JOHNS HOPKINS
MEDICINE

종합
이식 센터

신장 이식

핸드북

2017 년 8 월 개정

목차

신장 이식 팀에게 연락하기 3
혈액 검사 & 클리닉 방문 일정 5
이식된 신체 일부와 생활하기 6
이식 후 감염을 피하는 방법 7
예방접종 9
영양 & 식품 안전 지침 10
거대세포바이러스(CMV) & 엡스타인바 바이러스(EBV) 11
항감염제 12
장기 거부 반응 13
항거부반응제 14
요관 스텐트 15
절개 부위 & 배액관 관리 15
활동 지침 16
치아 & 잇몸 관리 16
허브 보조제 16
처방약 리필 16
성 관계/안전한 성생활/피임 17
해외 여행 17
피부암 위험 18
사회복지사에게 연락해야 하는 경우 18

가능한 합병증

지연성 이식편 기능(Delayed Graft Function) 20
혈압(저혈압 또는 고혈압) 20
높은 LDL 콜레스테롤 21
당뇨병 21
원인, 증상 & 해야 할 일:
저혈당 22
고혈당 23
식단 계획 & 1 인분 권장사항 24

일지
일일 활력 징후 일지 27
배액관 관리 일지 31
혈당 & 인슐린 일지 33

이 핸드북은 신장 이식을 가능하게 한
기증자와 그들의 가족에게 바칩니다.

신장 이식 팀에게 연락하기

이식 후 코디네이터(코디네이터)는 퇴원한 후에 연락할 신장 이식 팀의 담당자입니다.

언제 코디네이터에게 연락해야 하나요?

1. 느낌이 좋지 않을 때.

2. 다음을 포함한 거부 반응의 증상이 있을 때:

- 평소보다 적은 소변의 양
- 피로
- 이식 부위의 통증
- 손 또는 발의 부어오름
- 발열(100°F 이상)
- 하루에 3 파운드 이상의 체중 증가
- 호흡 곤란
- 혈뇨

3. 다음을 포함한 감염의 증상이 있을 때:

- 발열(100°F 이상)
- 오한
- 피로
- 혼란
- 절개 부위의 부어오름, 발적, 녹색/노란색 고름
- 소변 시 작열감
- 소변이 탁하거나 불쾌한 냄새가 남
- 기침(마른기침 또는 가래기침)
- 피가 섞이거나 녹색 점액
- 숨참
- 메스꺼움
- 구토
- 설사
- 식욕부진
- 체중 감소
- 혈변

4. 또는 다음의 문제를 겪고 있는 경우:

- 약물 반응.
- 약 복용 시간을 놓친 경우.
- 약물에 대한 비용을 지급할 능력이 되지 않는 경우.
- 주치의로부터 새로운 처방전 또는 용량을 받은 경우.
- 임신 검사에서 양성 반응이 나온 경우.
- 피임을 하지 않고 성관계를 한 경우.
- 24 시간 이내에 체중이 3 파운드 이상 증가한 경우.
- 휴식 시, 분당 100 회 이상 또는 55 회 미만의 심박수.
- 수축기(가장 높은 숫자) 혈압이 150 이상 또는 100 미만인 경우.
- 확장기(가장 낮은 숫자) 혈압이 100 이상 또는 60 미만인 경우.

다음의 경우, **911** 을 부르거나 가까운 병원으로 가십시오:

호흡 곤란, 과다출혈, 흉통, 발작, 반불완전마비(one-sided weakness), 불분명한 발음, 안면 근육 처짐 또는 넘어져 머리를 부딪친 경우.

다음 사항을 전달하기 위해 코디네이터가 연락할 것입니다:

- 약물 요법 변경(자주)
- 예상치 못한 검사 결과
- 후속 예약 일정 잡기
- 이식 팀의 우려사항

핸드폰에 다음의 번호를 입력하여 나의 건강 친구(Health Buddy)와 공유해야 합니다:

이식 후 신장/췌장 사무실 담당 이식 후 코디네이터는:	뇌사 기증자의 신장 수혜자 (410) 502-4964 팩스 (410) 502-1532

	생체 기증자의 신장 수혜자 (410) 502-0707 팩스 (410) 502-2825 오전 **8:30**~오후 **5:00** 사이에 전화하십시오 월요일~금요일
당직 신장 이식 코디네이터 병원 호출 담당자에게 연결해달라고 요청하십시오	(410) 955-6070 근무 외 시간, 주말, 공휴일에 긴급 사항이 발생하는 경우
후속 실험실 검사를 위한 혈액은 다음의 시간과 장소에서 채취됩니다: 월요일 & 목요일 오전 9 시 이전 & 클리닉에 방문한 날 아침 익스프레스 테스팅(Express Testing)에서	
이식 약사	1 (888) 264-0393 "Store 5"를 선택한 후 "이식(Transplant)"을 선택하십시오 오전 **8:30**~오후 **5:00** 사이에 전화하십시오 월요일~금요일
가정 치료 코디네이터	(410) 955-5870
사회복지사 Rochelle Blum	(410) 614-1823

혈액 검사 일정

퇴원~2 개월: 일주일에 두 번**(**월요일 **&** 목요일**)**

3 개월~4 개월: 일주일에 한 번

5 개월~6 개월: 격주에 한 번

6 개월 이후~평생: 한 달에 한 번

집에서 가까운 Labcorps, Quest Diagnostics 또는 Johns Hopkins 외래 환자 실험실에 갈 수도 있습니다. 검사 결과는 처리되어 MyChart 계정에 게시되는 데 이틀이 걸릴 수 있습니다. 코디네이터는 예상치 못한 결과가 나온 경우 연락할 수 있습니다.

혈액은 **오전 9 시** 이전에 채취해야 합니다.

채혈하기 전에는 Prograf(tacrolimus)

클리닉 방문 일정

첫 클리닉 방문:	**퇴원 후 1~2 주 이내**
첫 방문 후~3 개월:	**2~4 주에 한 번**
4 개월~1 년:	**1~4 개월에 한 번**
1 년~평생:	**6~12 개월에 한 번**

첫 클리닉 방문 날짜, 시간 및 장소는 MyChart 계정 및 퇴원 서류에 나와 있습니다. 클리닉 방문 일에는 Johns Hopkins 외래 환자 센터(JHOC)의 1 층에 위치한 **익스프레스 테스팅(Express Testing)에서 혈액 검사를 받기 위해 예약 시간 1 시간 전에 도착해야 합니다**. 클리닉에 제 시간에 도착하십시오. 클리닉 방문 중 신체검사 & 최근 실험실 검사 결과 및 일지 기록에 대한 검토가 수행됩니다. 남아있는 배액관이나 스테이플이 제거될 수 있습니다. 클리닉 방문 중에는 약물 요법에 대한 변경이 이루어질 수 있습니다.

