



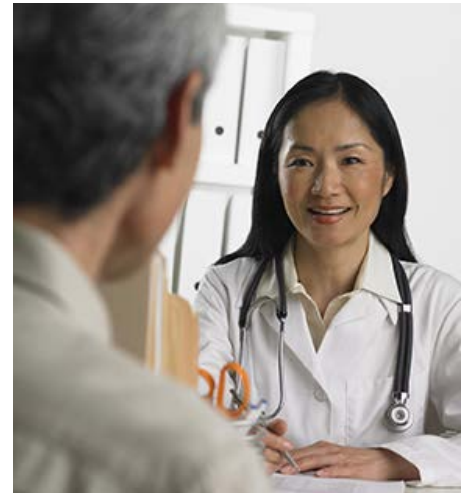
## 이식수술 이후의 삶

### 신장 및 췌장 이식 이후

*이 챕터는 이식수술 이후 몇달 동안의 일들을 설명합니다.*

때가 되면 환자분은 이식을 의뢰해 주었던 신장의로부터 지속적인 관리를 받기 시작할 것입니다. 이것은 일반적으로 3개월 후에 일어납니다.

이 변화가 일어난 이후일지라도 이식 이후 첫 일년동안 이식과를 방문할 것입니다. 하지만 이 방문들은 전보다 덜 빈번할 것입니다. 첫 일년 이후, 환자분은 장기적 후속관리 클리닉을 일년에 한번 오게 될 것입니다.



*3개월 이후 우리는 귀하의 이식을 의뢰했던 신장 의에게 귀하의 관리를 이전할 것입니다.*

### 장기적인 자기관리와 후속관리

신장이나 췌장이식의 목적은 더 나은 삶의 질과 더 정상적인 삶입니다. 하지만 이식은 단지 신부전증이나 당뇨병을 위한 치료이지 완치가 아닙니다. 이것은 환자분이 새로운 신장이나 췌장을 관리하기 위한 어떤 새로운 일생동안의 책임이 있을 것이라는 것을 의미합니다. 얼마간의 시간이 지난 후 환자분의 새로운 일과와 생활방식이 정상적으로 느껴지기 시작할 것입니다.

이식 이후 환자분이 책임지게 될 것들은 다음과 같습니다:

### 지속적인 자신의 건강관리의 책임을 지십시오

- 열이 나거나 병이 나면 담당 신장 의에게 즉시 보고하십시오. 담당 의가 부재 중일 경우, 담당 의를 대신하는 의사와의 상담을 요청하십시오. 귀하는 이식 센터에 전화하기 전에 담당 의나 대기 중인 의사와 상담을 해야 합니다.
- 새 신장이나 췌장이 어떻게 기능하고 있는가를 확인하기 위하여 지시받은 대로 신장 의를 보십시오.

- 담당 신장 의에게 어떤 건강문제라도 보고하십시오. 건강문제에 대해서 상담할 때는, 담당 신장 의에게 허심탄회하고 정직하십시오.
- 지시받은 대로 신장과 체장이 어떻게 기능하고 있는가와 항거부제 농도를 확인하기 위한 혈액검사를 받으십시오.
- 예방접종을 시기에 맞춰서 받으십시오. 이것은 연례 독감예방주사와 10 년마다 맞는 파상풍 예방 촉진제를 포함합니다.
- 홍역, 이하선염, 및 풍진 예방접종이나 비강 독감 예방접종이나 대상포진 예방접종과 같은 생균 바이러스 접종은 **절대로** 맞지 마십시오.
- 지시대로 귀하의 신체체계를 확인하십시오. 이것은 검안과 치아 검사를 포함합니다. 골밀도, 심장건강, 및 피부(피부암을 위해서)를 확인하기 위한 검사들을 요청하십시오.
- 일년에 두 번 정기검진을 위한 치과진료를 받으십시오.
- 여성분들: 유방암(유방암 검사)과 자궁경부암(펍 도말 검사) 선별검사를 받으십시오.
- 대장암(*대장내시경*) 선별검사를 받으십시오.
- 외국으로 여행할 계획이 있을 경우, 여행하기 전에 여행의학과 상담을 받으십시오. 클리닉 직원에게 이식을 받았다고 말하십시오.

## 약을 복용하십시오

귀하는 여생을 엄격한 스케줄대로 항거부제를 복용할 것입니다. 약의 복용을 거르는 것은 거부반응으로 이어질 수 있습니다.

- 처방대로 모든 약을 복용하십시오.
- 약이 떨어지지 않도록 미리미리 재구입을 계획하십시오.
- 어떤 약이든지 몸을 불편하게 할 경우 **처방대로 그것들을 계속 복용하되**, 즉시 담당 의에게 전화하십시오.
- 가족이나 친구에게 처방되었거나 이식 이전에 복용하던 약을 복용하지 **마십시오**.
- 약초제품이나 다른 약들을 복용하기 **전에** 담당 의와 확인하십시오.

## 거부반응

*이식장기*의 거부반응은 귀하의 몸의 자연적인 반응입니다. 귀하의 면역체계는 새 장기를 귀하의 몸의 한 부분으로 보지 않기 때문에 파괴하려고 시도합니다.

항거부제는 귀하의 몸의 거부과정을 방해합니다. 그것들은 귀하의 장기를 “퇴치”하는 백혈구인 *림프구*를 차단합니다. 면역체계는 아주 강력하기 때문에 귀하가 강력한 항거부제를 복용할지라도 거부반응이 그럼에도 불구하고 일어날 수 있습니다.

## 거부반응의 종류

대부분의 거부반응은 이식 이후 첫 6개월 동안에 발생합니다. 이것들은 *급성 거부반응*이라고 불립니다. 급성 거부반응은 보통 *정맥투여제(IV)*로 되돌릴 수 있습니다.

