



ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ & ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

Τυποποίηση ανθρώπινου λευκοκυτταρικού αντιγόνου (HLA) και συλλογή βλαστοκυττάρων: Πληροφορίες για δωρητές

Αυτές οι πληροφορίες θα σας βοηθήσουν να κατανοήσετε τον τύπο του αντιγόνου ανθρώπινων λευκοκυττάρων αντιγόνου και τη συλλογή βλαστοκυττάρων. Λαμβάνετε αυτές τις πληροφορίες επειδή υποβάλλεστε σε εξετάσεις για να διαπιστωθεί εάν είστε πιθανός δότης βλαστοκυττάρων.

Στο παρόν έγγραφο, οι λέξεις «εσείς» (και β' πληθυντικό) και «σας» αναφέρονται είτε σε εσάς είτε στο παιδί σας.

Η δωρεά βλαστοκυττάρων είναι μια διαδικασία 3 σταδίων.

1. Τυποποίηση HLA. Αυτό γίνεται για να δούμε αν τα βλαστοκύτταρά σας ταιριάζουν με τον αποδέκτη (τον ασθενή).
2. Έλεγχος υγείας. Εάν η τυποποίηση HLA ταιριάζει με τον τύπο του ασθενούς, θα υποβληθείτε σε έλεγχο υγείας για να βεβαιωθούμε ότι είστε αρκετά υγιής για να δωρίσετε βλαστοκύτταρα.
3. Συλλογή βλαστοκυττάρων. Αυτή είναι η διαδικασία για τη συλλογή μερικών από τα βλαστοκύτταρά σας.

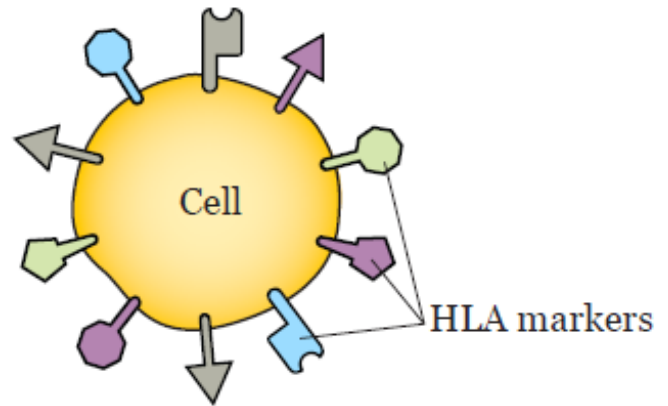
Προσδιορισμός τύπου HLA

Σχετικά με τους δείκτες HLA

Οι δείκτες HLA είναι πρωτεΐνες που βρίσκονται στα περισσότερα κύτταρα

του σώματός σας (βλ. Εικόνα 1). Υπάρχουν πολλοί δείκτες HLA και διαφορετικοί άνθρωποι μπορεί να έχουν διαφορετικά μοτίβα δεικτών. Οι δείκτες HLA κληρονομούνται (μεταβιβάζονται από τους γονείς στο παιδί τους), επομένως τα στενά μέλη της οικογένειάς σας (αδέρφια, γονείς και παιδιά) είναι πολύ πιθανό να έχουν ένα σετ δεικτών HLA ίδιο με το δικό σας.

Οι δείκτες HLA είναι ένας τρόπος για το ανοσοποιητικό σας σύστημα να διακρίνει ποια κύτταρα ανήκουν στο σώμα σας και ποια όχι. Το ανοσοποιητικό σας σύστημα γνωρίζει ποιο σετ δεικτών HLA είναι φυσιολογικό για το σώμα σας. Εάν βρει κάποιο κύτταρο που έχει διαφορετικό σετ δεικτών, θα επιτεθεί και θα σκοτώσει το κύτταρο. Γι' αυτό είναι σημαντικό οι δικοί σας δείκτες HLA να είναι όσο το δυνατόν παρόμοιοι με εκείνους του ασθενούς.



Εικόνα 1. Δείκτες HLA

Σχετικά με την τυποποίηση HLA

Η τυποποίηση HLA μπορεί να ελεγχθεί με 2 τρόπους:

- Με εξέταση αίματος
- Με λήψη επιχρίσματος από το μάγουλο

Εάν θα κάνετε τον προσδιορισμό τύπου HLA χρησιμοποιώντας ένα δείγμα παρειακού μάκτρου, διαβάστε το εξής [\Οδηγίες για τη συλλογή και επιστροφή δειγμάτων HLA με χρήση στοματικού επιχρίσματος \(www.mskcc.org/el/cancer-care/patient-education/instructions-collecting-shipping-hla-samples\)](http://www.mskcc.org/el/cancer-care/patient-education/instructions-collecting-shipping-hla-samples).