모든 클리닉 방문에 다음을 지참하십시오:

이식된 신체 일부와 생활하기

기증받은 신장의 평생 관리자로서, 다음과 같이 관리해야 합니다:

- 균형 잡힌 식사와 활동적으로 지내는 등 건강한 습관을 가지십시오.
- **감염 예방을 위한 전략**을 따르십시오*(페이지 7~12 참조).*
- 약물 요법을 따르십시오. **반드시** 항거부반응제를 복용해야 하며, 그렇지 않을 경우 신장을 잃게 됩니다.
- **넘어지거나, 거부 반응, 감염** 또는 **출혈** 증상에 대해 코디네이터에게 보고합니다.
- 궁금한 점이나 우려사항이 있다면 **항상** 코디네이터에게 연락합니다. **절대** 다음의 생각을 갖지 않습니다: *"이 문제로 코디네이터를 귀찮게 하고 싶지 않아."*
- 예정된 모든 실험실 검사와 클리닉 방문에 참석합니다. 신체는 기증받은 장기를 거부하기 시작할 수 있으며, 실험실 검사만이 유일한 신호가 될 수 있습니다.
- 처방되었거나 일반 의약품 등 약물 목록에 포함되지 **않은** 약물을 복용하기 전에 담당 코디네이터에게 연락하십시오.
- 코디네이터에게 승인을 받지 않는 한 **절대로** 이부프로펜(Motrin, Advil), 나프록센(Aleve) 또는 아스피린(Bayer, Excedrin)과 같은 비스테로이드계 항염증제(NSAID)를 복용하지 마십시오. NSAID 는 기증받은 신장을 손상시킬 수 있습니다.
- 혈압약과 심장약을 복용하기 **전에** 혈압과 심박수를 확인하십시오.
- 물을 충분히 마시십시오. 하루에 2 리터의 물 또는 무/저열량, 무카페인 음료를 마시십시오.
- 식품 안전 조언을 지키지 않으면 식품관련 감염에 걸릴 수 있습니다*(10 페이지 참조).*
- 음주량을 제한하고 불법 마약을 복용하지 마십시오.
- 주치의, 치과 의사 및 약사에게 이식을 받았음을 알리고 새로운 약물 요법을 공유하십시오.
- 건강, 재정적 또는 생활상의 변화에 대해 코디네이터나 사회복지사에게 항상 알리십시오.

질문:

이식 후 감염을 피하는 방법

감염은 이식 후 재입원 하게 되는 가장 큰 원인입니다.

그 이유는 무엇인가요?

평생 **면역체계를 약하게 하는 항거부반응제를 복용하게 됩니다.** 이로 인해, **감염이 되기 더 쉽습니다.**

반드시 감염을 예방해야 하며, 감염 초기에 코디네이터에게 연락해야 합니다**. 매일** 체온과 절개 부위를 확인해야 합니다. 수치를 "일일 활력 징후 일지"에 기록한 후 병원에 지참합니다*(일지/ 섹션 참조)*.

평생 감염을 예방하는 방법

⊕ 집에 들어온 후, 화장실을 사용한 후 그리고 식사를 하기 전 비누와 따뜻한 물로 손을 씻으십시오. 방문자 또는 같이 사는 사람 모두 똑같이 해야 합니다.

⊕ 손이 더러워 보이지 않는 경우에만 손 소독제를 사용하십시오. 집을 나설 때 손

소독제 한 병을 챙기십시오.

⊕ 식품을 구매하거나 음식을 준비할 때 식품 안전 가이드라인을 따르십시오*(10 페이지 참조)*.

⊕ 매년 독감 주사를 맞으십시오!

⊕ 설사, 감기 또는 독감 유사 증상이 있는 사람 주변에 있는 것을 피하십시오.

⊕ 병원, 클리닉 또는 실험실 안에서는 안면 마스크를 착용하십시오. 안면 마스크가 더러워지면 교체하십시오.

⊕ 정원 일을 하거나 흙을 파낼 때 안면 마스크와 장갑을 착용하십시오.

⊕ 가능하면 고양이 똥을 치우거나 새장을 청소하거나 기저귀를 갈지 마십시오.

⊕ 호수나 바다에서 수영하기 전에 수질 또는 안전 권고를 온라인으로 확인하십시오.

⊕ 크루즈 여행을 피하십시오.

다음 3 개월 동안

⊕ 바쁜 시간에 실내 공공장소(식료품점, 예배당, 체육관, 쇼핑몰, 극장 및 식당)는 피하십시오. *부득이하게* 가야 할 경우, 반드시 안면 마스크를 착용하고 손을 자주 씻어야 합니다.

다음 6 개월 동안

⊕ 토양을 파내거나 정원 일을 하지 마십시오.

⊕ 처리되지 않은 물(호수/바다)에서 수영하지 마십시오.

다음 1 년간

⊕ 해외 여행을 피하십시오. 여행이 불가피한 경우, 코디네이터에게 반드시 알리고 여행 중에는 안면 마스크를 착용하고 손을 자주 씻어야 합니다.

다음과 같은 증상이 나타나면 코디네이터에게 알려야 합니다:

- 발열(100°F 이상)
- 오한
- 피로
- 혼란
- 절개 부위의 부어오름, 발적, 녹색/노란색 고름
- 소변 시 작열감
- 소변이 탁하거나 불쾌한 냄새가 남
- 기침(마른기침 또는 가래기침)
- 피가 섞이거나 녹색 점액
- 숨참
- 메스꺼움
- 구토
- 설사
- 식욕부진
- 체중 감소
- 혈변

예방접종

예방접종이나 백신은 일반적으로 추후에 질병을 예방하기 위해 맞는 주사입니다.

귀하는 감염의 위험이 높으므로 다음 사항을 반드시 따라야 합니다:

- 권장하는 예방접종을 현재까지 모두 맞으십시오.
- 가을마다 독감 예방접종을 받으십시오.
- 5 년마다 폐렴 예방 접종을 받으십시오.
- 이식 후 최소 2 개월 동안은 예방접종을 받지 마십시오.
- 예방접종 기록을 수집하고 서면으로 기록을 만드십시오.

감염으로부터 보호하기 위해 귀하와 함께 사는 사람은 모두 다음 사항을 따라야 합니다:

- 가을마다 독감 예방접종을 받으십시오.
- 주치의 또는 소아과 의사가 권장하는 백신을 접종하십시오.
- 귀하 또는 자녀를 위한 예방접종에 관해 귀하의 코디네이터에게 질문하십시오.