늦게 나타나는 거부반응은 *만성 거부반응*이라고 불립니다. 그것들은 감염, 처방대로 약들을 복용하지 않음, 아니면 어떤 다른 이유로 약농도에 있어서의 변화에 의해서 일어날 수도 있습니다. 이런 종류의 거부반응은:

- 이식 이후 일년이나 몇년이 지나서 발생합니다.
- 급성 거부반응보다 더 천천히 일어납니다.
- 이식장기 손실로 이어지는 고쳐질 수 없는 손상을 일으킬 수 있습니다.

만성 거부반응의 징후는 *크리아티닌* 수치가 서서히 상승하는 것과 같이 보통 감지하기 힘듭니다. 늦게 나타나는 거부반응은 치료하기가 힘듭니다.

거부반응은 귀하의 신장이나 췌장을 잃어버렸다는 것을 확실하게 의미하지는 않지만 즉각적인 치료가 필요한 응급상황입니다. 치료되고 되돌려진 거부반응은 *거부반응 에피소드(증상의 발현)*라고 알려져 있습니다.

거부반응 에피소드가 시작될 때 환자분은 몸이 편안할 수도 있거나 열, 근육통, 체액잔류, 아니면 신장이나 췌장이 있는 부위가 아프거나 붓는 것과 같은 증세들이 있을 수도 있습니다. 귀하의 혈청 크리아티닌이나 다른 검사 결과는 변하거나 변하지 않을 수도 있습니다. 정기적인 진료와 검사는 거부반응의 징후를 살피는 것을 돕기 위하여 중요합니다.

## 거부반응 예방

거부반응에 대처하는 최상의 방어는 예방입니다. 거부반응을 예방하기 위해서는:

- 담당 신장전문이가 처방한 대로 정확한 용량과 정확한 시간에 항거부제를 복용하십시오.
- 약이 떨어지거나 무슨 이유로 구입할 수 없을 경우 신장전문이나 이식팀에게 말하십시오.

- 스케줄대로 실험실 검사를 받으십시오.
- 몸의 상태의 변화를 알아차리거나 실험실 검사 결과에 변화가 있을 경우 즉시 담당 신장외과에게 말하십시오.
- 건강상태가 좋다고 느낄지라도 모든 신장전문의 정기진료를 지키십시오.

## 거부반응 진단

담당외과가 거부반응을 의심할 경우, 그 문제를 진단하기 위해서는 생체조직검사가 단 한가지 방법입니다. 생체조직검사는:

- 거부반응의 종류 (급성 아니면 만성)
- 거부반응의 등급 (가벼움, 중간, 아니면 심각함)

생체조직검사를 하기 위하여 의사는 귀하의 이식장기 바로 위의 피부에 국부 마취제를 주사할 것입니다. 바늘은 적은 양의 조직편을 채취하기 위하여 이식장기에 빠르게 들어갔다 나옵니다. 이것은 2~4 번 행해집니다.

조직검사 도중에 뽑아낸 조직은 병리학과 검사실로 보내질 것입니다. 그것은 거부반응의 징후나 다른 문제점들을 위해서 현미경 아래서 검사될 것입니다. 귀하의 담당외과는 1~5 일 이내로 귀하의 생체조직검사 결과를 받을 것입니다.

거부반응의 종류와 심각도를 근거로 담당외과는 귀하의 치료를 계획할 것입니다. 귀하는 입원이나 수차례의 외래진료가 필요할 수도 있습니다. 귀하의 치료가 끝난 이후 경과를 확인하기 위하여 후속 생체조직검사를 받게 될 수도 있습니다.

조직검사에 대하여 더 알고 싶으시면 “이식신장 생체조직검사” 챕터를 읽어보십시오.

## 이식장기 손실

때로는 이식장기가 거부반응, 감염, 아니면 병의 재발로부터 구해될 수 없습니다. 이식장기 손실은 감정적으로 힘들고 이것이 발생할 경우 화가 나는 것은 정상입니다.

이식팀이 귀하를 도울 것입니다. 또 다른 이식을 받는 것이 가능할 수도 있습니다. 이것은 시간과 계획이 필요할 것입니다. 그러는 동안 신장손실로 인한 신장투석과 취창손실로 인한 인슐린을 다시 받을 것입니다.

## 신장 재이식

새 신장을 잃을 경우 다른 이식을 받을 수 있을 수도 있습니다. 이것은 재이식이라고 불립니다. 그러나 재이식 명단에 올라가기 위한 자격요건을 갖출 필요가 있을 것입니다.

재이식을 신청할 경우, 이식팀은 귀하의 첫번째 이식 이후의 귀하의 행동들을 검토할 것입니다. 우리는 귀하가 처방대로 약들을 복용했는가와 요구되는 검사실 검사들을 받았는가와 진료를 받았는가와 필요한 대로 신장투석을 받았는가를 보기 위하여 확인할 것입니다.

이식팀이 환자분이 진료안을 따르지 않았다거나 적극적으로 흡연을 하고 있다고 결정할 경우 환자분은 우리의 이식센터에서의 재이식이 거부될 것입니다.

## 보험혜택

약에 대한 보험혜택을 항상 유지하십시오. 항거부제는 보통 한 달에 1000 불 이상 들고 정기적으로 복용해야 합니다. 그것들을 지불하는 것이 문제가 될 경우 이식팀 사회복지사가 환자분을 도울 수 있습니다.

환자분의 약에 대한 보험혜택은 자주 바뀔 수 있습니다. 매년 귀하의 보험혜택에 변경사항이 있는지를 확인하십시오.

귀하의 나이 때문이나 신부전증 이외의 다른 건강문제 때문에 메디케어 혜택의 자격이 없을 경우 이식 이후 3년이 되면 메디케어 혜택이 끝납니다

귀하의 약들을 위한 의료보험혜택을 찾을 수 없을 경우 담당 이식팀 멤버에게 전화하십시오.

