



# مریض اور نگران کے لیے تعلیم ہیومن لوکوسائٹ اینٹیجین (HLA) کی قسم بندی اور اسٹیم سیل کی ہارویسٹنگ: عطیہ دہندگان کے لیے معلومات

یہ معلومات آپ کو اپنے انسانی لوکوسائٹ (لو-کو-سائٹ) اینٹیجین (HLA) کی قسم بندی اور اسٹیم سیل کی ہارویسٹنگ (وصولی) کو سمجھنے میں مدد دے گی۔ آپ کو یہ معلومات اس لیے موصول ہو رہی ہے کیونکہ یہ دیکھنے کے لیے آپ کا ٹیسٹ لیا جا رہا ہے کہ آپ اسٹیم سیل کے ممکنہ عطیہ دہندہ ہیں یا نہیں۔

اس دستاویز میں، ”آپ“ اور ”آپ کا“ کی اصطلاحات آپ یا آپ کے بچے کے لیے ہیں۔

اسٹیم سیل کا عطیہ دینا 3 مرحلہ جاتی عمل ہے۔

1. HLA کی قسم بندی۔ اسے یہ دیکھنے کے لیے کیا جاتا ہے کہ آپ کے اسٹیم سیلز وصول کنندہ (مریض) کے لیے موزوں ہیں یا نہیں۔

2. صحت کا تجزیہ۔ اگر آپ کے HLA کی قسم مریض کے لیے موزوں ہو، تو یہ یقینی بنانے کے لیے آپ کی صحت کا تجزیہ کیا جائے گا کہ آپ اسٹیم سیلز عطیہ کرنے کے لیے مناسب حد تک صحت مند ہیں۔

3. اسٹیم سیل کی ہارویسٹنگ۔ یہ آپ کے چند اسٹیم سیلز وصول کرنے کا طریقہ کار ہے۔

## HLA قسم بندی

### HLA مارکرز کے بارے میں

HLA مارکرز وہ پروٹینز ہیں جو آپ کے جسم میں بیشتر سیلز پر موجود ہوتے ہیں (شکل 1 دیکھیں)۔ HLA مارکرز بہت سے ہیں، اور مختلف لوگ مختلف قسم کے مارکرز کے حامل ہو سکتے ہیں۔ HLA مارکرز موروثی ہوتے ہیں (والدین سے بچوں میں منتقل ہوتے ہیں)، لہذا آپ کے قریبی اہل خانہ (بھائی بہن، والدین اور بچوں) میں آپ سے مماثل HLA مارکرز کی قسم ہونے کا امکان بہت زیادہ ہوتا ہے۔

HLA مارکرز آپ کے مدافعتی نظام کے لیے یہ بتانے کا ذریعہ ہوتے ہیں کہ کون سے سیلز آپ کے جسم سے تعلق رکھتے ہیں اور کون سے نہیں۔ آپ کا مدافعتی نظام جانتا ہے کہ HLA مارکرز کی کونسی قسم آپ کے جسم کے لیے نارمل ہے۔ اگر اسے ایسا سیل ملے جو مختلف قسم کے مارکرز کا حامل ہو، تو یہ سیل پر حملہ کر کے اسے مار دے گا۔ لہذا یہ اہم ہے کہ آپ کے HLA مارکرز ہر ممکن حد تک مریض کے HLA مارکرز سے مماثل ہوں۔