이식 수혜자에게 안전한 예방접종(불활성백신/사백신/성분백신/접합백신)

B 형 헤모필루스 인플루엔자(HiB), A 형 간염, B 형 간염 시리즈, 인유두종 바이러스(HPV), 소아마비(주사), 인플루엔자(주사), 수막염구균, 폐렴구균(폐렴) 및 Tdap(파상풍, 디프테리아, 백일해)

이식 후 피해야 하는 예방접종(생백신 또는 독성약화백신)

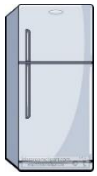
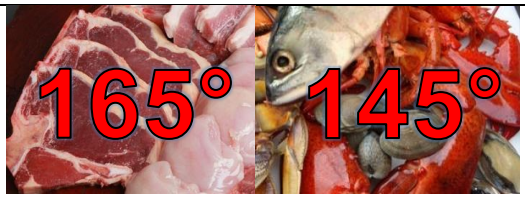
MMR(홍역, 볼거리, 풍진), FluMist(비강용 인플루엔자 백신), 수두(varicella), 대상포진(zoster) 및 BCG

예방접종
Saves Lives

영양 & 식품 안전 지침

상처 치료를 돕고 고혈당을 예방할 수 있도록 균형 잡힌 고단백 식단과 간식을 먹어야 합니다(*권장 사항은 24 페이지 참조*). 타크롤리무스(tacrolimus) 수치에 영향을 미칠 수 있는 자몽 및 자몽 주스를 **먹지 마십시오**. 비타민 D 및 일일 종합 비타민 복용에 관해서는 이식 팀에게 문의하십시오. 이식 영양사와 만나 식단 선택 및 식품 안전 가이드라인을 논의합니다.

이식 환자로서, 귀하의 가족과 귀하는 **식품을 구매, 취급 및 준비할 때 다음의 식품 안전 가이드라인을 준수하는 것이 중요합니다:**

<table>
<tr>
<td>
처리되거나 여과된 물을 마십니다. 우물물(well water)이 오염되었는지 매년 검사하십시오.</td>
<td>
음식을 준비하거나 먹기 전에 손을 20 초 동안 씻으십시오. 따뜻한 비눗물을 사용하십시오.</td>
<td>모든 과일과 채소를 흐르는 물에 헹구십시오.
 </td>
<td> 
상하기 쉬운 음식은 구매, 껍질 제거, 자르기 또는 요리 후 2 시간 이내에 냉장 보관하거나 냉동 보관하십시오.</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>
조리된 음식과 날음식을 분리하십시오. 깨끗하거나 별도의</td>
<td> 

음식 온도계를 사용하십시오. 육류의 내부 온도를 최소 165°F(웰던)로, 해산물은 145°F 로 조리하십시오.</td>
<td>
냉장 보관된 남은 음식은 3 일 후 버리십시오.</td>
</tr>
</table>

	도마와 칼을 사용하십시오.		

다음 사항을 피하십시오:

- **저온 살균을 하지 않은**: 우유, 과일 또는 채소 주스/사이다
- 저온 살균을 하지 않은 우유로 만든 치즈
- **날것 또는 덜 익힌**: 달걀, 고기, 가금류, 해산물, 빠떼(pâtés), 두부 및 새싹
- 셀프 세비스 샐러드 바 또는 뷔페 음식
- "사용 기한" 또는 유통 기한이 지난 식품

거대세포바이러스(CMV) & 엡스타인바 바이러스(EBV)

CMV & EBV 는 감염된 사람의 체액과의 직접적인 접촉을 통해 모든 연령층의 사람을 감염시키는 일반적인 바이러스입니다. 40 세까지 성인의 절반 이상이 CMV 및/또는 EBV 에 감염됩니다. CMV 또는 EBV 가 사람의 신체에 들어가게 되면, 평생 머무르면서, 평생 복용하는 항거부반응제로 인해 약화된 면역 체계를 가진 이식 환자에서 재활성화될 수 있습니다. 활성 CMV 감염은 장기 거부 반응의 위험을 높일 수 있습니다. EBV 감염은 이식 후 림프 증식성 질환(post-transplant lymphoproliferative disorders, PTLD)의 위험을 높일 수 있습니다.

다음의 CMV 또는 EBV 감염의 증상이 있는 경우 코디네이터에게 알려야합니다:

- 감기와 같은 증상
- 목이 붓는 경우
- 목의 림프절이 붓는 경우
- 설사
- 발진
- 발열 및 오한
- 피로
- 메스꺼움 및 구토
- 숨참
- 흉통

퇴원하기 전에 기증자와 귀하의 **CMV & EBV 상태를 알게 되며**, 활성 CMV 및/또는 EBV 감염 위험에 대해 논의하게 됩니다. 이식 **전,** 귀하가 CMV & EBV 에 대해 음성(-) 반응을 보였고 기증자가 양성(+) 반응을 보였다면, 귀하에게 CMV & EBV 와 관련된 문제가 발생할 위험이 **높습니다**. 이식감염병 팀(Transplant Infectious Disease team)은 두 가지 바이러스의 활성 감염을 예방하기 위해 귀하에게 어떤 항바이러스제가 필요한지, 얼마 동안 복용해야 하는지를 결정합니다. 항거부반응제에 의해 면역 체계가 심각하게 약화되는 동안 바이러스 카운트(viral count)를 검사합니다.

이식 전, 귀하의 **CMV** 는 **( )**이며, **EBV** 는 **( )**이었습니다.

기증자의 **CMV** 는 **( )**이며, **EBV** 는 **( )**이었습니다.

따라서, 귀하는 활성 **CMV** 감염의 위험이 _____이며, 활성 **EBV** 감염에 대한 위험은 _____습니다.

항감염제

Bactrim

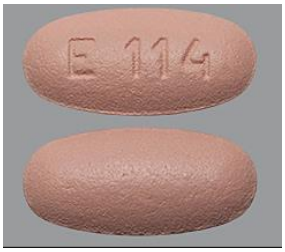
복제의약품: **sulfamethoxazole/trimethoprim**

(SUL-fa-meth-OX-a-zole/trye-METH-oh-prim)

- 항생 또는 항균에 대한 “B”
- 박테리아 감염을 예방합니다(예: 폐렴).
- 이식 후 6 개월간 1 일 1 회 복용합니다.
- 몇 가지 부작용:
  - 칼륨 수치의 상승
  - 혈구 수치 감소
  - 일광 화상을 입기가 쉬움
- 직사광선이 노출되는 부위에 자외선 차단제를 바르십시오

Valcyte

복제의약품: **valganciclovir**(*val-gan-SIK-loe-veer)*



- 항바이러스에 대한 "V"
- 거대세포바이러스(CMV)로부터 보호하거나 바이러스성 플레어업(flare-ups)을 예방
- 이식 후 3 개월에서 6 개월간 1 일 1 회 음식과 함께 복용하십시오
- 이 약을 복용하는 동안 물을 충분히 마시십시오
- 몇 가지 부작용:
  - 묽은 대변
  - 배탈
  - 혈구 수치 감소

Nystatin

- 항진균제
- 구강, 목 및 식도에 아구창이 생기는 것을 방지합니다
- 이식 후 1 개월 동안 1 일 4 회 복용합니다
- 입안에서 30 초 동안 헹군 후, 삼키십시오
    - 삼킨 후 10 분 동안 먹거나 마시지 마십시오
- 몇 가지 부작용:
    - 배탈
    - 묽은 대변