## 귀하의 새로운 생활방식

### 건강하고 활동적이십시오

- 담당의가 괜찮다고 할 때 귀하의 일상적인 활동을 재개하십시오. 이것이 귀하의 회복을 도울 것이고 귀하의 정신적 및 육체적 건강을 향상시킬 것입니다.
- 자신을 잘 돌보십시오. 활동적이고 정기적인 운동을 하고 건강식을 하고 마시는 술의 양을 제한하십시오.
- 흡연이나 아무 형태의 담배제품이라도 그것의 사용은 재이식의 자격이 없음을 의미한다는 것을 명심하십시오. 담배는 심장마비, 감염, 및 암의 위험성을 증가시킵니다.
- 매년 독감 예방주사를 맞고 다른 접종 주사도 시기적절하게 맞으십시오.

### 자신의 이미지를 재고하십시오

“환자”로서가 아닌 건강한 사람으로서 자신을 다시 생각하기 시작하십시오. 비록 항상 의사의 진료와 약이 필요할지라도 귀하는 일, 학교, 자원봉사일, 가족, 및 친구들을 포함한 정상생활을 이끌어 나갈 수 있습니다.

## 지원을 받으십시오

귀하는 아직도 가족과 사랑하는 사람들로부터의 지원이 필요할 것입니다. 이식 이후 더 건강해지면서 귀하의 생활방식과 다른 사람들과의 관계는 변할 수도 있습니다. 귀하를 걱정하는 사람들을 계속 참여시키고 그들의 도움이 필요할 때 이용하십시오.

이식을 받은 다른 사람들과 이야기하는 것은 매우 도움이 될 수 있습니다. 귀하의 담당 이식 사회복지사는 지원하기 위하여 귀하와 이야기할 수 있는 환자분들의 명단을 가지고 있습니다.

## 여성분들

### 월경기간

신부전증과 같은 만성질환이 있는 동안은 귀하가 월경을 하지 않거나 하다 않하다 하는 것은 흔한 일입니다. 이식 이후 월경은 종종 다시 하게 되기도 합니다. 월경주기는 불규칙적일 수도 있고 양이 적거나 많을 수도 있고 짧거나 길 수도 있습니다. 귀하의 월경에 어떠한 변화라도 있으면 담당의에게 말하십시오.

### 임신

이식 이후 언제든지 임신이 될 가능성이 있습니다. 이식 수술 전에 피임에 대한 계획을 세워 놓아야 합니다. 피임방법을 선택하는 것에 도움이 되게 산부인과 의사를 보십시오.

- *난관결찰술*을 받을 계획이 있을 경우 언제든지 받을 수 있지만 이식 이전에 받으시는 것이 최상입니다.
- 피임약을 복용하고 있을 경우 이식을 받을 때에 집도의에게 말하십시오. 그것들이 피가 엉기는 위험성을 증가시킬 수도 있기 때문에 입원하고 있는 동안 그것들을 계속 복용할 수 있을지도 아니면 없을수도 있습니다.
- *자궁내 장치(IUDs)*가 감염의 위험성을 증가시킬 수도 있음을 유념하십시오.

임신할 계획이 있을 경우 어떤 항거부제는 선천적 결손의 원인이 될 수 있기 때문에 담당 이식팀에게 말해주십시오. 우리는 귀하가 임신이 되기 *전에* 약을 바꿀 것입니다.

우리는 이식 수술 이후 임신이 되기 전에 적어도 1년을 기다리기를 권고합니다. 임신하기를 기다리는 것은 신장거부반응의 위험을 낮출 것입니다. 그것은 또한 귀하의 새로운 신장이 안정화 되는 것과 귀하의 지속적인 면역억제제가 잘 기능하는 것을 보장합니다.

임신은 귀하의 새로운 신장이 더 힘들게 일하도록 만들고 귀하의 이식장기를 잃을 위험성도 증가시킵니다. 임신은 이식환자분들에게는 “고위험성”입니다. 이것은 아이가 조숙아가 되는 것이 흔하고 입원할 필요가 있음을 의미합니다. 아이를 가질 계획이 있거나 임신한 것을 발견한 경우 고위험성 임신을 전문으로 하는 산과의를 보십시오.

## 성적으로 전염되는 감염들과 질환들(STIs and STDs)

동성애나 이성애나 양성애를 막론하고 가벼운 성적행위는 사람면역결핍 바이러스/에이즈, 간염, 음부 헤르페스, 임질, 및 그 외의 것들과 같은 감염질환이 생길 위험을 증가시킬 수 있습니다. 비록 귀하가 *일부일처적*(단 한명의 성적 파트너만 있음)일지라도 귀하의 파트너는 일부일처적이 아닐 수도 있습니다.

이런 감염들과 질병들을 예방하기 위한 최상의 방법은 안전한 성관계와 귀하의 평소시의 피임방법에 보태서 콘돔을 사용하는 것입니다. **콘돔만이 STIs로부터 보호합니다.** 감염이 되었을 경우 담당의에게 즉시 말하십시오.

## 감염

새로운 장기의 거부반응을 예방하기 위하여 귀하가 복용하는 약들은 바이러스와 박테리아에 의하여 야기되는 감염과 싸우기 위한 귀하의 신체능력을 약화시킵니다. 이 흔한 감염들은 이식 이후 처음 몇 달 동안 발생할 수도 있습니다:

- 감기와 독감과 같은 호흡기 감염
- 요로 감염
- 상처 감염
- 특정한 바이러스성 감염

감염은 혈류나 귀하의 몸 안 어느 곳에든지 나타날 수 있습니다. 그것들은 환경이나 성적접촉이나 귀하의 이식장기나 이미 귀하의 몸 안에 있다가 활성화되는 비활성 바이러스로부터 퍼질 수 있습니다.