**HLA کی قسم بندی کے بارے میں**  
آپ کے HLA کی قسم کا 2 طریقوں سے ٹیسٹ کیا جا سکتا ہے:

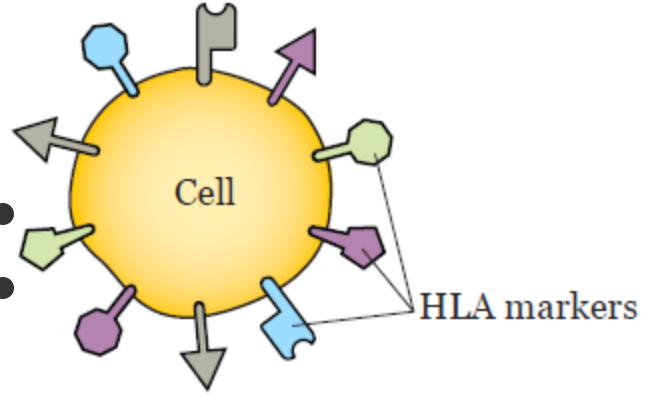
خون کا ایک ٹیسٹ

آپ کے گال کا ایک سویب

اگر آپ اپنی HLA قسم بندی گال کے سویب نمونے کے ذریعے کریں گے، تو یہ پڑھیں گالوں کے سویبز استعمال کرتے ہوئے HLA نمونے وصول کرنے اور واپس کرنے کے لیے

ہدایات ([www.mskcc.org/ur/cancer-](http://www.mskcc.org/ur/cancer-))

[-care/patient-education/instructions-collecting-shipping-hla-samples](http://www.mskcc.org/ur/cancer-care/patient-education/instructions-collecting-shipping-hla-samples)



شکل 1- HLA مارکرز

## آپ کی HLA کی قسم بندی کے نتائج

MSK کو آپ کے HLA ٹیسٹ کا نمونہ ملنے کے بعد، آپ کے نتائج آنے میں عموماً 1 سے 2 ہفتے لگتے ہیں۔ اگر آپ کے نتائج سے ظاہر ہو کہ آپ کے HLA مارکرز کی قسم مریض کی قسم سے مماثل ہے، تو اس کا مطلب ہوگا کہ آپ اہل عطیہ دہندہ ہیں۔ ہم آپ سے رابطہ کر کے آپ کو اس سے آگاہ کریں گے اور پوچھیں گے کہ آیا مریض کو بتا دیا جائے۔ ہم انہیں اس وقت تک نہیں بتائیں گے جب تک کہ آپ اجازت نہ دے دیں۔

اگر آپ اپنے نتائج کا اسٹیٹس چیک کرنا چاہتے ہوں:

- اگر مریض کی عمر 18 سال یا اس سے زیادہ ہو، تو بالغ افراد کے اسٹیم سیل ٹرانسپلانٹ سے متعلقہ عطیہ دہندہ آفس میں 646-608-3732 پر کال کریں۔
- اگر مریض کی عمر 18 سال سے کم ہو، تو بچوں کے اسٹیم سیل ٹرانسپلانٹ سے متعلقہ عطیہ دہندہ آفس میں 8478-212-639 پر کال کریں۔

## صحت کی اسکریننگ

اگر آپ عطیہ کے عمل میں پیشرفت کرنا چاہتے ہوں، تو یہ یقینی بنانے کے لیے آپ کے چند ٹیسٹس لیے جائیں گے کہ آپ عطیہ دینے کے لیے مناسب حد تک صحت مند ہیں۔ ان ٹیسٹس میں عموماً فون پر صحت کا تجزیہ اور بذاتِ خود مل کر صحت کا تجزیہ شامل ہے۔ ہم آپ کے طبی ریکارڈز کی نقول بھی طلب کر سکتے ہیں۔

بذاتِ خود مل کر صحت کے تجزیے کے دوران، آپ کا جسمانی معائنہ، ایک الیکٹروکارڈیوگرام (EKG)، سینے کا ایکسرے اور خون کے ٹیسٹس لیے جائیں گے۔ عطیہ دہندہ آفس اس ٹیسٹنگ کے لیے اپائنٹمنٹ طے کرنے کی غرض سے آپ سے رابطہ کرے گا۔ آپ کو اپائنٹمنٹ یا ٹیسٹس کے لیے ادائیگی کرنے کی ضرورت نہیں ہوگی۔

جب ہمیں یہ یقین ہو جائے گا کہ آپ عطیہ کرنے کے لیے مناسب طور پر صحت مند ہیں، تو ہم صحت سے متعلقہ کوئی بھی معلومات مریض اور اس کی ہیلتھ کیئر ٹیم کے ساتھ شیئر کرنے کے لیے آپ سے اجازت طلب کریں گے۔ ہم آپ کی کوئی بھی معلومات آپ کی اجازت کے بغیر شیئر نہیں کریں گے۔