장기 거부 반응

장기 거부 반응은 면역 체계가 기증된 "외부" 장기를 공격하여 장기가 손상될 때 발생합니다. 항거부반응제는 이러한 공격을 약화시키거나 차단합니다. **귀하에게 거부 반응이 일어나거나 일어나지 않을 수 있습니다.** 비록 약물을 복용하더라도 거부 반응은 계속 발생할 수 있지만, **거부 반응을 예방할 수 있는 유일한 방법은 항거부반응제를 복용하고 예정대로 혈액 검사를 위한 채혈을 하는 것입니다.**

다음과 같은 증상이 나타나면 코디네이터에게 알려야 합니다:

- 평소보다 적은 소변의 양
- 피로
- 신장 이식 부위의 통증
- 발열(100°F 이상)
- 팔이나 다리가 새로 부어오름
- 하루에 3 파운드 이상의 체중 증가
- 호흡 곤란
- 혈뇨

췌장 이식 환자는 다음의 증상을 알려야 합니다:

- 아랫배 통증
- 잦은 목마름 또는 빈뇨
- 서있을 때 어지러움
- 고혈당(200 이상) 또는 저혈당(70 이하)

이러한 증상이 있으면 이식 팀이 추가로 혈액 검사 및 장기의 초음파 검사를 지시하고 항거부반응제의 용량을 조절할 수 있습니다. 추가 진단을 위해 장기 생검을 요청할 수 있습니다. 이식 팀은 장기 거부반응을 멈추고 되돌릴 수 있는 적절한 치료법을 선택할 것입니다. 일반적으로 이러한 치료법은 입원을 필요로 하며, 외래 치료로 지속될 가능성도 있습니다.

세포성 거부반응(Cellular Rejection, CR): 면역 체계가 T 세포를 이용하여 이식된 장기를 공격할 때. 세포성 거부반응을 복귀시키기 위해 투여하는 약물에는

티모글로불린(thymoglobulin) 및 IV 스테로이드(methylprednisolone)가 포함될 수 있고 이어 경구용 스테로이드의 점진적 용량 감소가 있습니다.

항체매개성 거부반응(Antibody-Mediated Rejection, AMR): 면역체계가 항체를 사용하여 이식된 장기를 공격할 때. AMR 의 치료는 혈장교환술(plasmapheresis) 및 정맥용 면역 글로불린(intravenous immunoglobulin, IVIG)을 포함할 수 있습니다. 혈장교환술 과정은 혈액 내 항체를 제거합니다. IVIG 는 감염과 싸우는 좋은 항체를 대체하고 면역 체계를 가르쳐 이식된 장기를 해치는 나쁜 항체를 만들지 않도록 합니다.

항거부반응제

Prograf

복제의약품: **tacrolimus***(ta-KROE-lie-mus)*

- 평생 항거부반응제
- 복용량이 적절한지 확인하기 위해 혈액 수치를 확인합니다
- 자몽과 자몽주스를 먹지 마십시오
- 몇 가지 부작용:
  - 떨림
  - 혈당 수치의 상승
  - 신장 손상
- 오전 8 시와 오후 8 시에 1 일 2 회 복용하십시오.
  - 실험실 검사가 있는 날에는 혈액을 채취한 후 아침 용량을 복용하십시오.

CellCept

복제의약품: **mycophenolate mofetil**

(MYE-koe-FEN-oh-late MOE-fuh-til)

- 평생 항거부반응제
- 처방된 마그네슘, 칼슘 또는 철 함유 정제는 반드시 CellCept 복용 1 시간 전 또는 2 시간 후에 복용해야 합니다
- 몇 가지 부작용:
  - 묽은 대변
  - 배탈
  - 구토
- 이식 팀이 별도로 지시하지 않는 한 1 일 2 회 복용하십시오

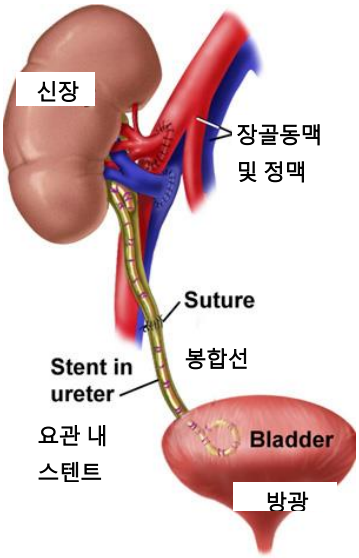
프레드니손(Prednisone)

- 평생 항거부반응제

- 점차적으로 용량을 줄이게 되며 코디네이터가 그 방법과 시기를 알려줄 것입니다
- 몇 가지 부작용:
    - 혈당 수치의 상승
    - 체중의 증가
    - 감정의 변화
    - 더딘 상처의 치유

- 이식 팀이 별도로 지시하지 않는 한 음식과 함께 1 일 1 회 복용하십시오

요관 스텐트



소변은 기증된 신장에서 나와 요관을 통해 방광으로 흐릅니다. 신장 이식 수술 중, 치유 과정 동안 막힘이 발생하는 것을 막기 위해 스텐트를 내부에 배치했습니다.

4~6 주 후, Johns Hopkins 외래환자 센터(JHOC)의 4 층에 위치한 비뇨기과 클리닉에서 스텐트를 제거합니다. 이 예약 일정은 퇴원 서류에 나와 있습니다.

이 외래 절차 중에는 국소 마취가 사용됩니다. 스텐트를 제거하기 위해 작은 스코프가 요도에 삽입됩니다. 이 과정은 몇 분 안에 끝납니다. 시술 후 몇 일간 소변을 볼 때 약간의 작열감이나 요의를 느낄 수 있습니다. 스텐트를 제거하고 3 일이 지난 후에도 이러한 증상이 지속된다면 코디네이터에게 연락해야 합니다.

절개 부위 & 배액관 관리

치유되는 동안 가끔 절개 부위에 감각이 없거나 통증이 있을 수 있습니다. 완전히 치유되면 스테이플을 제거합니다. 이는 일반적으로 수술 후 3~4 주 걸립니다. 배액관이 있고 절개 부위가 치유되는 동안 입욕이나 수영이 **아닌** 샤워는 **괜찮습니다**. 절개 부위를 문지르지 않도록 주의하십시오. 배액이 흐르는 경우, 절개 부위에 멸균 드레싱을 붙일 수 있습니다.

배액관을 달고 집에 가는 경우, 이식 팀은 귀하가 배액을 측정하고, 색깔과 농도를 설명할 수 있는 기회를 줍니다. 제공된 용품을 이용하여 귀하의 "배액 관리 일지"에 배액량, 색깔 및 농도를 측정하고 기록합니다*(일지/ 섹션 참조)*. 클리닉 첫 방문에 일지를 지참합니다.

