



## 사망기증자

신장 이식을 위하여

이 장은 사망한 신장 기증자의 여러가지 유형들을 설명합니다. 수술을 위한 전화를 받기 전에 어떻게 해야 할지를 알 수 있도록 이 장을 읽으십시오.

### 신장 기증자의 분석지수

담당팀을 방문하는 동안, 이식팀은 사망 기증자의 다른 유형에 대해서 귀하와 상담할 것입니다. 그들은 또한 신장 기증자 분석지수(KDPI)를 설명할 것입니다.

KDPI 는 기증자의 신장 건강상태를 평가하기 위해 사용됩니다. KDPI 점수는 기증자의 연령, 키, 체중, 민족성, 고혈압(*hypertension*), 당뇨병의 병력, 뇌졸중이 사망 원인인지의 여부, 혈청 크리에티닌 농도, C 형 간염 상태, 및 심장사(DCD) 이후 기증자 상태(4 장에 있는 "심장사 이후 기증자"를 보십시오)를 바탕으로 정해집니다.

기증자의 KDPI 점수는 이식 이후 그들의 신장이 얼마나 오래 기능할 것 같은지를 알려줍니다. 점수는 퍼센트(%)로 주어집니다. 이것은 0 퍼센트 만큼 낮거나 100 퍼센트 만큼 높을 수 있습니다. 낮은 KDPI 점수는 신장기능이 더 오래 지속될 것이 예상된다는 것을 의미합니다.

- KDPI 점수가 20 퍼센트라는 것은 신장이 80 퍼센트의 다른 사망기증자 신장보다 더 오래 기능할 가능성이 있음을 의미합니다.
- KDPI 점수가 60 퍼센트이면 신장이 40 퍼센트의 다른 사망기증자 신장보다 더 오래 기능할 가능성이 있음을 의미합니다.
- KDPI 점수가 85 퍼센트 이상인 신장은 5년 반보다 더 오래 기능할 것으로 예상됩니다. 이러한 이식은 KDPI 점수가 85 퍼센트 미만인 신장 이식보다 더 신속히 일어날 경향이 있습니다



이식수술을 위한 전화를 받을 때, 결정을 내릴 준비가 되어 있도록 사망기증자의 다른 종류에 관하여 배우십시오.

## 기증자 유형

### 표준 기준의 기증자

귀하가 사망기증자 신장이식 대기명단에 올려질 때 귀하는 *표준기준기증자(SCD)*로부터의 신장을 기다리는 사람들의 명단에 추가됩니다.

*표준기준기증자(SCD)*는:

- KDPI 점수가 85 퍼센트 미만임
- 간염 또는 인간면역결핍증 바이러스 감염에 대한 알려진 위험성이 없음

이 글을 쓰는 시점(12 월, 2016 년)에서 표준기준 기증자의 신장이식 대기시간은 대략 3~5 년 정도 입니다.

### 다른 유형의 기증자

귀하는 또한 표준기준을 충족시키지 못한 기증자로부터 신장을 받는 것을 선택할 수 있습니다. 이 기증자들은:

- KDPI 점수가 85 퍼센트 이상임
- 알려진 감염의 위험성이 있음 (5 페이지에 있는 "위험성이 표준보다 높은 기증자"를 보십시오)

대부분의 경우 이 선택을 한다는 것은 신장이식의 대기시간이 짧아진다는 것을 의미합니다. 신장투석을 하고 있을 경우 만일 귀하가 신장을 더 일찍 받으면 이식 이후 귀하가 더 오래 생존할 공산이 있습니다.

혈액형이 B 형일 경우 귀하가 A 형이나 AB 형인 기증자로부터 신장을 기증받는 것을 선택할 수도 있습니다 (6 페이지에 있는 "A2 형과 A2B 형 기증자"를 보십시오). B 형 이식환자를 위한 대기명단이 A 형이나 AB 형 환자의 대기명단보다 훨씬 더 길기 때문에 우리는 이런 종류의 이식을 합니다.

### 기증자 타입에 대한 결정

우리는 사망기증자 이식을 위하여 낮이나 밤, 아무 때나 전화할 수도 있습니다. 우리가 귀하에게 권하는 신장은:

- 표준기준 기증자 (SCD)
- 신장 기증자 분석지수(KDPI)가 85 퍼센트 이상인 기증자
- 표준보다 높은 위험성이 있는 기증자
- 심장사한 기증자 (4 페이지의 "심장사망 이후의 기증"를 보십시오)
- A2 형이나 A2B 형 기증자

귀하는 우리가 전화를 할 때 자신을 위하여 최상의 결정을 빨리 내릴 수 있도록 이 말들이 무엇을 뜻하는지를 알아야 할 것입니다.