## اسٹیم سیل کی ہارویسٹنگ

اسٹیم سیلز ناپختہ سیلز ہوتے ہیں جو آپ کے جسم میں خون کے سیلز کی بنیاد ہوتے ہیں: یعنی خون کے سفید سیلز جو انفیکشن سے لڑتے ہیں، سرخ سیلز جو آکسیجن کے حامل ہوتے ہیں اور پلاٹلیٹس جو خون کا بہاؤ روکتے ہیں۔ آپ کے زیادہ تر اسٹیم سیلز آپ کے ہڈی کے گودے یعنی بون میرو میں پائے جاتے ہیں۔ ہڈی کا گودا وہ مادہ ہوتا ہے جو آپ کے جسم کی بڑی ہڈیوں کے مرکز میں موجود خالی جگہوں میں ہوتا ہے۔ آپ کے جسم میں گردش کرنے والے بھی کچھ اسٹیم سیلز ہوتے ہیں۔

آپ کے اسٹیم سیلز کو 2 طریقوں سے ہارویسٹ کیا جاسکتا ہے:

- پیری فیئرل بلڈ اسٹیم سیل (PBSC) ہارویسٹنگ
- بون میرو ہارویسٹنگ

دونوں طریقوں کو نیچے بیان کیا جا رہا ہے۔ جب ہم یہ طے کر لیں کہ آپ ممکنہ عطیہ دہندہ ہیں، تو ایک ڈاکٹر، نرس پریکٹیشنر (NP)، یا نرس ان طریقوں کے بارے میں آپ سے زیادہ تفصیل سے بات کریں گے۔ آپ *Allogeneic Donor* ([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)) اور *Peripheral Blood Stem Cell Harvesting* ([www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/bone-marrow-harvesting](http://www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/bone-marrow-harvesting)) سے بھی پڑھ سکتے ہیں۔

## پیری فیئرل بلڈ اسٹیم سیل ہارویسٹنگ

PBSC ہارویسٹنگ کا طبی عمل آپ کے خون سے اسٹیم سیلز وصول کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ پیری فیئرل بلڈ وہ خون ہے جو آپ کی خون کی نالیوں میں گردش کرتا ہے۔ اس میں ہر قسم کا خون کا سیل شامل ہے۔

## آپ کے طبی عمل سے پہلے اسٹیم سیل کی تحریک اور گروتھ فیکٹر کے انجکشنز

اس سے پہلے کہ ہم آپ کے خون سے اسٹیم سیلز وصول کریں، آپ کو ایک دوا لینی ہوگی جسے گروتھ فیکٹر کہا جاتا ہے۔ گروتھ فیکٹر کی دوا آپ کے جسم کو معمول سے زیادہ اسٹیم سیلز بنانے پر آمادہ کرے گی۔ اس کی بدولت آپ کے دوران خون میں اسٹیم سیلز کی حرکت بھی عمل میں آتی ہے، جہاں سے انہیں زیادہ آسانی سے وصول کیا جاسکتا ہے۔ اس عمل کو تحریک کہتے ہیں۔

گروتھ فیکٹر کی دواؤں میں فلگرا سٹم (*Neupogen*) اور پلیر کسافور (*Mozobil*) شامل ہیں۔ یہ دونوں دوائیں انجکشن (ٹیکے) کے ذریعے آپ کے بازوؤں یا رانوں کے چربی والے حصے میں دی جاتی ہیں۔ آپ کو صرف فلگرا سٹم یا پھر

فلکراسٹم اور پلیرکسافور دونوں دی جائیں گی۔

نرس آپ کو خود سے انجکشنز لگانا سیکھا سکتا ہے، آپ اپنے فیملی کے فرد سے بھی انہیں لگوا سکتے ہیں، یا پھر دیگر انتظامات کے لیے آپ اپنے معالج سے بات کر سکتے ہیں۔ آپ کو 5 سے 6 دن تک روزانہ فلکراسٹم کے انجکشنز لگانے ہوں گے۔ اگر آپ پلیرکسافور بھی لے رہے ہوں تو یہ انجکشنز 1 سے 2 دن تک روزانہ لگانے ہوں گے۔