Αποτελέσματα της τυποποίησης HLA

Αφού το MSK λάβει το δείγμα της εξέτασης HLA, συνήθως χρειάζονται περίπου 1 έως 2 εβδομάδες για να βγουν τα αποτελέσματα. Εάν τα αποτελέσματά σας δείχνουν ότι το σετ των δεικτών HLA είναι ίδια με του

ασθενούς, σημαίνει ότι είστε πιθανός δωρητής. Θα επικοινωνήσουμε μαζί σας για να σας ενημερώσουμε και να ρωτήσουμε εάν μπορούμε να το πούμε στον ασθενή. Δεν θα του το πούμε αν δεν δώσετε άδεια.

Εάν θέλετε να ελέγξετε την κατάσταση των αποτελεσμάτων σας:

- Εάν ο ασθενής είναι ηλικίας 18 ετών ή μεγαλύτερος, καλέστε το Γραφείο χορηγών που σχετίζεται με τη Μεταμόσχευση Βλαστοκυττάρων Ενηλίκων στο 646-608-3732.
- Εάν ο ασθενής είναι κάτω των 18 ετών, καλέστε το Γραφείο Δωρητών που σχετίζεται με τη Μεταμόσχευση Βλαστοκυττάρων Παιδιατρικής στο 212-639-8478.

Παρακολούθηση υγείας

Εάν είστε πρόθυμοι να προχωρήσετε στη διαδικασία της δωρεάς, θα κάνετε κάποιες εξετάσεις για να βεβαιωθούμε ότι είστε αρκετά υγιής για να γίνετε δωρητής. Αυτές οι δοκιμές περιλαμβάνουν συνήθως έλεγχο υγείας μέσω τηλεφώνου και έλεγχο υγείας αυτοπροσώπως. Ενδέχεται επίσης να ζητήσουμε αντίγραφα των ιατρικών σας αρχείων.

Κατά τη διάρκεια του διαγνωστικού ελέγχου υγείας, θα κάνετε κλινικές εξετάσεις, ηλεκτροκαρδιογράφημα (EKG), ακτινογραφία θώρακος και εξετάσεις αίματος. Το γραφείο δωρητών θα επικοινωνήσει μαζί σας σχετικά με τον προγραμματισμό ενός ραντεβού γι' αυτό τον έλεγχο. Δεν θα χρειαστεί να πληρώσετε για το ραντεβού ή τις εξετάσεις.

Μόλις βεβαιωθούμε ότι είστε αρκετά υγιής για να κάνετε δωρεά, θα ζητήσουμε την άδειά σας για να κοινοποιήσουμε τυχόν σχετικές πληροφορίες υγείας στον ασθενή και την ομάδα υγειονομικής περίθαλψής του. Δεν θα κοινοποιήσουμε κάποια από τις πληροφορίες σας χωρίς την άδειά σας.

Συλλογή βλαστοκυττάρων

Τα βλαστοκύτταρα είναι ανώριμα κύτταρα που αποτελούν τη βάση των

αιμοσφαιρίων στο σώμα σας: τα λευκά αιμοσφαίρια που καταπολεμούν τις λοιμώξεις, τα ερυθρά αιμοσφαίρια που μεταφέρουν οξυγόνο και τα αιμοπετάλια που σας εμποδίζουν να αιμορραγείτε. Τα περισσότερα από τα βλαστοκύτταρά σας βρίσκονται στον μυελό των οστών. Ο μυελός των οστών είναι μια ουσία στον κεντρικό χώρο των μεγαλύτερων οστών στο σώμα σας. Υπάρχουν επίσης κάποια βλαστοκύτταρα που κυκλοφορούν στο αίμα σας.

Υπάρχουν 2 τρόποι με τους οποίους μπορούν να συλλεχθούν τα βλαστοκύτταρά σας:

- Συλλογή βλαστοκυττάρων περιφερικού αίματος (PBSC).
- Συλλογή μυελού των οστών

Κάθε μέθοδος περιγράφεται παρακάτω. Μόλις μάθουμε εάν είστε πιθανός δότης, θα συζητήσει αυτές τις μεθόδους μαζί σας κάποιος γιατρός, ανώτερη νοσοκόμα (NP) ή νοσηλεύτρια(τρια), με περισσότερες λεπτομέρειες. Μπορείτε να διαβάσετε επίσης το [\Allogeneic Donor Peripheral Blood Stem Cell Harvesting \(www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/allogeneic-donor-peripheral-blood-stem-cell-harvesting\)](http://www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/allogeneic-donor-peripheral-blood-stem-cell-harvesting) και το [\About Bone Marrow Harvesting \(www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/bone-marrow-harvesting\)](http://www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/bone-marrow-harvesting).

