



EDUKACJA PACJENTÓW I OPIEKUNÓW

Pobieranie autologicznych komórek macierzystych z krwi obwodowej

Niniejsze informacje wyjaśniają, czego można się spodziewać przed, podczas i po przeprowadzeniu zabiegu pobrania komórek macierzystych z krwi obwodowej w placówce Memorial Sloan Kettering (MSK).

Informacje o pobieraniu autologicznych komórek macierzystych z krwi obwodowej

Pobieranie komórek macierzystych z krwi obwodowej to zabieg przeprowadzany w celu pobrania (zebrania) pewnej ilości komórek macierzystych z krwi pacjenta. Komórki macierzyste to niedojrzałe komórki, które tworzą wszystkie krwinki w organizmie. Obejmuje to:

- Krwinki białe, które pomagają organizmowi zwalczać infekcje i inne choroby.
- Krwinki czerwone, które przenoszą tlen z płuc do całego organizmu.
- Płytki krwi, które zapobiegają krwawieniu i pomagają w leczeniu ran.

Przeszczep autologiczny oznacza, że komórki macierzyste pacjenta zostaną pobrane, będą przechowywane oraz zostaną ponownie wprowadzone (przeszczepione) do jego ciała podczas zabiegu przeszczepu komórek macierzystych z krwi obwodowej. Komórki macierzyste dojrzeją i rozwiną się w nowe krwinki, które zastąpią krwinki zniszczone podczas leczenia. Krew obwodowa to krew, która krąży (przepływa) w naczyniach krwionośnych.

Przed zabiegiem

Mobilizacja komórek macierzystych i wprowadzenie czynnika stymulującego tworzenie kolonii granulocytów

Naturalnie w krwiobiegu znajduje się niewielka liczba komórek macierzystych. W celu zwiększenia liczby komórek macierzystych we krwi pacjenta podawane są zastrzyki z lekiem zwanym czynnikiem stymulującym tworzenie kolonii granulocytów lub GCSF.

GCSF wspomaga organizm w wytwarzaniu większej niż zwykle liczby komórek macierzystych. Lek ułatwia również przemieszczanie komórek macierzystych do krwiobiegu, skąd łatwiej je pobrać. Ten proces jest nazywany mobilizacją. Przykładowe leki GCSF obejmują filgrastym (Neupogen®), pegfilgrastym (Neulasta®) i pleryksafor (Mozobil®). Pielęgniarka omówi wymagane do zastosowania zastrzyki.

Zastrzyki należy przyjmować codziennie przez około 1-2 tygodni. Pielęgniarka poinformuje pacjenta o rozpoczęciu i zakończeniu przyjmowania zastrzyków. Pacjent może porozmawiać z pielęgniarką, aby przygotować się do przyjmowania zastrzyków, np. zaplanować wizyty w poradni. W przypadku chęci samodzielnego wykonywania zastrzyków pielęgniarka pokaże pacjentowi jak to zrobić. Dla przypomnienia pacjent otrzyma również odpowiednie materiały *How to Give Yourself an Injection of Filgrastim (Neupogen®) or Pegfilgrastim (Neulasta®) Using a Prefilled Syringe* (<https://sandbox18.mskcc.org/cancer-care/patient-education/how-give-yourself-injection-filgrastim-pegfilgrastim>).

Typowe skutki uboczne GCSF obejmują:

- Ból kości w mostku, rękach, nogach i dolnej części pleców
- Bóle głowy
- Objawy grypopodobne, takie jak:
 - Dreszcze

- Bóle mięśni lub całego ciała
- Kaszel
- Ból gardła
- Katar
- Wymioty
- Biegunka (luźne lub wodniste wypróżnienia)
- Zmęczenie (uczucie dużego zmęczenia i osłabienia)
- Nudności (uczucie potrzeby wymiotowania)
- Gorączka od 37,2 do 37,8 °C (od 99 do 100 °F)

Dzień przed rozpoczęciem przyjmowania zastrzyków można zażyć loratadynę (Claritin®). Pozwoli to zapobiec lub ograniczyć niektóre skutki uboczne. W razie potrzeby można również zażyć zwykłą lub silniejszą dawkę paracetamolu (Tylenol®). Nie należy zażywać niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ), takich jak ibuprofen (Advil®, Motrin®) i naproksen (Aleve®). Leki te mogą powodować krwawienie.