귀하는 감염을 예방하는 것을 돕기 위하여 많은 항박테리아제와 항바이러스제를 복용할 것입니다. 감염이 발생할 경우, 약들이 더 처방될 수도 있습니다. 어떤 감염들의 치료는 입원을 필요로 합니다. 때로는 심각한 감염은 귀하의 이식장기의 손실로 이어질 수 있습니다.

## 이식환자들에게 있어서 흔한 감염들

감염	원인	예방방법	치료방법
감기와 독감	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바이러스</li> <li>• 아픈 이와외의 접촉</li> <li>• 주위환경에 있는 물건들을 만지는 것이나 손으로 눈을 만지는 것에 의해서 퍼짐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 손을 잘 씻기</li> <li>• 연례 독감예방 접종</li> <li>• 손으로 얼굴을 만지지 않기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 휴식을 취하고 수분섭취를 충분히 하십시오.</li> <li>• 주치의가 괜찮다고 할 경우 항히스타민제나 충혈완화제를 복용하십시오.</li> <li>• 구토나 설사를 할 경우 주치의에게 전화하십시오.</li> <li>• 아이뷰프로펜(애드빌, 모트린)과 아스피린이 함유된 제품을 피하고 타이레놀을 복용하십시오.</li> </ul>
요도염 (UTIs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 박테리아가 방광으로 (보통은 박테리아가 없음)들어감</li> <li>• 도관술, 빈약한 위생, 아니면 소변을 볼 때 방광을 완전히 비우지 않음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 매일 샤워하기</li> <li>• 깨끗한 내의를 착용하기</li> <li>• 밑을 닦을 때 앞에서 뒤로 닦기</li> <li>• 욕조나 자쿠지에 몸을 담는 것을 피하기</li> <li>• 삽입 성관계를 한 이후 소변보기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수분섭취를 충분히 하기</li> <li>• 자주 소변을 보고 매번 소변을 볼 때마다 방광을 완전히 비우기</li> <li>• 처방대로 항생제를 복용하기</li> <li>• 요로에 박테리아가 자라는 것을 차단하기 위하여 크렌베리 알약을 복용하기</li> </ul>
상처감염	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 박테리아성 오염</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상처를 깨끗이 유지하기</li> <li>• 목욕할 때 상처를 젖지 않게 씻우기</li> <li>• 자주 드레싱을 갈기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 처방대로 항박테리아제를 복용하기</li> <li>• 절개선을 벌리고 드레싱을 할 필요가 있을 수도 있음.</li> </ul>
폐포자충	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 곰팡이 염증</li> <li>• 환경적 노출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 트라이메소프림/셀파 (박트림)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 트라이메소프림/셀파 (박트림)</li> </ul>
거대세포 바이러스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바이러스</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 벨겐사이클로비어와 같은 항바이러스제</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 심각할 경우, 입원과 항바이러스제 정맥투여</li> </ul>
수두와 대상포진	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바이러스</li> <li>• 감염된 사람과의 직접적인 접촉으로부터의 비말감염</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이식 이전의 예방접종</li> <li>• 아이일 적에 앓은 것으로 수두에 대한 면역성</li> <li>• 항바이러스제</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 항바이러스제</li> <li>• 열, 피부의 통증, 아니면 발진이나 가려움증(긁지 마십시오)이 있을 경우 주치의에게 말하십시오.</li> <li>• 아이일 적에 수두를 앓았을 경우, 성인으로서 걸릴 위험은 낮습니다.</li> </ul>
그 외의 바이러스성과 박테리아성 감염	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경적</li> <li>• 항생제에 대한 내성, 잠복기의 바이러스, 아니면 기증자로부터의 감염</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 몸의 깨끗이 유지하기</li> <li>• 아픈 사람들 주위에 있는 것을 피함</li> <li>• 고양이 리터박스를 피하고 애완동물이 물거나 긁게 하지 마십시오.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 항바이러스제</li> <li>• 항박테리아제</li> <li>• 실험의학제</li> <li>• 지시대로 처방된 항생제를 끝날 때까지 복용하기</li> </ul>



## 감염으로부터 자신을 보호하는 방법

### 몸을 청결하게 유지

- 자주 손을 씻으십시오.
- 매일 샤워를 하십시오.
- 욕조욕을 하거나 자쿠지에 들어가는 것을 피하십시오.

### 집에서

- 집안의 먼지와 잡동사니를 줄이십시오. 귀하의 집은 멸균상태가 될 필요는 없지만 깨끗해야 합니다.
- 침대보와 수건과 옷을 자주, 그리고 더러워졌을 때 세탁하십시오.
- 컴퓨터 키보드, 마우스, 그리고 전화 송화구를 닦으십시오.

### 음식

- 실온이나 밖에 놓여 있었던 음식을 먹지 마십시오.
- 생과일이나 생야채를 먹거나 요리하기 전에 잘 씻으십시오.
- 생고기나 날생선을 피하십시오.

### 실외 활동

- 이식 이후 적어도 6 개월 동안 정원일을 하지 **마십시오**. 그 이후에는 두꺼운 정원용 가죽장갑과 얼굴 마스크를 착용하고 하십시오.
- 공사장과 공사장 먼지를 피하십시오.
- 독감철에는 사람이 많은 곳을 피하십시오. 할 수 있을 경우, 사람들이 모여 있는 곳에서 떨어져 앉으십시오.

### 피부암 위험성

면역억제제들과 어떤 항생제들은 귀하의 피부를 햇빛에 더 민감하게 만들 수도 있습니다. 시간이 지나면서 햇빛아래 오래, 그리고 자주 노출되는 것은 영구적인 피부변화를 야기할 수도 있습니다. 그것은 귀하에게 피부암과 입술암의 위험성을 상승시키기도 합니다.

이식 수혜자들은 *편평상피암*과 *기저세포암*과 같은 비흑색종 피부암이 생길 공산이 10 배 더 있습니다. 이 위험성은 이식 이후 시간이 흐르면서 증가합니다. 이식 수혜자는 흑색종이 생길 공산이 대략 3 배 입니다.