ان دواؤں کے عام مضر اثرات میں شامل ہیں:

- آپ کے کوہوں، سینے کی ہڈی، بازوؤں، ٹانگوں اور نچلی کمر میں درد۔
- F° 99 سے F° 100 (37.2°C سے 37.8°C) کے کم درجے کے بخار۔
- سردرد۔
- فلو جیسی علامات، مثلاً جسم میں درد اور سردی لگنا۔

ریگولریا اضافی طاقت والی ایسیٹامینوفن (Tylenol®) ان مضر اثرات میں آرام دے سکتی ہے۔ اگر ایسیٹامینوفن سے آرام نہ آئے، تو اپنے ڈاکٹر کے دفتر سے رابطہ کریں۔ آپ کے ڈاکٹر یا NP کو مزید طاقتور کوئی اور چیز تجویز کرنے کی ضرورت پیش آسکتی ہے۔

### نالی دارٹیوب کا جسم میں داخلہ یعنی ٹیونلڈ کیتھیٹر پلیسمنٹ

اس سے پہلے کہ ہم آپ کے اسٹیم سیلز وصول کریں، ہمارے عطیہ دہندہ کے کمرے میں موجود ایک NP یا نرس آپ کی خون کی نسیوں کا معائنہ کرے گا تاکہ یہ یقین کر لیا جائے کہ نسیں اس طبی عمل کی طاقت رکھتی ہیں۔ اگر نسیں اتنی طاقتور نہ ہوں، تو انٹروپیشنل ریڈیولوجسٹ ڈپارٹمنٹ سے ایک معالج آپ کے کالر کی ہڈی کے قریب بڑی نسیں میں نالی دارٹیوب ڈالے گا۔ نالی دارٹیوب سینٹرل وینس کیتھیٹر (CVC) کی ایک قسم ہوتی ہے۔ اسے آپ کے طبی عمل کے دوران استعمال کیا جائے گا اور وصولی ہونے کے بعد نکال لیا جائے گا۔ آپ کا نرس آپ کو سمجھا دے گا کہ اس کا خیال کیسے رکھنا ہے اور آپ کو تحریری معلومات فراہم کرے گا۔

### کیا کھانا ہوگا

آپ کے اسٹیم سیلز وصول ہونے پر، آپ کے خون میں کیلشیم کی سطح کم ہو سکتی ہے۔ ہمارا مشورہ ہے کہ آپ دودھ سے بنی اشیاء اور دیگر ایسی غذائیں استعمال کریں جو کیلشیم سے بھرپور ہوں (جیسے کہ پنیر، کووڈھ، آسکریم، گہرے سبز پتوں والی سبزیاں، فورٹیفائیڈ سپرینلز، یا غذائیت سے بھرپور اناج) یا پھر میڈیکل اسٹور سے کیلشیم اسپلیمنٹ جیسے کہ Tums® لے لیں۔ اس سے آپ کے خون میں کیلشیم کی سطح بڑھانے میں مدد ملے گی۔

### آپ کے طبی عمل کے دوران

آپ کی PBSC ہارویسننگ MSK کے بلڈ ڈونر روم میں انجام دی جائے گی۔ اس کا پتہ یہ ہے:

MSK کا بلڈ ڈونر روم

1250 فرسٹ ایونیو (ایسٹ 67 ویں اور 68 ویں اسٹریٹس کے درمیان)

نیویارک، NY 10065

آپ کے لگاتار 2 دن اپا سمنٹس ہوں گے۔ ہر اپا سمنٹ میں عموماً 3 سے 4 لھنٹے لگتے ہیں۔

ہارویسٹنگ کا عمل آپ کو بستر پر لٹا کر یا ایڈجسٹیبل کرسی (ری کلائنر چیئر) پر بٹھا کر کیا جاتا ہے۔ آپ کو اپنے بازوؤں میں لگی IV ٹیوبز یا اپنے ٹیونڈ لیتھیٹر کے ذریعے ایک مشین سے منسلک کیا جائے گا۔ ٹیوبز کی مدد سے خون نکالا جائے گا اور مشین کے ذریعے بھیجا جائے گا۔ مشین آپ کے اسٹیم سیلز و وصول کرے گی اور آپ کا باقی ماندہ خون دوبارہ آپ میں داخل ہو جائے گا۔