Συλλογή βλαστοκυττάρων περιφερικού αίματος

Η συλλογή βλαστοκυττάρων περιφερικού αίματος είναι η διαδικασία που χρησιμοποιείται για τη συλλογή βλαστοκυττάρων από το αίμα σας. Το περιφερικό αίμα είναι το αίμα που κυκλοφορεί στα αιμοφόρα αγγεία. Περιλαμβάνει κάθε τύπο αιμοσφαιρίου.

Πριν από τη διαδικασία

Κινητοποίηση βλαστοκυττάρων και ενέσεις αυξητικού παράγοντα

Προτού μπορέσουμε να συλλέξουμε βλαστοκύτταρα από το αίμα σας, θα χρειαστεί να πάρετε ένα φάρμακο γνωστό ως αυξητικός παράγοντας. Το φάρμακο με αυξητικό παράγοντα θα κάνει το σώμα σας να παράγει περισσότερα βλαστοκύτταρα από το συνηθισμένο. Αναγκάζει επίσης τα

βλαστοκύτταρα να μετακινηθούν στην κυκλοφορία του αίματος, όπου μπορούν να συλληχθούν πιο εύκολα. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται κινητοποίηση.

Το φάρμακο του αυξητικού παράγοντα περιλαμβάνει φιλγραστίμη (Neurogen®) και πλεριξαφόρη (Mozobil®). Και τα δύο αυτά φάρμακα χορηγούνται ως ένεση στον λιπώδη ιστό στο άνω μέρος των βραχιόνων ή των μηρών σας. Θα πάρετε είτε τη φιλγραστίμη από μόνη της είτε τη φιλγραστίμη και την πλεριξαφόρη.

Κάποια νοσοκόμα μπορεί να σας μάθει να κάνετε τις ενέσεις μόνοι σας, ή μπορείτε να ζητήσετε από ένα μέλος της οικογένειας να σας τις κάνει ή μπορείτε να μιλήσετε με τον πάροχο υγειονομικής περίθαλψης για άλλες ρυθμίσεις. Θα χρειαστείτε ενέσεις φιλγραστίμης καθημερινά για 5 έως 6 ημέρες. Εάν παίρνετε και πλεριξαφόρη, αυτές οι ενέσεις θα γίνονται καθημερινά για 1 έως 2 ημέρες.

Οι συχνές παρενέργειες αυτών των φαρμάκων περιλαμβάνουν:

- Οστικός πόνος στα ισχία, στο στέρνο, τα χέρια, τα πόδια και τη μέση σας.
- Χαμηλοί πυρετοί 99 °F έως 100 °F (37,2 °C έως 37,8 °C).
- Πονοκέφαλοι.
- Γριποειδή συμπτώματα, όπως σωματικοί πόνοι και ρίγη

Η ακεταμινοφαίνη κανονικής ή πρόσθετης ισχύος (Tylenol®) μπορεί να βοηθήσει στην ανακούφιση αυτών των ανεπιθύμητων ενεργειών. Εάν δεν βοηθά η ακεταμινοφαίνη, επικοινωνήστε με το ιατρείο σας. Ο γιατρός σας ή η ανώτερη νοσοκόμα μπορεί να χρειαστεί να σας συνταγογραφήσουν κάτι ισχυρότερο.

Τοποθέτηση καθετήρα με υποδόριο τμήμα-σήραγγα (tunnel)

Πριν συλλέξουμε τα βλαστοκύτταρα, μία ανώτερη νοσοκόμα ή νοσηλεύτρια από το δωμάτιο δωρητών θα ελέγξει τις φλέβες σας για να βεβαιωθεί ότι είναι αρκετά ανθεκτικές για τη διαδικασία. Εάν δεν είναι, ένας πάροχος υγειονομικής περίθαλψης από το Τμήμα Επεμβατικών Ακτινολόγων

Θα τοποθετήσει καθετήρα με υποδόριο τμήμα-σήραγγα (tunnel) σε μια μεγάλη φλέβα κοντά στην κλείδα σας. Ο καθετήρας με υποδόριο τμήμα-σήραγγα (tunnel) είναι ένας τύπος κεντρικού φλεβικού καθετήρα (CVC). Θα χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της διαδικασίας και θα αφαιρεθεί μόλις ολοκληρωθεί η συλλογή. Η νοσοκόμα θα σας μάθει πώς να το φροντίζετε και θα σας δώσει γραπτές πληροφορίες.

