαστοκύτταρα (VSELS). Η μέχρι σήμερα χρησιμοποιούμενη μέθοδος συλλογής των αιμοποιητικών κυττάρων δεν επέτρεπε ταυτόχρονα και τη συλλογή των κυττάρων αυτών, λόγω του πολύ μικρού μεγέθους τους. Ο πληθυσμός των VSELS περιέχει βλαστοκύτταρα από κάθε όργανο του σώματος και σήμερα από τα κύτταρα αυτά δημιουργούνται κυτταρικές σειρές που στοχεύουν στην αποκατάσταση των βλαβών των οργάνων και την ελάττωση των μεταμοσχεύσεων. Μέχρι σήμερα έχει περιγραφεί η επιτυχής μετατροπή τους σε αιμοποιητικά, καρδιακά κύτταρα, κύτταρα των πνευμόνων, σε ωάρια και σπερματοζωάρια. Είναι γνωστό από το 2004 (Kogler 2004) ότι το ΟΠΑ δεν περιέχει μόνο αιμοποιητικά αρχέγονα κύτταρα, όπως μετά επιμονής υποστήριζαν για πολλά χρόνια οι αιματολόγοι. Τα κύτταρα αυτά θεωρούνται ασφαλή και δεν έχουν τις παρενέργειες και τα ηθικά προβλήματα των βλαστοκυττάρων που λαμβάνονται

από ανθρώπινες βλαστοκύστες. Επίσης ίσως λύσουν και τα μειονεκτήματα της δημιουργίας των επαγόμενων βλαστοκυττάρων (iPS), τα οποία δημιουργούνται λόγω της ανάγκης οι ενήλικες να έχουν δικά τους αρχέγονα κύτταρα, μιας και τα εκφυλιστικά νοσήματα ενσκήπτουν στην τρίτη ηλικία και η θεραπεία τους θα ήταν απλούστερη και αποτελεσματικότερη εάν διέθεταν δικά τους βλαστοκύτταρα. Τα VSELS αποτελούν αποκλειστικό προνόμιο και πλεονέκτημα της ιδιωτικής φύλαξης του ΟΠΑ και ακόμα και εάν οι γονείς επιλέξουν τη δημόσια φύλαξη τα VSELS πρέπει να επιστρέφονται στα παιδιά τους.

Τρεις νέες δημοσιεύσεις σε διεθνούς κύρους ιατρικά περιοδικά προστέθηκαν στο επιστημονικό προφίλ της Biohellenika

Η πρώτη δημοσίευση αφορά τη θεραπεία διαβητικού έλκους σε ασθενή με τη χρήση βλαστοκυττάρων του λιπώδους ιστού. Η ασθενής επί πολλά χρόνια υπέφερε από διαβητικό έλκος το οποίο δεν μπορούσε να επουλωθεί με τη χρήση των κλασικών θεραπειών. Έγινε λήψη μικρής ποσότητας λιπώδους ιστού από τον οποίο απομονώθηκαν βλαστοκύτταρα τα οποία στη συνέχεια τοποθετήθηκαν στο έλκος το οποίο σε ένα μήνα επουλώθηκε τελείως και δεν ξαναεμφανίστηκε. Η θεραπεία έγινε στο νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ με τη συνεργασία της Προπαιδευτικής Παθολογικής Κλινικής και της 1ης Χειρουργικής Κλινικής. Τα στοιχεία της δημοσίευσης είναι τα παρακάτω:

RegenMed. 2018 Apr;13(3):277-281. doi: 10.2217/rme-2017-0069. Accelerated healing of a diabetic foot ulcer using autologous stromal vascular fraction suspended in platelet-rich plasma. Didangelos T, Koliakos G, Kouzi K, Arsos G, Kotzampassi K, Tziomalos K, Karamanos D, Hatzitolios AI.