다음의 경우 코디네이터에게 알려야 합니다:

- 100°F 이상의 발열
- 절개 부위에서 갑작스러운 체액 분출
- 배액량 증가
- 밝은 적색의 배액이 새로 보이는 경우
- 배액의 색 또는 농도의 변화
- 절개 부위 또는 배액관 삽입 부위를 따라 발적, 압통, 부어오르거나 고름이 있는 경우

활동 지침

매일 신체 활동을 늘리지 않으면 병원에 다시 입원하게 될 위험이 있습니다.

귀하는 반드시 다음을 따라야 합니다:

- 낮에 **최소 2 시간 동안 움직이십시오.**
- 수술 후 8 주 동안 10 파운드 이상(또는 우유 1 갤런보다 무거운 물건)을 들어 올리지 마십시오.
- 수술 후 4~6 주 동안 또는 마약성 진통제를 먹는 동안에는 운전하지 마십시오. 클리닉 방문 시 운전과 직장에 복귀하는 것에 대해 상의하십시오.

퇴원 후 추가 재활 또는 가정 치료가 필요한 경우, 사회복지사가 귀하 및 귀하의 가족과 함께 가능한 재활 치료에 대해 논의합니다. 가정 치료 코디네이터(Home Care Coordinator)는 필요에 따라 의료 장비, 가정 재활 및 숙련된 간호사의 방문을 준비합니다.

치아 & 잇몸 관리

입속에는 많은 세균이 살고 있습니다. 따라서, **치아와 잇몸을 깨끗하게 유지하면 감염을 예방할 수 있습니다**. 이식 후에 치과 클리닝을 연기할 필요는 없습니다.

다음의 사항을 따르십시오:

- 치과 의사에게 이식했음을 알리고 약물 요법을 공유하십시오.
- 가능한 경우, **중대한** 치과 시술은 6 개월 이상 기다리십시오.
- 치과 의사가 처방한 항생제를 복용하십시오.

허브 보조제

항거부반응제와의 유해한 상호 작용에 대한 정보가 제한적이므로 허브 보조제를 **먹지 마십시오**. 이식 팀은 처방전 없이 구매할 수 있는 프로바이오틱스의 복용을 권장하지 않습니다. 그러나 요구르트는 괜찮습니다. 허브티는 괜찮습니다.

처방약 리필

항상 1 주일 분량의 약물이 준비되어 있어야 합니다. 처방전에 리필이 남아 있지 않거나, 약을 잃어버렸거나, 약의 비용을 지급할 수 없는 경우, 업무 시간 중 코디네이터에게 연락하거나 업무 시간 외, 주말 또는 공휴일에는 당직 신장 이식 코디네이터에게 연락해야 합니다. 이식 약사는 퇴원하기 전 귀하가 선호하는 약물 옵션에 대해 상의하고 귀하가 복용하는 모든 약물에 대해 상담할 것입니다.

성 관계/안전한 성생활/피임

이식 팀은 귀하가 계단을 쉽게 오를 수 있을 때 성활동을 재개할 수 있다고 생각합니다. 절개 부위에 통증을 유발하거나 부담이 되는 자세를 피하십시오. 진지한 관계나 한 명의 파트너를 만나고 있지 **않은 경우,** 구강, 질 및 항문 성교 중 성병 감염을 예방하기 위해 콘돔과 같은 피임기구를 사용하는 등 **안전한 성관계를 하도록 합니다**.

남성 및 여성 이식 환자는 아기를 갖기 **전** 코디네이터와 상의해야 합니다.

항거부반응제로 인해 **남성** 이식 환자의 정자 건강 상태에 영향이 있을 수 있습니다. **여성** 이식 환자의 경우, 항거부반응제는 임신 초기 유산, 자라는 아기의 출생 결함 및 저체중아 출산의 **위험을 증가시킵니다**. 또한, 임신할 경우 거부 반응의 위험이 높아집니다. 이식 팀과 **가장 좋은 피임 방법**에 대해 상의하십시오.

다음의 경우 코디네이터에게 알려야 합니다:

- 양성(+) 임신 검사
- 피임하지 않은 성관계

해외 여행

특정 국가 및 여행 방식으로 인해 감염 위험이 크게 높아집니다. Johns Hopkins 여행 건강 프로그램은 다른 나라에서 발견되는 말라리아, 여행자 설사 및 기타 심각한 감염에 대한 백신, 의약품 및 예방과 관련된 조언을 제공할 수 있습니다. 예방 접종을 받은 후 완전한 내성이 나타나려면 수개월이 걸릴 수 있습니다.

귀하는 반드시 다음을 따라야 합니다:

- 이식 후 1 년 동안은 해외 여행을 피하십시오.
- 평생 크루즈 여행을 피하십시오.
- 해외 여행을 계획하고 있거나 비행기를 탈 예정이라면 코디네이터에게 알리십시오.
- 공항과 비행기 안에서 안면 마스크를 착용하고 손을 자주 씻으십시오.

피부암 위험

항거부반응제는 피부암의 위험을 3 배 증가시킵니다**. 이 위험을 줄이려면,** 직사광선에 노출되는 신체 부위에 SPF 30+ 자외선 차단제를 바르고, 헐렁한 바지, 긴 팔 셔츠 및 챙이 넓은 모자를 착용해야 합니다. 오전 11 시부터 오후 3 시까지 직사광선에 노출되는 것을 피하는 것이 좋습니다. 이식 팀은 이식 후 6 개월 동안 피부과 전문의와 함께 피부암 검진을 예약할 것입니다.

사회복지사에게 연락해야 하는 경우

퇴원 후에는 이식과 함께 따르는 다양한 책임과 비용으로 인해 부담감, 스트레스 또는 불안감을 느낄 수 있습니다. **이식 팀은 이식 후 최소 2 개월 이후에 직장에 복귀하는 것을 권하며,** 이는 가족과 스스로에게 금전적인 부담을 줄 수 있습니다.

이식 후, 성공적인 회복을 위해 친구와 가족의 도움과 지원에 의지하도록 합니다.

추가적인 지원이 필요할 경우, 신장 이식 팀의 사회복지사에게 (410) 614-1823 으로 연락하십시오.

해결할 수 있는 문제는 다음과 같습니다:

- 이식 후 관리의 책임에 익숙해지는 데 어려움이 있는 경우
- 의료 비용을 지불할 수 없거나, 생활비를 마련할 수 없는 경우
- 예약 장소까지 안정적으로 왕복할 운송 수단이 없는 경우
- 불안, 우울증 또는 기타 정신 건강 문제

가능한 합병증

지연성 이식편 기능**(Delayed Graft**

Function, DGF)

혈압(저혈압 또는 고혈압)

높은 콜레스테롤 수치

당뇨병

지연성 이식편 기능(Delayed Graft Function, DGF)

뇌사 기증자로부터 이식된 신장("이식편"이라고 알려짐)은 이식 후 일시적으로 기능이 제한적인 것이 일반적입니다. 소변을 조금 보거나 전혀 보지 않을 수 있으며 혈압이 높고 체액량이 많아질 수 있습니다. 신장에서 소변을 만들거나 혈액에서 나오는 노폐물과 여분의 수분을 제거하는 데 걸리는 시간은 기증자의 건강 병력과 신장이 기증자의 몸 밖에 있었던 기간에 따라 다릅니다.