귀하는 표준기준을 충족시키지 못한 기증자로부터의 신장을 받을 필요가 없습니다. 하지만, 표준기준 기증자로부터의 신장을 위한 귀하의 대기시간은 신장 기증자 분석지수(KDPI)가 높거나 알려진 감염의 위험성이 있는 기증자로부터 신장을 기다리는 것보다 몇 달이나 몇 년 더 길어질 수도 있습니다.

## 추산되는 이식 이후 생존지수 (EPTS)

사망기증자 신장이식 대기명단에 올라간 모든 사람들은 *추산되는 이식 이후 생존지수(EPTS)*가 주어집니다. 이 수치는 더 오래 기능하는 신장이 필요할 것으로 예상될 사람들과 더 오래 지속될 것으로 예상되는 신장을 맞추는데 사용됩니다. 수치는 퍼센트(%)로서 주어집니다.

귀하의 EPTS 지수는 이식 이후 얼마나 오래 귀하가 기능하는 신장이 필요할 것인가에 영향을 미치는 요인들을 바탕으로 합니다.

- 귀하의 나이
- 신장투석을 얼마나 오래 해왔나
- 이식을 몇번이나 이미 받았나
- 당뇨병의 병력 여부

*추산되는 이식 이후 생존지수(EPTS)*가 높을 경우 귀하는 KDPI가 85 퍼센트 이상인 기증자로부터 신장을 받는 것을 선택할 수도 있습니다. 이 신장은 KDPI가 85 퍼센트 미만인 기증자로부터의 것만큼 오래 지속되지 않을 수도 있지만 귀하의 이식을 위한 대기시간은 짧아질 공산이 있습니다.

EPTS 지수가 어떻게 적용되는지를 보여주는 두가지 예:

- EPTS 지수가 20 퍼센트인 사람은 흔히 80 퍼센트의 다른 후보자보다 더 오래 지속되는 신장이식을 아마도 필요로 할 젊은 사람입니다.
- EPTS 지수가 60 퍼센트가 되는 사람은 40 퍼센트의 다른 후보자보다 더 오래 지속되는 신장이식이 아마도 필요할 것입니다.

## 자신의 EPTS 지수를 알아내는 방법

우리는 귀하의 EPTS 지수를 말해줄 것이지만 귀하 또한 자신이 스스로 알아낼 수 있습니다. 이것을 하기 위해서는 장기조달이식 전산망 웹사이트를 방문하십시오: <https://optn.transplant.hrsa.gov/resources/allocation-calculators/epts-calculator/>

## 신장의 수명과 기증자의 신장 기증자 분석지수

이 도표는 기증자의 신장 기증자 분석지수를 바탕으로 얼마나 오래 신장이 지속되는지를 우리가 예상하는가를 보여줍니다:

사망기증자의 KDPI 지수	예상하는 신장의 수명
85 퍼센트 이상	5.60 년
21-85 퍼센트	8.90 년
0-20 퍼센트	11.44 년

이 수치들은 *평균치*임을 주목해 주십시오. 이것은 신장들의 반(50 퍼센트)은 “신장의 예상되는 지속시간” 칼럼에서 년수보다 더 오래 지속될 것이고 반은 더 짧게 지속될 것을 의미합니다. 귀하의 건강과 귀하가 얼마나 잘 약을 복용하는가가 얼마나 오래 이식장기가 기능할가에 영향을 미치는 주요인이 될 것입니다.

KDPI 지수가 85 퍼센트 이상의 기증자로부터의 신장은 보통 KDPI 지수가 85 퍼센트 미만의 기증자로부터의 신장만큼 오래 지속되지 않습니다. 우리는 대체로 KDPI 지수가 85 퍼센트 이상인 기증자로부터의 신장을 대기명단에 올라있는 사람들 중에서 다음과 같은 사람들에게 제공합니다:

- 60 세 이상이고 당뇨가 없는 사람
- 50 세 이상이고 당뇨가 있는 사람

### 심장사 이후의 기증(DCD)

기증자의 KDPI 지수를 결정하는 요인들 중의 하나는 그들의 *심장사망 이후의 기증(DCD)* 상태입니다. 귀하는 DCD 기증자로부터 신장을 제공받을 수도 있으므로 이것이 무슨 의미인지와 귀하에게 어떻게 영향을 미치는가를 알아두는 것이 중요합니다.