피부암의 위험성을 줄이기 위해서 항상 귀하의 피부를 햇빛으로부터 보호하십시오:

- 비가오든 아니든, 매일 적어도 일광보호지수 30 의 자외선 차단제와 입술연고를 사용하십시오. 자주 자외선 차단제를 다시 바르십시오. 특히 수영이나 땀을 흘린 이후는 더 주의를 기울이십시오.
- 자외선 차단제를 다음과 같은 곳에 바르십시오:
  - 얼굴, 코, 그리고 입술
  - 귀의 윗부분
  - 손등
  - 샌달을 신을 경우 발등
  - 가르마 탄 곳과 머리가 벗겨지고 있을 경우, 머리 윗부분
- 바깥에 나갈 때는 가외의 보호를 위해서 챙이 있는 모자, 긴소매 셔츠, 장갑, 및 긴 바지를 착용하십시오.
- 할 수 있을 경우, 한 낮(오전 10 시에서 오후 2 시 사이)에는 햇빛을 피하십시오. 피부를 손상시키는 *자외선*이 그 시간에 가장 강합니다.
- 기존의 점이나 병변에 있어서 변화가 있는지를, 그리고 새로운 점이나 병변이 생겼는지를 한 달에 한 번 자신의 피부를 검사하십시오.
- 피부를 검사받기 위하여 일 년에 한번 *피부과 전문의*의 진료를 받으십시오.

## 여행

- 귀하의 여행계획이 건강에 안전한지를 주치의와 상의하십시오.
- 짐을 꾸릴 때, 캐리언 가방에 귀하의 약을 넣으십시오.
- 안전을 위해서 약을 오리지널 약병에 넣어서 가져가십시오. 목적지에 도착한 이후, 약을 메디세트에 넣어도 됩니다. 되돌아 오는 여행에는 약들을 약병에 다시 담으십시오.
- 여행 도중에 약이 떨어지지 않도록 의료용품과 약들이 충분한가를 확인하십시오. 다른 나라로 여행을 가는 경우 가외의 용품을 살 수 있을 것을 계획하지 마십시오.

- 여행을 위해서 예방접종을 맞을 때, 생균 바이러스(홍역, 천연두, 풍진, 수두, 황열병, 아니면 일본 뇌염)가 **아닌 것**을 꼭 확인하십시오.
- 당뇨병이 있을 경우 여행을 가시기 전에:
  - 항공사에 전화하거나 그들의 웹사이트에 들어가서 의료품과 기구(바늘, 랜셋)에 대한 여행규칙에 대하여 알아보십시오.
  - 귀하에게 당뇨병이 있고 인슐린 주사를 맞아야 한다는 편지를 주치의에게서 받아야 할 수도 있습니다.

## 체모와 피부관리

면역억제제는 귀하의 체모에 영향을 끼칠 수도 있습니다:

- 프레드니손이나 싸이클로스포린은 머리의 성장을 촉진하거나 원하지 않는 체모의 원인이 될 수도 있습니다. 얼굴에 체모가 늘어날 경우 이것은 여성에게는 문제가 될 수도 있습니다.
- 파마, 하이라이트 호일, 및 탈색은 머리카락이 부러지게 할 수도 있습니다. 이식 이후 머리에 염색이나 파마를 하기 전에 몇 달 동안은 기다리십시오.

모발과 피부에 대한 그 외의 몇가지 팁:

- 보습 비누와 샴푸를 사용하십시오. 이것들은 건강한 기름을 제거하지 않으면서 귀하의 피부를 촉촉하게 유지할 것입니다.
- 여드름이나 건성피부가 있지 않는 한 특별한 피부제품을 사용하지 마십시오.
- 과도한 체모를 제거하거나 탈색하는 것에 대하여 주치의와 상담하십시오.
  - 전문가에 의한 왁스나 레이저 치료는 원하지 않는 체모를 제거하기 위한 최상의 방법입니다.
  - 귀하의 피부가 약하고 민감할 수도 있기 때문에 전기분해요법은 권하지 않습니다.

## 치아 관리

- 하루 두번 이를 닦고 치실질을 하십시오.
- 6개월마다 치과검진을 받으십시오.
- 이식 이후 첫번째 치과검진은 3~6개월을 기다리십시오. 치과진료를 받는 도중 입이나 잇몸조직이 손상될 경우 입 안의 박테리아가 감염을 일으킬 수도 있습니다.

**모든 치과의 진료는:**

- 귀하가 이식수혜자인 것을 치과의에게 말하십시오. 치과의는 시술 한시간 전에 귀하가 복용하도록 아막시실린 2 밀리그램의 처방을 써줄 수도 있습니다. 페니실린에 부작용이 있을 경우 치과의에게 말하십시오.
- 필요할 경우 치과의는 엑스레이를 찍을 수도 있습니다.
- 치과의에게 입과 치아의 상태에 대하여 확인해달라고 요청하십시오.
- 치과의가 치료가 필요하다고 말할 경우 지체없이 그 진료를 예약하십시오.

**문의사항?**

귀하의 질문은 중요합니다.  
질문이나 걱정되는 것이  
있을 경우 담당의나  
의료제공자에게  
전화하십시오.

이식 서비스: 206.598.3882

## Life After Transplant Surgery

### *After a kidney/pancreas transplant*

*This chapter explains what to expect in the months after your transplant surgery.*

In time, you will start to receive your ongoing care from the nephrologist who referred you for your transplant. This usually happens after 3 months.

Even after this change occurs, you will still visit the Transplant Clinic during the first year after your transplant. But, these visits will be less often than before. After the first year, you will be seen once a year in the Long-Term Follow-up Clinic.