**آپ کے طبی عمل کے بعد**  
زیادہ تر افراد اپنا عطیہ دینے کے اگلے ہی دن سے اپنی معمول کی سرگرمیاں شروع کر سکتے ہیں۔ ہم آپ کے طبی عمل کے بعد یہ دیکھنے کے لیے فالو اپ لیں گے کہ آپ کیسا محسوس کر رہے ہیں۔

**بون میرو ہارویسٹنگ**  
بون میرو ہارویسٹنگ کا طبی عمل آپ کے بون میرو سے اسٹیم سیلز و وصول کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ بون میرو آپ کے جسم کے مختلف مقامات سے نکالا جاسکتا ہے، جیسے کہ آپ کی سینے کی ہڈی اور آپ کے گولہوں کی ہڈیوں کے اگلے اور پچھلے حصوں سے۔ انہیں ہارویسٹ مقامات کہتے ہیں۔ سب سے عمومی ہارویسٹ مقام آپ کے گولہوں کا پچھلا حصہ ہے۔ آپ کے طبی عمل کے لیے آپ کو جنرل اینسٹھیسیا دیا جائے گا (ایسی دوا جو آپ کو سلا دیتی ہے)۔

**آپ کے طبی عمل سے پہلے**

- آپ کو اپنے طبی عمل سے 2 ہفتے پہلے خون کا ایک یونٹ (تقریباً ایک پنٹ) دینے کی ضرورت ہو سکتی ہے۔ اگر ضرورت ہوئی، تو یہ خون ریکوری روم میں آپ کو دوبارہ دے دیا جائے گا۔ اس سے آپ کو طبی عمل کے بعد اپنی توانائی کی سطحوں میں اضافے میں مدد ملے گی۔
- آپ کے طبی عمل کے بعد آپ کو کسی ذمہ دار تیماردار کی ضرورت ہوگی جو آپ کو گھر لے جائے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ممکنہ طور پر آپ بے حسی کی دوا کے باعث نیند میں ہوں گے۔

**کھانے اور پینے کی ہدایات**  
بے حسی کی دوا کے لیے تیار ہونے کی غرض سے، آپ کو اپنے طبی عمل سے ایک رات پہلے اور طبی عمل کی صبح کو خصوصی ہدایات پر عمل کرنا ہوگا۔

- اپنے طبی عمل سے ایک رات پہلے آدھی رات (12 بجے رات) کو کھانا روک دیں۔
- آدھی رات اور اپنی آمد کے وقت سے 2 گھنٹے قبل، چند مخصوص شفاف مائع کے سوا کچھ بھی مت کھائیں یا پیئیں۔ آپ کی نگہداشتی ٹیم آپ کو ان شفاف مائع کی ایک فہرست فراہم کر دے گی جو آپ پی سکتے ہیں۔
- اپنی آمد سے 2 گھنٹے قبل پانی پینا بند کر دیں۔ اس میں پانی شامل ہے۔

اگر آپ GLP-1 دوا لیتے ہیں، تو اپنی نگہداشتی ٹیم کو آگاہ کریں۔ آپ کو کھانے اور پینے کی مختلف ہدایات پر عمل کرنا ہوگا۔

## آپ کے طبی عمل کے دوران

آپ کی بون میرو ہارویسٹنگ کا طبی عمل آپریٹنگ روم میں ہوگا۔ چونکہ ہارویسٹنگ کا مقام عموماً آپ کے کولے کی ہڈیوں کا پچھلا حصہ ہوتا ہے، لہذا آپ کو غالباً ہیٹ کے بل لینا ہوگا۔ جیسے ہی آپ سو جائیں گے، تو آپ کا ڈاکٹر گودا نکالنے کے لیے آپ کی جلد اور ہڈی میں سے ایک سوئی گزارے گا۔