Η δεύτερη δημοσίευση αφορά το πρωτόκολλο απομόνωσης των VSELS. Η Biohellenika κάθε καινούρια υπηρεσία που αναπτύσσει φροντίζει να τη δημοσιεύει σε διεθνή περιοδικά με κριτές. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζει

την εγκυρότητα και την αποδοχή από την επιστημονική κοινότητα. Οι δημοσιεύσεις έχουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην αξιολόγηση και πιστοποίηση της εταιρείας. Τα στοιχεία της δημοσίευσης είναι τα παρακάτω: Cytotherapy. 2018. pii: S1465-3249(18)30694-7. Isolation of a novel embryonic stem cell cord blood-derived population with in vitro hematopoietic capacity in the presence of Wharton's jelly-derived mesenchymal stromal cells. Gounari E, Daniilidis A, Tsagias N, Michopoulou A, Kouzi K, Koliakos G.

M, Devetzi M, Panagiotidis M, Koliakos G, Zoumpourlis V.



Η τρίτη δημοσίευση αποτελεί ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τα μεσεγχυματικά βλαστοκύτταρα τις χρήσεις και την ασφάλεια τους. Αποτελεί προϊόν συνεργασίας με το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών. Τα στοιχεία της δημοσίευσης είναι τα παρακάτω: Stem Cell Res Ther. 2018 Dec 7;9(1):336. doi: 10.1186/s13287-018-1078-8. Mesenchymal stem cells in preclinical cancer cytotherapy: a systematic review. Christodoulou I, Goulielmaki

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΦΥΛΑΞΗ ΤΩΝ ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΩΝ

Με βάση το νόμο 3984 του 2011 άρθρο 48 παρ 3 οι γονείς ενημερώνονται “για τα πρόσφατα δεδομένα της επιστήμης σχετικά με τη δυνατότητα της χρήσης των βλαστοκυττάρων του ομφαλοπλακουντιακού αίματος για θεραπευτικούς σκοπούς, τα αναμενόμενα οφέλη της αυτόλογης χρήσης σε αντιδιαστολή με τα οφέλη της αλλογενούς”.