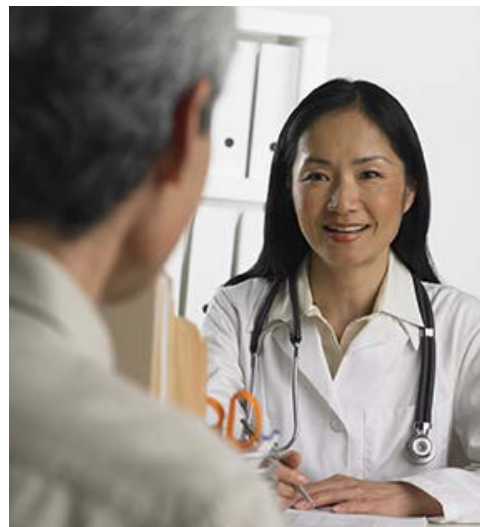
### Long-term Self-care and Follow-up

The goals of a kidney or pancreas transplant are a better quality of life and a more normal lifestyle. But, a transplant is only a treatment for renal failure or diabetes, not a cure. This means that you will have some new lifelong responsibilities in caring for your new kidney or pancreas. After a while, your new routines and lifestyle will start to feel normal.

Here are some things you will be responsible for after transplant:

### Take Charge of Your Ongoing Healthcare

- Report a fever or illnesses to your nephrologist **right away**. If your doctor is out of town, ask to talk with the doctor who is covering for your doctor. You must talk with your regular doctor or the doctor who is on call before you call the transplant center.
- See your nephrologist as instructed to check how your new kidney or pancreas is working.
- Report any health problems to your nephrologist. Be open and honest with your nephrologist when talking about your health issues.



*After about 3 months, we will transfer your care to the nephrologist who referred you for transplant.*

- As instructed, have blood draws to check how your kidney and pancreas are working and to check your anti-rejection medicine levels.
- Keep your vaccinations up to date. This includes getting a yearly flu shot and a tetanus booster every 10 years.
- **Never** get live virus vaccine, such as a measles, mumps, rubella vaccine, nasal flu vaccine, or shingles vaccine.
- Have your body systems checked as instructed. This includes eye exams and dental exams. Ask for tests to check your bone density, heart health, and skin (for skin cancer).
- Visit your dentist for a checkup twice a year.
- Women: Have screening tests for breast cancer (*mammogram*) and cervical cancer (*Pap smear*).
- Have screening tests for colon cancer (*colonoscopy*).
- If you plan to travel outside the country, go to a travel medicine clinic before your trip. Tell clinic staff that you have had a transplant.

## Take Your Medicines

You will take anti-rejection drugs on a strict schedule for the rest of your life. Missing a dose can lead to rejection.

- Take all your medicines as prescribed.
- Plan ahead to get refills of your medicines so you do not run out.
- If any of your medicines make you ill, **keep taking them as prescribed**, but call your doctor right away.
- Do **not** take any medicines prescribed for other family members or friends, or any medicines you were taking before transplant.
- Check with your doctor **before** taking herbal products or other medicines.

## Rejection

Rejection of the *graft* (organ) is a natural response of your body. Your immune system tries to destroy the new organ because it does not see it as being a part of you. Anti-rejection medicines interfere with your body's rejection process. They block *lymphocytes*, the white blood cells that "fight" your graft. The immune system is so strong that rejection can still occur even when you are taking strong anti-rejection medicines.

## Types of Rejection

Most rejections occur in the first 6 months after transplant. These are called *acute rejections*. Acute rejections can often be reversed by taking *intravenous* (IV) medicines.

Late rejections are called *chronic rejections*. They may be caused by infections, not taking medicines as prescribed, or a change in drug levels for some other reason. This type of rejection:

- Occurs 1 or more years after transplant
- Happens more slowly than acute rejections
- Can cause damage that cannot be repaired, leading to graft loss

Signs of chronic rejection are usually subtle, such as a slow rise in *creatinine*. Late rejections are hard to treat.

Rejection does not mean for sure that you have lost your kidney or pancreas graft, but it is an emergency that needs treatment right away. A treated and reversed rejection is known as a *rejection episode*.

When a rejection episode starts, you may feel fine or you may have symptoms such as fever, muscle aches, fluid retention, or pain or swelling over your kidney or pancreas. Your serum creatinine or other lab results may or may not change. Regular doctor visits and lab tests are important to help watch for signs of rejection.

### **Preventing Rejection**

The best defense against rejection is prevention. To prevent rejection:

- Take your anti-rejection medicines as prescribed by your nephrologist, in the right amounts and at the right times.
- Tell your nephrologist or the transplant team if you run out of your medicines or if you cannot buy them for any reason.
- Have your lab tests done on schedule.
- Tell your nephrologist right away if you notice a change in how you are feeling or there is a change in your lab results.
- Keep all of your routine nephrology visits, even if you feel fine.

### **Diagnosing Rejection**

If your doctor suspects a rejection, a *biopsy* may be the only way to diagnose the problem. Biopsy results will tell:

- The type of rejection (acute or chronic)
- The grade of rejection (mild, moderate, or severe)

To do the biopsy, the doctor will inject a local anesthetic into your skin above your graft. A needle is quickly passed in and out of your transplanted organ to take a small tissue sample. This is done 2 to 4 times.

The tissue taken during the biopsy is sent to the pathology lab. It will be checked under a microscope for signs of rejection or other problems. Your doctor will receive your biopsy test results in 1 to 5 days.

Based on the type of rejection and how severe it is, your doctor will plan your treatment. You may need a hospital stay or a series of outpatient visits. After your treatment is done, you may have a follow-up biopsy to check on your progress.

Read the chapter “Transplant Renal Biopsy” to learn more about biopsies.

## **Graft Loss**

Sometimes, a transplanted organ cannot be saved from rejection, infection, or recurrent disease. Graft loss is hard emotionally, and it is normal to feel angry if it happens.