Jeżeli loratadyna i paracetamol nie pomagają, należy poinformować lekarza. Lekarz przepisze coś silniejszego.

Umieszczenie cewnika tunelizowanego

Przed pobraniem komórek macierzystych pielęgniarka sprawdzi żyły w ramionach, aby upewnić się, że ich stan pozwala na przeprowadzenie zabiegu. Jeżeli stan żył nie będzie wystarczająco dobry (np. jeśli są zbyt małe), do dużej żyły w okolicy obojczyka zostanie wprowadzony cewnik tunelizowany (cienka, elastyczna rurka). Jest to rodzaj centralnego cewnika żylnego (CVC).

Po umieszczeniu cewnika tunelizowanego pielęgniarka wyjaśni jak należy o niego dbać. Dla przypomnienia pacjent otrzyma również odpowiednie materiały *About Your Tunneled Catheter*

(<https://sandbox18.mskcc.org/cancer-care/patient-education/about-your-tunneled-catheter>).

Pielęgniarka wyjaśni, kiedy cewnik tunelizowany może zostać usunięty. W zależności od planu leczenia cewnik może być umieszczony na kilka tygodni lub nawet kilka miesięcy. W tym czasie pielęgniarka za pomocą 2 portów dostępu dołączonych do cewnika będzie pobierać próbki krwi, pobierać krew podczas zabiegu pobierania oraz wprowadzać dożylnie płyny i leki w czasie przeszczepu komórek macierzystych.

Co jeść i pić

Podczas pobierania komórek macierzystych poziom wapnia we krwi (ilość wapnia we krwi) może ulec obniżeniu. Z tego względu zalecamy, aby dzień przed zabiegiem oraz w dniu zabiegu pobierania spożyć produkty mleczne i inne pokarmy, które zawierają dużo wapnia. Mogą to być jogurt grecki, migdały, zielone warzywa liściaste i tofu. Takie pokarmy przyczynią się do podniesienia poziomu wapnia we krwi.

Ważne jest również, aby przed zabiegiem pobierania pić wystarczająco dużo płynów. Ułatwi to pielęgnowarce wprowadzenie kaniuli dożylnej (wenflonu) na potrzeby zabiegu.

Pacjent może stwierdzić, czy pije wystarczająco dużo płynów, sprawdzając kolor swojego moczu. Jeżeli mocz ma kolor słomkowy, ilość wypitych płynów jest wystarczająca. Jeśli kolor jest ciemniejszy, należy pić więcej płynów.

Dzień zabiegu

Gdzie należy się udać

Zabieg pobierania zostanie przeprowadzony w jednym z poniższych miejsc:

Blood Donor Room

Arnold and Marie Schwartz Cancer Research Building
1250 First Avenue (między 67th Street i 68th Street)
New York, NY 10065
212-639-7643

Oddział Aferezy na 12. piętrze

David H. Koch Center for Cancer Care w Memorial Sloan Kettering
530 East 74th Street (między York Avenue i East River)

New York, NY 10021

646-608-3142

Pacjent odbędzie od 2 do 4 wizyt w celu przeprowadzenia sesji pobierania. Każda sesja trwa zwykle od 4 do 5 godzin. W przypadku zalecenia przyjmowania filigrastymu należy przyjmować dawkę w tych dniach przed każdą wizytą.

Dokładna liczba sesji jest uzależniona od liczby komórek macierzystych pobranych podczas każdej sesji. Po każdej sesji lekarz poinformuje pacjenta czy należy wrócić na kolejną sesję pobierania.

Czego się spodziewać?

Podczas każdej sesji pacjent leży na łóżku lub siedzi w fotelu rozkładanym. Pielęgniarka podłącza pacjenta do urządzenia. Pacjent zostanie podłączony przez kaniulę dożylną (wenflon) (cienką elastyczną rurkę) umieszczoną w żyłę w każdej ręce lub przez cewnik tunelizowany.