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΦΥΛΑΞΗ

ΔΗΜΟΣΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ
Το αίμα του πλακούντα δωρίζεται ανώνυμα στη δημόσια τράπεζα και ανήκει στο κοινωνικό σύνολο.	Το αίμα του πλακούντα φυλάσσεται επώνυμα και ανήκει στην οικογένεια.
Δεν υπάρχει χρέωση για τη δωρεά.	Οι γονείς πληρώνουν το κόστος της επεξεργασίας και φύλαξης για είκοσι έτη με δυνατότητα ανανέωσης.
Όταν η οικογένεια χρειαστεί βλαστοκύτταρα θα γραφεί σε λίστα αναμονής και θα λάβει ισοσυμβατά βλαστοκύτταρα μέσω της δημόσιας τράπεζας από άγνωστο δότη. Η πιθανότητα συμβατότητας στην Ελλάδα εκτός οικογένειας είναι 0,038%	Όταν η οικογένεια χρειαστεί βλαστοκύτταρα θα πάρει άμεσα αυτά που έχει φυλάξει.
Οι ασθενείς πληρώνουν στη δημόσια τράπεζα ποσό 20.000-30.000 ευρώ στην περίπτωση που βρουν ισοσυμβατά βλαστοκύτταρα. Το ασφαλιστικό ταμείο σε δεύτερο χρόνο ενδεχομένως να καλύψει μέρος του κόστους	Δεν υπάρχει χρέωση για τη χορήγηση των βλαστοκυττάρων. Η χρέωση γίνεται στην αρχή της φύλαξης και το κόστος της κρυοσυντήρησης για τα είκοσι χρόνια είναι το 1/20.
Μεγαλύτερος κίνδυνος απόρριψης, επειδή το μόσχευμα προέρχεται από άγνωστο μη συγγενή δότη.	Μικρότερος κίνδυνος απόρριψης και υψηλότερα ποσοστά επιβίωσης των ασθενών, επειδή η ισοσυμβατότητα κληρονομείται.
Το δείγμα φυλάσσεται με βάση το αυστηρά προσωπικό δεδομένο της ισοσυμβατότητας	Το δείγμα φυλάσσεται με το όνομα της οικογένειας και όχι με την ισοσυμβατότητα.
Χρήση μόνο για κακοήθειες ασθένειες του αιμοποιητικού συστήματος. Μόνο οι διαπιστευμένες δημόσιες τράπεζες μπορούν να συμμετέχουν στο δίκτυο αναζήτησης και παράδοσης μοσχευμάτων	Το δείγμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία κακοήθων και κληρονομικών ασθενειών του αίματος, όγκων, και σε κλινικές μελέτες αυτοάνοσων νοσημάτων, εγκευμάτων, καταγμάτων, εγκεφαλικής παράλυσης, πνευμονικής ανωριμότητας, ελκών, καρδιακής ανεπάρκειας και οστεοαρθρίτιδας.
Στη δημόσια τράπεζα τα βλαστοκύτταρα χρησιμοποιούνται μόνο για αλλογενείς μεταμοσχεύσεις (ο ασθενής παίρνει βλαστοκύτταρα από άλλον με κριτήριο την ισοσυμβατότητα)	Στην οικογένεια το παιδί παίρνει τα δικά του και τα δίνει στα ισοσυμβατά μέλη της οικογένειας του, μόνο στην περίπτωση κακοήθων ασθενειών.
Στη δημόσια τράπεζα δεν υπάρχει δυνατότητα ελέγχου κληρονομικών ασθενειών, επειδή ο δότης είναι άγνωστος	Επειδή το δείγμα προέρχεται μέσα από την οικογένεια μπορεί να γίνει έλεγχος κληρονομικότητας.
Η μεταφορά και παράδοση του δείγματος γίνεται από τους γονείς	Η μεταφορά γίνεται με συνεργάτες της Biohellenika.
Απόρριψη δειγμάτων μικρού όγκου, χωρίς προηγούμενη καταμέτρηση των κυττάρων	ΔΩΡΕΑΝ φύλαξη δειγμάτων μικρού όγκου, αφού και λιγότερα βλαστοκύτταρα μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά περίπτωση. Μικρός όγκος δεν σημαίνει απαραίτητα λίγα βλαστοκύτταρα.
Μία και μοναδική χρήση, ανεξάρτητα από το βάρος του ασθενούς	Δυνατότητα πολλαπλών χρήσεων από ένα δείγμα, ανάλογα με το βάρος του ασθενούς.
Σύμφωνα με τα Ελληνικά και διεθνή δεδομένα η δημόσια τράπεζα μετέχει στις μεταμοσχεύσεις παραχωρώντας το 20% των μοσχευμάτων	Η οικογένεια καλύπτει το 80% των αναγκών της σε μοσχεύματα και μόνο το 20% καλύπτεται από τη δημόσια τράπεζα
Πρόσβαση μόνο στην Παγκόσμια Δεξαμενή. Μεγάλος χρόνος αναμονής για να βρεθεί μόσχευμα	Πρόσβαση στο δικό της δείγμα αλλά και στην παγκόσμια δεξαμενή. Άμεση διάθεση του δείγματος σε 24 ώρες
Μεγάλος χρόνος αναμονής για να βρεθεί μόσχευμα	Άμεση διάθεση του δείγματος σε 24 ώρες

ΓΝΩΡΙΣΤΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ MOTHERLOVE ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΗΛΑΣΜΟΥ

Η Motherlove® Greece, αποκλειστικός αντιπρόσωπος της διεθνούς εταιρίας Motherlove® στην Ελλάδα, προσφέρει την υψηλότερη ποιότητα σε προϊόντα περιποίησης σχεδιασμένα αποκλειστικά για την ευαίσθητη βρεφική επιδερμίδα και τις εξειδικευμένες ανάγκες της, ενώ παράλληλα βρίσκεται δίπλα στην έγκυο γυναίκα και τη νέα μητέρα προσφέροντας μια ολοκληρωμένη γκάμα από ασφαλή και άριστης ποιότητας προϊόντα χρήσιμα κατά την εγκυμοσύνη, τον τοκετό, το θηλασμό.