The transplant team will help you. It may be possible to get another transplant. This will take some time and planning. In the meantime, you will return to dialysis for kidney loss and to insulin for pancreas loss.

## **Kidney Retransplant**

If you lose your new kidney, you may be able to have another transplant. This is called *retransplantation*. But, you will need to meet the eligibility requirements to be listed for retransplant.

If you request retransplant, the transplant team will review your actions after your first transplant. We will check to see if you have taken your medicines as prescribed, had the required lab tests, gone to healthcare visits, and done dialysis as needed.

If the transplant team decides you have not followed your care plan or if you are actively smoking, you will be denied retransplant at our center.

## **Insurance Coverage**

Keep your insurance coverage for medicines up to date. Anti-rejection drugs usually cost over \$1,000 a month and must be taken regularly. If paying for them is an issue, the transplant social worker can help you.

The medicines your insurance covers can change often. Check your plan every year for changes.

Medicare coverage for medicines ends at 3 years after transplant if you do not qualify for Medicare, either because of your age or because of other health problems besides kidney failure.

Call a member of your transplant team if you cannot find insurance coverage for your medicines.

## **Your New Lifestyle**

### **Stay Healthy and Active**

- When your doctor says it is OK, return to your usual activities. This will help your recovery and improve your mental and physical health.



- Take good care of yourself. Stay active, get regular exercise, eat a healthy diet, and limit how much alcohol you drink.
- Remember, smoking or using tobacco in any form means you are not eligible for a retransplant. Tobacco raises your risk for heart attack, infection, and cancer.
- Get yearly flu shots and keep other vaccinations up to date.

### **Rethink Your Self Image**

Start thinking of yourself as a healthy person again, not as a “patient.” Although you will always need doctor visits and medicines, you can lead a normal life that includes work, school, volunteer work, family, and friends.

### **Get Support**

You will still need the support of your family and loved ones. As you get healthier after your transplant, your lifestyle and your relationships with others may change. Keep the people who care about you involved and use their support when you need it.

Talking with others who have had a transplant can be very helpful. Your transplant social worker has a list of patients you can talk with for support.

## **For Women**

### **Menstrual Periods**

It is common not to have your periods or to have them off and on during a chronic illness such as renal failure. After transplant, menstruation often returns. Your periods may be irregular, light or heavy, and short or long. Tell your doctor about any changes in your periods.

### **Pregnancy**

It is possible to become pregnant at any time after transplant. You must have a plan for birth control in place before your transplant surgery. See a gynecologist to help you choose a birth control method.

- If you are planning to have a *tubal ligation*, it can be done at any time, but it is best to have it done before your transplant.
- If you are on birth control pills, tell your surgeon at the time of your transplant. You may or may not be able to keep taking them while you are in the hospital, because they may increase the risk of blood clots.
- Be aware that *intrauterine devices* (IUDs) may increase your risk of infection.

Please tell your transplant team if you plan to become pregnant, because some anti-rejection medicines can cause birth defects. We will change your medicines *before* you become pregnant.

We advise waiting at least 1 year after transplant surgery before getting pregnant. Waiting to get pregnant will lower your risk of kidney rejection. It also allows time to ensure that your new kidney is stable and that your ongoing immunosuppressive drugs are working well.

Pregnancy makes your new kidney work harder, and it also increases your risk of losing your graft. Pregnancies are “high risk” for transplant patients. This means it is common for the baby to be premature and need a hospital stay. See an obstetrician who specializes in high-risk pregnancies if you are planning to have children, or if you find out you are pregnant.

## **Sexually Transmitted Infections and Diseases (STIs and STDs)**

Casual sexual activity – whether homosexual, heterosexual, or bisexual – can increase your risk of getting an infectious disease such as HIV/AIDS, hepatitis, genital herpes, gonorrhea, and others. Even if you are *monogamous* (have only 1 sexual partner), your partner may not be monogamous.

The best way to prevent these infections and diseases is to practice safe sex and use condoms in addition to your usual birth control. **Only condoms protect against STIs.** If you get an infection, tell your doctor right away.

## **Infections**

The medicines you take to prevent rejection of your new organ weaken your body’s ability to fight infections caused by viruses and bacteria. These common infections may occur during the first several months after transplant:

- Respiratory infections such as colds and flu
- Urinary tract infections
- Wound infections
- Certain viral infections

Infections can show up in your bloodstream, or anywhere in your body. They can be spread from the environment, from sexual contact, from your donor organ, and from inactive viruses already in your body that become active.

You will take many antibacterial and antiviral medicines to help prevent infections. If you develop an infection, more medicines may be prescribed. Treatment for some infections requires a hospital stay. Sometimes, severe infections can lead to loss of your transplant.