نکالے جانے والے ہڈی کے گودے کی مقدار کا انحصار مریض کے وزن اور بیماری پر ہوتا ہے۔ آپ کا وزن اور سائز بھی آپ کے عطیے کو محدود کر سکتا ہے۔

اس طبی عمل کے بعد آپ کا جسم 2 سے 3 ماہ میں قدرتی طور پر نیا ہڈی کا گودا بنا لے گا۔

## آپ کے طبی عمل کے بعد

جب آپ جا لیں گے، تو آپ بے حسی کے بعد کے نگہداشتی یونٹ (پوسٹ اینسٹھیسیز یا کیئر یونٹ (PACU)) میں ہوں گے۔ ہارویسٹنگ کے مقامات پر آپ کو کچھ درد یا سوزش ہو سکتی ہے۔ کسی بھی تکلیف کو کم کرنے کے لیے آپ کو درد کم کرنے کی دوا دی جائے گی۔ اگر ضرورت ہوئی تو کھر پر استعمال کے لیے درد کم کرنے کی دوا کا نسخہ بھی آپ کو دیا جائے گا۔

بیشتر افراد اپنے بون میرو ہارویسٹنگ کے طبی عمل والے دن ہی گھر واپس چلے جاتے ہیں۔ 7 سے 10 دنوں میں آپ کو نارمل محسوس کر لینا چاہیے، لیکن زیادہ تر لوگ چند دنوں کے اندر ہی بہتر محسوس کرنے لگتے ہیں۔ آپ کو درد کم کرنے کی دوا اور کھر پر اپنی دیکھ بھال سے متعلق مخصوص ہدایات دی جائیں گی۔ ہم آپ کے طبی عمل کے بعد یہ دیکھنے کے لیے فالو اپ بھی کریں گے کہ آپ کیسا محسوس کر رہے ہیں۔

آپ اپنے طبی عمل کے 1 مہینے بعد تک کوئی بھی سخت ورزش (جیسے کہ دوڑنے، جاگنگ، یا ایروبکس) کرنے یا دوسروں سے ٹکرانے والے کھیل (جیسے کہ فٹبال، سوکر یا باسکٹ بال) کھیلنے کے اہل نہیں ہوں گے۔

اپنے طبی عمل کے بعد 2 ماہ تک بھرپور آئرن کی حامل عمدہ متوازن غذا کھانا اہم ہے۔ مزید معلومات کے لئے، پڑھیں - [Iron in Your Diet \(www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/iron-your-diet\)](http://www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/iron-your-diet) بعض لوگوں کو اپنے طبی عمل کے بعد اپنے ہڈی کے گودے کی بحالی کے لیے کچھ عرصے تک اورل آئرن سپلیمنٹ لینے کی ضرورت پڑ سکتی ہے۔ اگر ایسا ہوا، تو آپ کا ڈاکٹر یا NP سپلیمنٹ لینے کے لیے آپ کو ایک پلان فراہم کرے گا۔

اگر آپ کا کوئی سوال یا خدشہ ہو، تو اپنے ڈاکٹر سے رابطہ کریں۔ آپ کی نگہداشتی ٹیم کا ایک رکن پیر سے جمعہ ان اوقات کے مطابق جواب دے گا صبح 9 بجے سے شام 5 بجے ان اوقات کے علاوہ، آپ ایک پیغام چھوڑ سکتے ہیں یا کسی اور MSK معالج سے بات کر سکتے ہیں۔ کال پر ایک ڈاکٹر یا نرس ہمیشہ کال پر ہوں گے۔ اگر آپ کو اپنے ہیلتھ کیئر فراہم کنندہ سے رابطہ کرنے کا طریقہ معلوم نہ ہو، تو 2000-639-212 پر کال کریں۔

مزید وسائل کے لیے، [www.mskcc.org/pe](http://www.mskcc.org/pe) پر جا کر ہماری ورچوئل لائبریری تلاش کریں۔

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

تمام حقوق Memorial Sloan Kettering Cancer Center کے زیر ملکیت اور محفوظ ہیں

آخری اپ ڈیٹ شدہ  
اپریل 1، 2026

.Learn about our [Health Information Policy](#)