Η σειρά προϊόντων Motherlove® περιλαμβάνει το **Pregnant Belly Oil** και το **Pregnant Belly Salve** που αποτρέπουν και καταπολεμούν αποτελεσματικά τις ραγάδες, τη **Rhoid Balm** που συρρικνώνει αποτελεσματικά τις αιμορροΐδες και ανακουφίζει από τον κνησμό, τη **Nipple Cream** που θεραπεύει τις πληγωμένες-ερεθισμένες θηλάζουσες θηλές, το **Birthead Baby Massage Oil** ιδανικό για μασάζ του νεογέννητου μωρού, το **Diaper Rash & Thrush** μια εξαιρετική φυσική αλοιφή για τα

εξανθήματα από την πάνα και το **Sitz Bath Spray** που ανακουφίζει τους μυς του περινέου, μειώνει το πρήξιμο και θεραπεύει τα τραύματα.

Η σειρά συμπληρώνεται με το **Motherlove® MoreMilkPlus** ένα ασφαλές και αποτελεσματικό συμπλήρωμα διατροφής για την αύξηση παραγωγής μητρικού γάλακτος. Το MoreMilkPlus της Motherlove είναι το πιο δημοφιλές προϊόν Motherlove, και το πρώτο σε πωλήσεις συμπλήρωμα για το θηλασμό στις ΗΠΑ. Περιέχει τριγωνέλλα, γαϊδουράγκαθο, τσουκνίδα και μάραθο. Η τριγωνέλλα είναι το βότανο που πλέον συνιστάται από τους συμβούλους θηλασμού για την αύξηση του μητρικού γάλακτος. Ο συνδυασμός αυτών των βοτάνων βοηθάει τις περισσότερες γυναίκες να αυξήσουν την παραγωγή γάλακτος μέσα σε 24-48 ώρες. Δεν χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Δοσολογία:

Για γυναίκες κάτω από 80 κιλά: 1 κάψουλα 4 φορές την ημέρα. Για γυναίκες πάνω από 80 κιλά: 2 κάψουλες 3 φορές την ημέρα. Συνιστάται η λήψη του

με μία μικρή ποσότητα υγρού. Για μέγιστη αποτελεσματικότητα, να αποφεύγετε να πίνετε υγρά 15 λεπτά πριν και μετά από κάθε δόση. Οι περισσότερες γυναίκες βλέπουν αύξηση στην παραγωγή μητρικού γάλακτος με τη χρήση του Motherlove MoreMilkPlus εντός 1-2 ημερών. Συνιστάται η λήψη του για τουλάχιστον 5 μέρες και η σταδιακή του διακοπή. Τα προϊόντα Motherlove δεν περιέχουν γαλακτοκομικά, αυγά, ψάρια, οστρακοειδή, καρύδια, φιστίκια, σιτάρι, γλουτένη. Οι φυτικές κάψουλες MoreMilkPlus περιέχουν μη γενετικά τροποποιημένη λεκιθίνη σόγιας. Μάθετε περισσότερα για τα προϊόντα Motherlove μέσω της ιστοσελίδας μας www.motherlove.gr είτε επικοινωνήστε μαζί μας στο info@motherlove.gr



Προϊόντα από πιστοποιημένα βιολογικά βότανα εξαιρετικής ποιότητας, πολυτελή έλαια σχεδιασμένα ειδικά για την έγκυο γυναίκα και τη νέα μητέρα

Μητρικός θηλασμός

Motherlove More Milk Plus
Συμπλήρωμα διατροφής για προβλήματα παραγωγής μητρικού γάλακτος

- 100% φυσικές γαλακτογόνες ουσίες
- Αύξηση παραγωγής γάλακτος σε 24 έως 48 ώρες
- Εγκυλισματα σε υγρή μορφή
- Ειδικά μελετημένη σύνθεση για καλύτερη απορρόφηση και αποτελεσματικότητα
- Αποτελεσματικό & δοκιμασμένο σε γυναίκες πάνω από 20 χρόνια
- Συμβουλευτείτε το γιατρό ή τον σύμβουλο θηλασμού σας