Urządzenie pobierze krew z jednej z kaniul dożylnych lub jednego z portów dostępu cewnika tunelizowanego. Krew przepłynie przez urządzenie, które oddzieli i zatrzyma komórki macierzyste pacjenta. Następnie urządzenie zwraca pozostałą część krwi do krwioobiegu pacjenta poprzez drugą kaniulę dożylną lub drugi port dostępu cewnika tunelizowanego.

Podczas zabiegu pacjent może oglądać TV, czytać lub korzystać ze smartfona lub tabletu. W przypadku uczucia chłodu pacjent może poprosić o koc.

W czasie pobierania komórek macierzystych mogą wystąpić skurcze mięśni, drgawki lub uczucie mrowienia (uczucie delikatnego klucia lub rwania) w okolicy ust i opuszków palców. Są to objawy wskazujące na niski poziom wapnia we krwi. W przypadku wystąpienia takich objawów należy poinformować pielęgniarkę. Pacjent otrzyma Tums®, który jest szybko i łatwo przyswajalnym źródłem wapnia. Możliwe jest również podanie leku zawierającego wapń poprzez kaniulę dożylną lub cewnik tunelizowany.

Po zabiegu

Po zakończeniu zabiegu pielęgniarka usunie kaniule dożylnie z ramion pacjenta i opatrzy miejsca wkłucia, aby zapobiec krwawieniu. Opatrunek należy zachować przez co najmniej 3 godziny, ale nie dłużej niż 5 godzin. W przypadku krwawienia po usunięciu opatrunku należy delikatnie, ale stanowczo uciskać miejsca wkłucia przed 3 do 5 minut. Jeżeli krwawienie nie ustaje, należy skontaktować się z lekarzem.

W przypadku zastosowania cewnika tunelizowanego pielęgniarka przepłucze cewnik i zamknie.

Po sesji pobierania mogą pojawić się sińce w miejscach wkłucia wenflonów. Może również wystąpić uczucie zmęczenia. Warto zapytać lekarza, kiedy można wrócić do regularnej aktywności. Większość pacjentów może to zrobić bezpośrednio po zabiegu.

Po pobraniu komórki macierzyste zostaną przekazane do naszego laboratorium komórek macierzystych, gdzie zostaną zamrożone i będą bezpiecznie przechowywane do dnia przeszczepu. Zespół opieki poinformuje pacjenta o czasie zamrożenia i przechowywania komórek macierzystych. W zależności od planu leczenia mogą to być tygodnie lub miesiące.

Kiedy należy zwrócić się po pomoc do lekarza?

Należy zwrócić się po pomoc do lekarza w przypadku wystąpienia poniższych objawów:

- Gorączka co najmniej 38°C (100,4°F)
- Objawy grypopodobne
- Wszelkie zaczerwienienia, krwawienia, wysięki, obrzęki lub ból wokół cewnika tunelizowanego lub miejsc wkłucia wenflonów
- Drętwienie lub mrowienie ust, dłoni lub stóp
- Silny ból po lewej stronie ciała

- Silny ból głowy i wszelkie zmiany neurologiczne (nerwowe), takie jak:
 - Zmiany w zakresie widzenia
 - Zmiany związane z pamięcią krótkotrwałą lub długotrwałą
 - Zmiany w zakresie mobilności (zdolności do poruszania się)
 - Trudności w mówieniu
 - Inne niepokojące objawy

W przypadku jakichkolwiek pytań lub wątpliwości należy porozmawiać z którymś z członków zespołu ds. opieki. Pacjenci MSK w przypadku konieczności kontaktu z lekarzem po 17:00, w weekendy i w dni wolne powinni dzwonić pod numer 212-639-2000.

Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź stronę www.mskcc.org/pe, by przeszukać naszą wirtualną bibliotekę.

Autologous Peripheral Blood Stem Cell Harvesting - Last updated on December 12, 2022

Wszelkie prawa posiadane i zastrzeżone przez Memorial Sloan Kettering Cancer Center