소변 생산을 증가시키고 체내의 체액을 줄이기 위해 이뇨제(예: Lasix)를 투여할 수 있습니다. 이식 팀은 신장이 적은 양의 소변을 만드는 동안 수분을 적게 마시라고 요청할 수 있습니다. 크레아티닌 및/또는 칼륨 수치가 너무 높으면 투석 치료가 필요할 수 있습니다. 귀하의 신장 건강에 관한 모든 의문 사항을 이식 팀에게 질문해야 합니다.

혈압(저혈압 또는 고혈압)

이식 팀은 귀하의 주치의 또는 심장 전문의와 협력하여 가장 적합한 혈압 및 심장 약을 선택합니다. **저혈압 또는 고혈압은 기증받은 장기에 손상을 줄 수 있으며 뇌졸중 및 심장마비의 위험을 높입니다.**

혈압 모니터가 제공되어 **혈압과 심장 약을 복용하기 전 하루에 두 번** 혈압과 심장 박동수를 측정할 수 있습니다. 이 측정치를 귀하의 "일일 활력 징후 일지"에 기록하고 이 일지를 클리닉 방문 시 지참합니다. *(일지/ 섹션 참조)*

다음의 경우 코디네이터에게 알리도록 합니다:

- 휴식 중, 심박수가 분당 100 회 이상이거나 55 회 미만인 경우.
- 수축기(가장 높은 숫자) 혈압이 150 이상 또는 100 미만인 경우.
- 확장기(가장 낮은 숫자) 혈압이 100 이상 또는 60 미만인 경우.

- 자세를 갑자기 바꿀 때 어지럽거나 약간 멍해지는 경우 확장기압
- 혈압을 측정하는 커프가 제대로 작동하지 않는 경우.

다음의 경우, **911** 을 부르거나 가까운 병원으로 가십시오**:**

호흡 곤란, 과다출혈, 흉통, 발작, 반불완전마비(one-sided weakness), 불분명한 발음, 안면 근육 처짐 또는 넘어져 머리를 부딪친 경우

높은 **LDL** 콜레스테롤

신체는 제대로 작동하기 위해 약간의 콜레스테롤이 필요합니다. 그러나 혈액 속에 저밀도 리포단백질(low-density lipoprotein) 또는 LDL 이 과도하게 많은 경우 동맥의 벽에 붙어 플라크(plaque)가 생성될 수 있습니다. **만일 이 플라크가 계속 축적되면 동맥이 좁아지거나, 막히거나 단단해져 심장마비, 뇌졸중 및 심장 질환에 걸릴 확률이 높아지게 됩니다.** 지방 및 콜레스테롤 함량이 높은 식품은 고콜레스테롤 가족력과 함께 높은 LDL 콜레스테롤 수치에 영향을 미칩니다. 건강식과 활동적인 생활 방식으로 LDL 콜레스테롤 수치를 조절할 수 있습니다. 식단 선택 및 생활 방식의 변화로 콜레스테롤 수치가 낮아지지 않는다면 콜레스테롤 수치를 저하시키는 약물이 필요할 수 있습니다. 이식 영양사가 낮은 콜레스테롤 식단을 선택하는 데 도움을 줄 수 있습니다.

당뇨병

항거부반응제인 타크로리무스(tacrolimus)와 프레드니손(prednisone)은 혈당을 높여 이식 후 당뇨병 발병 위험을 높일 수 있습니다. 현재 당뇨병이 있고 혈당을 약으로 관리하고 있다면 이 요법은 다음 몇 달 동안 연기될 것입니다. 귀하의 혈당은 인슐린, 스마트한 식단 선택, 신체적으로 활동적인 생활 방식으로 조절하게 됩니다.

병원에 있는 동안, 모든 이식 환자는 **식사 시간과 취침 시간에 속효성(short-acting) 인슐린을 처방받습니다.** 간호사는 **슬라이딩 스케일** 및 **손가락 혈당 검사(finger-stick blood sugar)**를 사용해 **적정한** 인슐린 용량을 결정합니다. 추가적인 혈당 조절을 위해

속효성(short-acting) 인슐린 영양 용량(nutritional dose)이 **식사 시간에** 처방될 수 있습니다. **지속형(long-acting) 인슐린**이 다음 날 종일 혈당 조절을 돕기 위해 처방될 수 있습니다.

퇴원 후 인슐린이 필요한 경우, 다음에 따릅니다:

- 정확한 인슐린 용량을 선택하고 인슐린 펜을 사용하는 법을 배웁니다. 병원에 입원해 있는 동안 이에 필요한 기술을 연습하도록 합니다.
- 혈당 검사를 위해 글루코미터(glucometer)와 랜싯(lancet)을 제공받고 사용하는 방법을 배우십시오.
- 혈당 수치와 인슐린 용량을 "혈당 및 인슐린 일지"에 기록하고 클리닉 방문 시 지참하십시오*(일지 섹션 참조)*.
- 저혈당에 대비하여 사탕을 항상 휴대하십시오.

다음의 경우 코디네이터에게 알려야 합니다:

- 혈당 수치가 200 이상이거나 80 미만으로 지속되는 경우.
- 다음의 저혈당 또는 고혈당의 징후 및 증상이 있는 경우:

저혈당

CHANGINGlife WITHDIABETES

원인

다음과 같은 경우 저혈당(hypoglycemia 라고도 함)이 발생할 수 있습니다.

- 특정 약을 먹고 너무 적은 양의 탄수화물을 섭취하거나 식사를 건너뛰거나 늦게 먹는 경우(당뇨병 관리 팀과 상의하여 해당 사항이 귀하에게 적용되는지 확인하십시오)
- 인슐린이나 당뇨병약을 너무 많이 먹은 경우

징후 및 증상

혈당이 낮을 때 일어날 수 있는 일은 다음과 같습니다:

고혈당

원인

혈당이 너무 높으면 시간에 지남에 따라 심각한 건강 문제를 일으킬 수 있습니다. 고혈당(hyperglycemia 라고도 함)은 다음과 같은 경우 발생할 수 있습니다:

- 인슐린 또는 당뇨병 약의 복용량을 건너 뛰는 경우
- 평소보다 많이 먹는 경우

고혈당인 경우 해야 할 일

고혈당을 피하는 가장 좋은 방법은 당뇨병 관리 계획을 따르는 것입니다. 혈당 수치가 3 일 연속으로 목표치 또는 당뇨병 관리 팀이 제안한 수치보다 높은 경우 당뇨병 관리 팀에게 연락하십시오.