Αριθμός γνωστ. ΕΟΦ 230175/3/2014

NIPPLE CREAM – Κρέμα για τη θηλή
Μια κρεμώδης αλοιφή για τις πληγωμένες, ερεθισμένες θηλάζουσες θηλές καθώς επουλώνει το δέρμα και ανακουφίζει από τον πόνο. Όλα τα συστατικά είναι ασφαλή για κατάποση, οπότε δεν χρειάζεται να ξεπλένεται η θηλή πριν από το θηλασμό. Δεν περιέχει λαανολίνη.

Κεντρική Διάθεση
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: Κτήριο Zeda, Λεωφόρος Γεωργικής Σχολής 65, Πυλαία, 57001
Τηλέφωνο: 2310 474 282
ΑΘΗΝΑ: Αρχελάου 28Α, Παγκράτι, 11635 **Τηλέφωνο:** 210 77 08 882



Εγκυμοσύνη

PREGNANT BELLY OIL – Αλάδι κατά των ραγάδων
Αυτό το πολυτελές έλαιο θρέφει ολόκληρο το σώμα σας αποτρέποντας αποτελεσματικά τη δημιουργία ραγάδων και ανακουφίζοντας το δέρμα της κοιλιάς από τον ερεθισμό – κνησμό. Επίσης είναι εξαιρετικό για μασάζ του περινέου, των χεριών και ποδιών. Απало πολύ για τη χρήση στο δέρμα του μωρού σας.

PREGNANT BELLY SALVE – Αλοιφή κατά των ραγάδων
Ιδιαίτερα αποτελεσματική για την καθημερινή ενυδάτωση και προστασία του δέρματος της κοιλιάς. Χρησιμοποιείστε την πολλές φορές την ημέρα στο στήθος, την κοιλιά και τους μηρούς για την περιποίηση του δέρματος κατά την εγκυμοσύνη.

RHOID BALM – Αλοιφή για τις αιμορροΐδες
Ένα χαλαρωτικό βάλαμο που συρρικνώνει αποτελεσματικά τις αιμορροΐδες και ανακουφίζει από τον πόνο, τον κνησμό και τη δυσφορία.

Τοκετός & Μωρό

BIRTH & BABY MASSAGE OIL – Αλάδι μασάζ για το μωρό
Αλάδι με ελαφρύ άρωμα λεβάντας ιδανικό για μασάζ του περινέου κατά τη διάρκεια του τοκετού. Ήπιο για το δέρμα του νεογέννητου μωρού και εξαιρετικό για το ξηρό δέρμα ή για τη θεραπεία του εκζέματος.

SITZ BATH SPRAY – Σπρέι για την περιοχή του περινέου
Ανακουφίζει τους ταλαιπωρημένους μυς του περινέου, μαλάει το οίδημα της περιοχής και την αιμορραγία και επουλώνει γρήγορα τα σκισίματα του δέρματος. Βοηθάει στη συρρίκνωση των αιμορροΐδων.

DIAPER RASH & THRUSH – Αλοιφή για τον ερεθισμό από πάνα
Εξαιρετική αλοιφή για εξανθήματα ή ερεθισμούς και επίμονες φλεγμονές που δημιουργούνται από την πάνα. Αποτελεσματική σε κάθε είδος πάνας.



Biohellenika News Ιανουάριος 2019

share
connect



Λεωφόρος Γεωργικής Σχολής 65
Θεσσαλονίκη, 57001

Τηλέφωνο: 2310 474 282, 6944677746

Email: info@biohellenika.gr

ΣΥΓΓΡΑΦΗ: Κοκκώνα Κουζή-Κολιάκου, καθηγήτρια Ιστολογίας-Εμβρυολογίας, Πρόεδρος Επιστημονικού Συμβουλίου Biohellenika AE