Τι να τρώτε

Καθώς γίνεται συλλογή βλαστοκυττάρων, τα επίπεδα ασβεστίου στο αίμα σας μπορεί να μειωθούν. Συνιστούμε να τρώτε γαλακτοκομικά προϊόντα και άλλα τρόφιμα που είναι πλούσια σε ασβέστιο (όπως τυρί, γάλα, παγωτό, σκούρα φυλλώδη λαχανικά ή εμπλουτισμένα δημητριακά) ή να παίρνετε κάποιο συμπλήρωμα ασβεστίου που δεν χρειάζεται ιατρική συνταγή, όπως το Tums®. Αυτό βοηθά στην αύξηση των επιπέδων ασβεστίου στο αίμα σας.

Κατά την επέμβασή σας

Η συλλογή βλαστοκυττάρων περιφερικού αίματος θα πραγματοποιηθεί στην αίθουσα αιμοδοτών στο MSK. Η διεύθυνση είναι:

Blood Donor Room at MSK (Αίθουσα Αιμοδοσίας στο MSK)
1250 First Avenue (between East 67th and 68th streets)
New York, NY 10065

Θα έχετε ραντεβού επί 2 συνεχόμενες ημέρες. Κάθε ραντεβού διαρκεί συνήθως 3 με 4 ώρες.

Η συλλογή γίνεται ενώ βρίσκεστε σε κρεβάτι ή σε ανακλινόμενη καρέκλα. Θα συνδεθείτε με ένα μηχάνημα με ενδοφλέβιους σωλήνες στα χέρια σας ή με τον καθετήρα με υποδόριο τμήμα-σήραγγα. Το αίμα θα τραβηχτεί μέσω των σωλήνων και θα σταλεί μέσω του μηχανήματος. Το μηχάνημα θα συλλέξει τα βλαστοκύτταρα και το υπόλοιπο αίμα σας θα επιστραφεί σε εσάς.

Μετά τη διαδικασία

Οι περισσότεροι άνθρωποι μπορούν να επιστρέψουν στις κανονικές τους δραστηριότητες την επόμενη ημέρα μετά τη δωρεά. Θα επικοινωνήσουμε μαζί σας μετά τη διαδικασία για να δούμε πώς αισθάνεστε.

Συλλογή μυελού των οστών

Η συλλογή μυελού των οστών είναι η διαδικασία που χρησιμοποιείται για τη συλλογή βλαστοκυττάρων από τον μυελό των οστών. Ο μυελός των οστών μπορεί να αφαιρεθεί από διαφορετικά σημεία στο σώμα σας, όπως το στήθος και το μπροστινό και πίσω μέρος των ισχίων σας. Αυτά ονομάζονται σημεία συλλογής. Το πιο κοινό σημείο συλλογής είναι το πίσω μέρος των ισχίων σας. Θα σας κάνουν γενική αναισθησία για τη διαδικασία αυτή (φάρμακο που σας κάνει να κοιμηθείτε).

Πριν από τη διαδικασία

- Μπορεί να χρειαστεί να δώσετε μια μονάδα αίματος (γύρω στα 500 ml) 2 εβδομάδες πριν από τη διαδικασία. Εάν χρειαστεί, αυτό το αίμα θα σας δοθεί πίσω στην αίθουσα ανάνηψης. Θα σας βοηθήσει να αυξήσετε τα επίπεδα ενέργειας μετά τη διαδικασία.
- Θα χρειαστείτε να έχετε έναν υπεύθυνο σύντροφο φροντίδας για να σας πάει σπίτι μετά τη διαδικασία. Αυτό συμβαίνει γιατί πιθανότατα θα νυστάζετε από την αναισθησία.

Οδηγίες για τροφή και υγρά

Για να προετοιμαστείτε για την αναισθησία, θα χρειαστεί να ακολουθήσετε ειδικές οδηγίες το βράδυ πριν, καθώς και το πρωί της διαδικασίας.

- Σταματήστε να τρώτε τα μεσάνυχτα (12 π.μ.) το βράδυ πριν τη διαδικασία σας.
- Από τα μεσάνυχτα και 2 ώρες πριν από την ώρα άφιξής σας, μην φάτε ούτε να πιείτε τίποτα εκτός από ορισμένα διαυγή υγρά. Η ομάδα περίθαλψής σας θα σας δώσει μία λίστα με τα διαυγή υγρά που μπορείτε να πιείτε.
- Σταματήστε να πίνετε 2 ώρες πριν από την ώρα άφιξής σας. Σε αυτά περιλαμβάνεται και νερό.