징후 및 증상

혈당이 높을 때 일어날 수 있는 일은 다음과 같습니다:

심한 갈증

평소보다 자주 소변을 봄

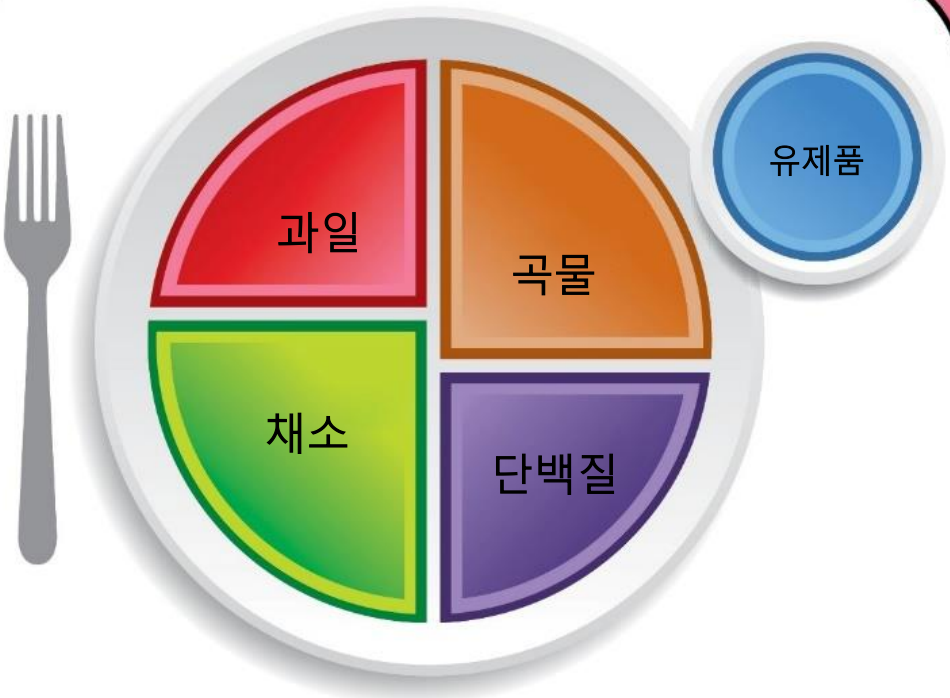
건조한 피부

매우 배고픔

졸림

흐린 시야

감염이나 부상이 평소보다 더 천천히



ChooseMyPlate.gov

과일을 중심으로 식단짜기

과일은 신선하거나, 캔, 냉동, 건조 또는 100% 주스로 섭취할 수 있습니다. 귀하의 식단의 반을 과일과 채소로 구성하십시오.

다양한 채소를 섭취하십시오

짙은 녹색, 적색, 오렌지색, 콩 및 완두콩, 녹말 및 기타 채소를 식단에 포함하십시오

곡물의 반 이상은 통밀을 드십시오

통밀, 불가(bulgur) 밀, 오트밀, 통옥수수가루 및 현미를 포함한 곡물을 드십시오.

단백질은 지방이 적은 부위로 드십시오

다양한 고기, 가금류, 해산물, 콩 및 완두콩, 달걀, 두부와 같은 콩으로 만든 식품, 견과류 및 씨앗 중에서 선택하십시오

칼슘이 풍부한 음식을 드십시오

무지방 또는 저지방 우유, 요거트 및 치즈를 드십시오.

NATIONAL NUTRITION MONTH 2012 GET YOUR PLATE IN SHAPE

SIMPLY GOOD NUTRITION by Chartwells

일지

일일 활력 징후 일지

배액관 관리 일지

혈당 & 인슐린 일지

클리닉 방문 시 일지 지참

일일 활력 징후 일지

약을 복용하기 *전* 활력 징후를 확인하십시오

날짜	날짜	날짜	날짜	날짜	날짜	날짜
아침 시간	아침 시간	아침 시간	아침 시간	아침 시간	아침 시간	아침 시간
혈압	혈압	혈압	혈압	혈압	혈압	혈압
심박수	심박수	심박수	심박수	심박수	심박수	심박수
체온 °F	체온 °F	체온 °F	체온 °F	체온 °F	체온 °F	체온 °F
체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)
의견	의견	의견	의견	의견	의견	의견
저녁 시간	저녁 시간	저녁 시간	저녁 시간	저녁 시간	저녁 시간	저녁 시간
혈압	혈압	혈압	혈압	혈압	혈압	혈압
심박수	심박수	심박수	심박수	심박수	심박수	심박수
의견	의견	의견	의견	의견	의견	의견

다음의 경우 코디네이터에게 알리도록 합니다:

혈압: 수축기(가장 높은 숫자) 수치가 150 이상 또는 100 미만인 경우.

확장기(가장 낮은 숫자) 수치가 100 이상 또는 60 미만인 경우.

자세를 갑자기 바꿀 때 어지럽거나 약간 멍해지는 경우.

심박수: 휴식 중, 분당 100 회 이상이거나 55 회 미만인 경우.

체온: 100°F 이상.

체중: 24 시간 이내에 체중이 3 파운드 이상 증가한 경우.

일일 활력 징후 일지

약을 복용하기 *전* 활력 징후를 확인하십시오

날짜	날짜	날짜	날짜	날짜	날짜	날짜
아침 시간	아침 시간	아침 시간	아침 시간	아침 시간	아침 시간	아침 시간
혈압	혈압	혈압	혈압	혈압	혈압	혈압
심박수	심박수	심박수	심박수	심박수	심박수	심박수
체온 °F	체온 °F	체온 °F	체온 °F	체온 °F	체온 °F	체온 °F
체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)
의견	의견	의견	의견	의견	의견	의견
저녁 시간	저녁 시간	저녁 시간	저녁 시간	저녁 시간	저녁 시간	저녁 시간
혈압	혈압	혈압	혈압	혈압	혈압	혈압
심박수	심박수	심박수	심박수	심박수	심박수	심박수
의견	의견	의견	의견	의견	의견	의견

다음의 경우 코디네이터에게 알리도록 합니다:

혈압: 수축기(가장 높은 숫자) 수치가 150 이상 또는 100 미만인 경우.

확장기(가장 낮은 숫자) 수치가 100 이상 또는 60 미만인 경우.

자세를 갑자기 바꿀 때 어지럽거나 약간 멍해지는 경우.

심박수: 휴식 중, 분당 100 회 이상이거나 55 회 미만인 경우.

체온: 100°F 이상.

체중: 24 시간 이내에 체중이 3 파운드 이상 증가한 경우.