## Common Infections in Transplant Patients

Infection	Cause	How to Prevent	How to Treat
<b>Colds and flu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virus</li> <li>• Being in contact with others who are ill</li> <li>• Spread by touching objects in the environment or by touching your hands to your eyes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Good hand washing</li> <li>• Yearly flu shot</li> <li>• Keep your hands away from your face</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rest and drink plenty of fluids</li> <li>• Take antihistamines or decongestants if your doctor says they are OK</li> <li>• Call your doctor if you have vomiting or diarrhea</li> <li>• Take acetaminophen, but avoid ibuprofen (Advil, Motrin) and products that contain aspirin</li> </ul>
<b>Urinary tract infections (UTIs)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacteria entering the bladder (which is usually free of bacteria)</li> <li>• Catheterization, poor hygiene, or not emptying bladder all the way when you urinate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Shower every day</li> <li>• Wear clean underwear</li> <li>• Wipe from front to back</li> <li>• Avoid tub baths and hot tubs</li> <li>• Urinate after sexual intercourse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drink plenty of fluids</li> <li>• Urinate often and empty your bladder all the way each time</li> <li>• Take antibiotics as prescribed</li> <li>• Take cranberry tablets to block bacteria growth in the urinary tract</li> </ul>
<b>Wound infections</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacterial contamination</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keep wounds clean</li> <li>• Keep wounds covered when bathing</li> <li>• Change dressing often</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Take antibiotics as prescribed</li> <li>• Incision may need to be opened, and dressing applied</li> </ul>
<b>Pneumocystis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungal infection</li> <li>• Environmental exposure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trimethoprim/sulfa (Bactrim)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trimethoprim/sulfa (Bactrim)</li> </ul>
<b>Cytomegalovirus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antiviral medicines such as valganciclovir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• If severe, hospital stay and IV antiviral medicines</li> </ul>
<b>Chicken pox and shingles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virus</li> <li>• Droplets from direct contact with an infected person</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaccine before transplant</li> <li>• Immunity against chicken pox from having it as a child</li> <li>• Antiviral medicines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antiviral medicines</li> <li>• Tell your doctor if you have a fever, skin pain, or a rash or itching (avoid scratching)</li> <li>• If you had chickenpox as a child, you are at lower risk to have it as an adult</li> </ul>
<b>Other viruses and bacterial infections</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environmental</li> <li>• Infections from resistance to antibiotics, a dormant virus, or donor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keep your body clean</li> <li>• Avoid being around people who are ill</li> <li>• Avoid cat litter, and do not let your pets bite or scratch you</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antiviral medicines</li> <li>• Antibacterial medicines</li> <li>• Experimental medicines</li> <li>• Take entire prescription of antibiotics as directed</li> </ul>

## How to Protect Yourself from Infections

### Keep Your Body Clean

- Wash your hands often.
- Shower every day.
- Avoid tub baths and hot tubs.

### In Your Home

- Reduce dust and clutter in your home. Your house does not need to be sterile, but it should be clean.
- Wash your bed linens, towels, and clothes often and when soiled.
- Clean your computer keyboard and mouse, and the mouthpieces of your phones.

### Food

- Do not eat food that has been sitting at room temperature or outside.
- Wash raw fruits and vegetables well before eating or cooking.
- Avoid raw meats and fish.

### Outside Activities

- Do **not** work in the garden for at least 6 months after your transplant. After that, wear thick leather garden gloves and a facemask.
- Avoid construction sites and construction dust.
- Avoid crowded places during flu season. If you can, sit apart from most of the crowd.

### Skin Cancer Risks

Immunosuppressive drugs and some antibiotics may make your skin more sensitive to the sun. Over time, being out in the sun for long times or often may cause permanent skin changes. It also raises your risk for skin and lip cancer.

Transplant recipients are more than 10 times more likely to have *non-melanoma* skin cancers, such as *squamous cell carcinoma* and *basal cell carcinoma*. This risk increases with time after transplant. Transplant recipients are about 3 times more likely to develop melanoma.

To reduce your risk of skin cancer, always protect your skin from the sun:

- Use sunscreen and lip balm with a sun protective factor (SPF) of **at least 30** every day, rain or shine. Reapply sun protection often, especially after swimming or sweating.

- Use sun protection on your:
  - Face, nose, and lips
  - Tops of your ears
  - Backs of your hands
  - Tops of your feet if you wear sandals
  - Hair part, and on top of your head if you are balding
- For extra protection, wear hats with brims, long-sleeve shirts, gloves, and long pants when you are outdoors.
- If you can, avoid being in the sun in the middle of the day (10 a.m. to 2 p.m.). *Ultraviolet rays* that damage the skin are strongest at that time.
- Check your skin once a month for changes in existing moles and lesions, and for new moles and lesions.
- Visit a *dermatologist* (skin doctor) every year to have your skin checked.

## **Travel**

- Check with your doctor to make sure your travel plans are safe for your health.
- Pack your medicines in your carry-on bag.
- Carry your medicines in their original containers for safety. You can put them in a mediset when you get to your destination. Put them back in their original containers for your return trip.
- Be sure to bring enough supplies and medicines so that you do not run out during your trip. Do not plan on being able to buy extra supplies when you travel to other countries.
- When you get vaccinations for travel, make sure that they are **not** live virus vaccines (measles, smallpox, rubella, chickenpox, yellow fever, or Japanese encephalitis).
- If you have diabetes, before you travel:
  - Call the airlines or visit their website to learn about travel rules for supplies and equipment (needles, lancets).
  - You may need a letter from your doctor that says you have diabetes and that you need insulin shots.

## Hair and Skin Care

Immunosuppressant drugs may affect the condition of your hair:

- Prednisone or cyclosporine may cause increased or unwanted hair growth. This may be troubling to women if facial hair increases.
- Perms, foils, dyes, and bleaching may make hair break. Wait for several months after your transplant before coloring or perming your hair.

Some other hair and skin care tips are:

- Use moisturizing soaps and shampoos. These will keep your skin moist without removing healthy oils.
- Do not use special skin products unless you have problems with acne or dry skin.
- Talk with your doctor about removing or bleaching excess hair.
  - Waxing or laser treatments done by a professional are the best way to remove unwanted hair.
  - Electrolysis is not advised because your skin may be weak and sensitive.

## Dental Care

- Brush and floss your teeth 2 times every day.
- Get a dental checkup every 6 months.
- Wait 3 to 6 months after your transplant before your first dental checkup. Bacteria in your mouth may cause infection if dental work injures your mouth or gum tissue.

For **all** visits to the dentist:

- Tell your dentist that you are a transplant recipient. Your dentist may write a prescription for 2 gm Amoxicillin for you to take 1 hour before your procedure. Tell your dentist if you are allergic to penicillin.
- The dentist may take X-rays, if needed.
- Ask the dentist to check your mouth and teeth.
- If the dentist tells you that you need dental work, schedule that visit promptly.

### Questions?

Your questions are important. Call your doctor or healthcare provider if you have questions or concerns.

Transplant Services:  
206.598.3882