Εάν παίρνετε κάποιο φάρμακο GLP-1, ενημερώστε την ομάδα φροντίδας σας. Θα χρειαστεί να ακολουθήσετε διαφορετικές οδηγίες για φαγητό και

ποτό.

Κατά την επέμβασή σας

Η διαδικασία συλλογής μυελού των οστών θα γίνει στο χειρουργείο. Δεδομένου ότι το σημείο συλλογής είναι συνήθως το πίσω μέρος των οστών του ισχίου, πιθανότατα θα είστε ξαπλωμένοι μπρούμυτα. Μόλις κοιμηθείτε, ο γιατρός σας θα βάλει μια βελόνα μες στο δέρμα σας και ως το κόκκαλο για να τραβήξει μυελό.

Η ποσότητα μυελού των οστών που θα αφαιρεθεί εξαρτάται από το βάρος και την ασθένεια του ασθενούς. Το δικό σας βάρος και μέγεθος μπορεί επίσης να περιορίσουν την ποσότητα που μπορείτε να δωρίσετε.

Το σώμα σας θα αντικαταστήσει φυσικά τον μυελό των οστών σε 2 έως 3 μήνες μετά τη διαδικασία.

Μετά τη διαδικασία

Όταν ξυπνήσετε, θα βρίσκεστε στη Μονάδα Φροντίδας Μετά την Αναισθησία (PACU). Μπορεί να έχετε κάποιο πόνο στα σημεία συλλογής. Θα πάρετε παυσίπονο για να βοηθήσετε την όποια ενόχληση. Θα πάρετε και μια συνταγή για το παυσίπονο που θα πάρετε στο σπίτι, εάν χρειαστεί.

Οι περισσότεροι άνθρωποι επιστρέφουν σπίτι την ίδια μέρα της διαδικασίας συλλογής μυελού των οστών. Θα μπορείτε να επιστρέψετε στα φυσιολογικά σας επίπεδα μέσα σε 7 έως 10 ημέρες, αλλά πολλοί άνθρωποι αισθάνονται καλύτερα μέσα σε λίγες ημέρες. Θα λάβετε παυσίπονο και συγκεκριμένες οδηγίες για το πώς να φροντίζετε τον εαυτό σας στο σπίτι. Θα επικοινωνήσουμε μαζί σας μετά τη διαδικασία για να δούμε πώς αισθάνεστε.

Δεν θα μπορείτε να κάνετε κάποια κοπιαστική άσκηση (όπως τρέξιμο, τζόκινγκ ή αεροβική) ούτε να παίξετε κάποιο άθλημα επαφής (όπως ποδόσφαιρο, αμερικάνικο ποδόσφαιρο ή μπάσκετ)

Είναι σημαντικό να ακολουθείτε μια καλά ισορροπημένη διατροφή με υψηλή περιεκτικότητα σε σίδηρο για 2 μήνες μετά την επέμβαση. Για να μάθετε

περισσότερα, διαβάστε το *\Iron in Your Diet* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/iron-your-diet). Μερικοί άνθρωποι πρέπει να πάρουν κάποιο συμπλήρωμα σιδήρου από του στόματος, για λίγο μετά τη διαδικασία, για να βοηθήσουν τον μυελό των οστών τους να ανακάμψει. Εάν πρέπει να το πάρετε κι εσείς, ο γιατρός σας ή η ανώτερη νοσοκόμα θα σας δώσουν το πρόγραμμα λήψης του συμπληρώματος.

Εάν έχετε ερωτήσεις ή προβληματισμούς, επικοινωνήστε με τον πάροχο υγειονομικής περίθαλψής σας. Ένα μέλος της ομάδας περίθαλψής σας θα απαντά Δευτέρα με Παρασκευή από 9 π.μ. έως 5 μ.μ. Πέραν των ωρών αυτών, μπορείτε να αφήσετε ένα μήνυμα ή να μιλήσετε με κάποιον άλλο πάροχο της MSK. Υπάρχει πάντα διαθέσιμος ένας γιατρός ή νοσηλεύτης. Εάν δεν είστε σίγουρος/η πώς να επικοινωνήσετε με τον πάροχο υγειονομικής περίθαλψής σας, καλέστε το 212-639-2000.

Για περισσότερες πηγές, επισκεφτείτε τη διεύθυνση www.mskcc.org/pe για να κάνετε αναζήτηση στην ψηφιακή μας βιβλιοθήκη.

Human Leukocyte Antigen (HLA) Typing and Stem Cell Harvesting: Information for Donors - Last updated on April 1, 2026

Με επιφύλαξη όλων των δικαιωμάτων που ανήκουν στο Κέντρο Αντιμετώπισης του Καρκίνου Memorial Sloan Kettering