일일 활력 징후 일지

약을 복용하기 *전* 활력 징후를 확인하십시오

날짜	날짜	날짜	날짜	날짜	날짜	날짜
아침 시간	**아침 시간**	**아침 시간**	**아침 시간**	**아침 시간**	**아침 시간**	**아침 시간**
혈압	혈압	혈압	혈압	혈압	혈압	혈압
심박수	심박수	심박수	심박수	심박수	심박수	심박수
체온 °F	체온 °F	체온 °F	체온 °F	체온 °F	체온 °F	체온 °F
체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)
의견	의견	의견	의견	의견	의견	의견
저녁 시간	**저녁 시간**	**저녁 시간**	**저녁 시간**	**저녁 시간**	**저녁 시간**	**저녁 시간**
혈압	혈압	혈압	혈압	혈압	혈압	혈압
심박수	심박수	심박수	심박수	심박수	심박수	심박수
의견	의견	의견	의견	의견	의견	의견

다음의 경우 코디네이터에게 알리도록 합니다:

혈압: 수축기(가장 높은 숫자) 수치가 150 이상 또는 100 미만인 경우.

확장기(가장 낮은 숫자) 수치가 100 이상 또는 60 미만인 경우.

자세를 갑자기 바꿀 때 어지럽거나 약간 멍해지는 경우.

심박수: 휴식 중, 분당 100 회 이상이거나 55 회 미만인 경우.

체온: 100°F 이상.

체중: 24 시간 이내에 체중이 3 파운드 이상 증가한 경우.

일일 활력 징후 일지

약을 복용하기 *전* 활력 징후를 확인하십시오

날짜	날짜	날짜	날짜	날짜	날짜	날짜
아침 시간	아침 시간	아침 시간	아침 시간	아침 시간	아침 시간	아침 시간
혈압	혈압	혈압	혈압	혈압	혈압	혈압
심박수	심박수	심박수	심박수	심박수	심박수	심박수
체온 °F	체온 °F	체온 °F	체온 °F	체온 °F	체온 °F	체온 °F
체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)	체중(파운드)
의견	의견	의견	의견	의견	의견	의견
저녁 시간	저녁 시간	저녁 시간	저녁 시간	저녁 시간	저녁 시간	저녁 시간
혈압	혈압	혈압	혈압	혈압	혈압	혈압
심박수	심박수	심박수	심박수	심박수	심박수	심박수
의견	의견	의견	의견	의견	의견	의견

다음의 경우 코디네이터에게 알리도록 합니다:

혈압: 수축기(가장 높은 숫자) 수치가 150 이상 또는 100 미만인 경우.

확장기(가장 낮은 숫자) 수치가 100 이상 또는 60 미만인 경우.

자세를 갑자기 바꿀 때 어지럽거나 약간 멍해지는 경우.

심박수: 휴식 중, 분당 100 회 이상이거나 55 회 미만인 경우.

체온: 100°F 이상.

체중: 24 시간 이내에 체중이 3 파운드 이상 증가한 경우.

배액관 관리 일지

배액관은 하루 두 번 그리고 가득 차거나 완전히 팽창되었을 때 비워주십시오. 혈전이 있는 경우 튜브를 벗기십시오.

날짜/시간	**배액관 번호**	**배액 양** (ml)	**배액** 투명, 분홍빛, 분홍, 붉은색, 검붉은색입니까? **농도** 묽거나 걸쭉합니까?	**배액관 삽입 부위의 드레싱을 바꿨습니까?**	**배액관 삽입 부위에 발생한 이상 소견** 발적, 배액 유출 또는 부어오릅니까?

다음의 경우 코디네이터에게 알려야 합니다:

배액량 증가, 밝은 적색의 배액이 새로 보이는 경우, 100°F 이상의 체온, 삽입 부위의 발적, 압통, 부종 또는 고름이 있는 경우.

배액관 관리 일지

배액관은 하루 두 번 그리고 가득 차거나 완전히 팽창되었을 때 비워주십시오. 혈전이 있는 경우 튜브를 벗기십시오.

날짜/시간	**배액관 번호**	**배액 양** (ml)	**배액** 투명, 분홍빛, 분홍, 붉은색, 검붉은색입니까? **농도** 묽거나 걸쭉합니까?	**배액관 삽입 부위의 드레싱을 바꿨습니까?**	**배액관 삽입 부위에 발생한 이상 소견** 발적, 배액 유출 또는 부어오릅니까?

다음의 경우 코디네이터에게 알려야 합니다:

배액량 증가, 밝은 적색의 배액이 새로 보이는 경우, 100°F 이상의 체온, 삽입 부위의 발적, 압통, 부종 또는 고름이 있는 경우.

혈당 & 인슐린 일지

식사 전 **30** 분 이내에 그리고 취침 전 혈당을 확인하십시오.

식사 후 **30** 분 이내에 인슐린을 주입하십시오.

날짜	아침 식사 전 혈당	인슐린 양 및 종류	점심 식사 전 혈당	인슐린 양 및 종류	저녁 식사 전 혈당	인슐린 양 및 종류	취침 전 혈당	인슐린 양 및 종류

- 식사 **전**에 혈당을 확인하고 수치를 일지에 기록하십시오. 클리닉에 일지를 가져오십시오.
- 식사 **후** 인슐린을 투여하십시오.
- 저혈당에 대비하여 사탕을 항상 휴대하십시오.
- 혈당이 200 이상 또는 80 미만으로 지속될 경우, 코디네이터에게 연락하십시오.
- 혈당이 350 이상인 경우, 코디네이터에게 연락하십시오.
- 식은땀, 혼란, 메스꺼움 또는 구토 증상이 있으면 혈당을 확인하십시오.
- 혈당이 70 미만인 경우, 주스를 마시거나 크래커 6 개를 먹습니다. 혈당을 15 분 후에 다시 확인하십시오. 혈당이 80 이상이 될 때까지 반복하십시오. 코디네이터에게 연락하십시오.

혈당 & 인슐린 일지

식사 전 **30** 분 이내에 그리고 취침 전 혈당을 확인하십시오.

식사 후 **30** 분 이내에 인슐린을 주입하십시오.

날짜	아침 식사 전 혈당	인슐린 양 및 종류	점심 식사 전 혈당	인슐린 양 및 종류	저녁 식사 전 혈당	인슐린 양 및 종류	취침 전 혈당	인슐린 양 및 종류

- 식사 **전**에 혈당을 확인하고 수치를 일지에 기록하십시오. 클리닉에 일지를 가져오십시오.
- 식사 **후** 인슐린을 투여하십시오.
- 저혈당에 대비하여 사탕을 항상 휴대하십시오.

- 혈당이 200 이상 또는 80 미만으로 지속될 경우, 코디네이터에게 연락하십시오.
- 혈당이 350 이상인 경우, 코디네이터에게 연락하십시오.
- 식은땀, 혼란, 메스꺼움 또는 구토 증상이 있으면 혈당을 확인하십시오.

혈당이 70 미만인 경우, 주스를 마시거나 크래커 6 개를 먹습니다. 혈당을 15 분 후에 다시 확인하십시오. 혈당이 80 이상이 될 때까지 반복하십시오. 코디네이터에게 연락하십시오.