- 대부분의 장기이식은 뇌사를 선고받은 기증자로부터 공급됩니다. 하지만 몇몇의 장기는 심장사 이후 기증하는 기증자로부터 제공됩니다. 이것은 그들이 사망을 선고받기 전에 그들의 심장이 뛰기를 멈춘다는 것을 의미합니다.
- DCD 기증자의 심장이 뛰기를 멈출 때 그들의 신장은 산소를 공급받는 것이 중단됩니다. 이것 때문에 DCD 신장은 귀하의 몸 안에서 작동을 시작하기 위한 시간이 더 오래 걸릴 수도 있습니다. 이것은 *자연된 이식기능(DGF)*이라고 불립니다. DCD 신장이식 이후 신장투석이 필요한 것은 흔한 일입니다.
- DCD 신장이식의 대부분은 회복하기 위한 얼마간의 시간 이후 매우 잘 기능하기 시작합니다.

85 퍼센트 이상의 KDPI 지수 기증자들은 또한 DCD 기증자일 수도 있습니다.

### 표준보다 더 높은 위험성 기증자

때때로 우리는 사망기증자가 “고위험성 행동”에 연루되었던 것을 알게됩니다. 이 행동들은 공중 위생국(PHS)에 의해서 규정됩니다. 포함된 것들은:

- 마약사용

- 교도소 생활
- 매춘

고위험 행동에 관한 완전한 목록에 대해서는 웹사이트

[optn.transplant.hrsa.gov/media/1163/2013\\_phs\\_guideline.pdf](http://optn.transplant.hrsa.gov/media/1163/2013_phs_guideline.pdf)에 들어가서 “최근의 인간면역바이러스, B 형 간염 바이러스, C 형 간염 바이러스 감염에 관한 행동적 위험인자”를 읽어보십시오.

알려진 위험이 있는 사망기증자로부터의 신장이식을 우리가 제안할 경우 우리는 그것이 “표준보다 위험성이 더 높은 기증자”로부터라고 말할 것입니다.

이런 종류의 기증자로부터의 신장은 표준기준 기증자로부터의 신장만큼 오랫동안 기능합니다. 표준보다 더 높은 위험의 기증자로부터 신장을 받는다는 것은 이식대기시간을 줄일 수도 있습니다.

## 이식 이후의 감염 위험성

우리는 모든 사망기증자마다 B 형 간염과 C 형 간염 그리고 *인간면역결핍증(HIV) 바이러스*를 검사합니다. 하지만 검사결과가 *허위 음성반응*이 나올 아주 적은 확률이 있습니다. 이것은 비록 결과가 음성으로 보일지라도 기증자가 간염이나 HIV 바이러스를 가지고 있었다는 것을 의미합니다.

감염의 위험성과 허위 음성반응 실험 결과는 위험성이 큰 행동과 관련된 기증자들에게 높습니다. **우리는 항상 표준보다 더 높은 위험성 기증자로부터의 신장을 제공하기 전에 환자분의 동의를 받을 것입니다.**

간염이나 HIV 가 신장이식을 통하여 환자분에게 전이 될 것은 적은 위험일 뿐입니다. 표준보다 더 높은 위험성 기증자로부터 신장을 받을 경우 감염이 될 환자분의 위험성은:

- B 형 간염 바이러스의 경우: 약 300 의 이식 중의 1 (0.33%)
- C 형 간염 바이러스의 경우: 약 5000 의 이식 중의 1 (0.02%)
- HIV 의 경우: 약 16,000 의 이식 중의 1 (0.006%)

비교해 볼 경우 비행기가 떨어져서 사망할 귀하의 위험성은 5000 중의 1(0.02 퍼센트)입니다.

B 형 간염이 생길 위험은 다른 감염들보다 더 높습니다. 우리는 B 형간염 접종 시리즈를 이식 이전에 환자분이 받기를 요청할 것입니다. 이것은 귀하가 이 감염에 걸릴 위험성을 낮출 것입니다.

표준보다 더 높은 위험성의 기증자로부터 신장을 받기로 결정할 경우 환자분은 수술 이전에 감염질환 전문의를 만날 것입니다. 이 전문의는 관련된 위험성을 명확하게 설명할 것입니다.

우리는 환자분의 이식 이후 1년 동안 간염과 HIV 검사를 계속할 것입니다. 비록 장기를 SCD로부터 받더라도 신장 이식을 통하여 감염이 될 위험성은 절대로 0 퍼센트가 아닙니다.

## A2 와 A2B 기증자들

A 혈액형의 기증자들 중의 몇몇은 그들의 적혈구에 다른 단백질을 가지고 있습니다. 이 단백질들은 그들의 혈액이 귀하의 면역체계에 O 혈액형처럼 보이게 만듭니다. 이것은 귀하의 몸이 그들의 장기를 더 쉽게 받아들일 수도 있다는 것을 의미합니다.

이 혈액형은 "A2 아류형"이나 "비 A1 아류형"이라고 불립니다. AB 혈액형인 사람들 중의 어떤 사람들은 "A2B 아류형"이나 "비 A1B 아류형"을 가지고 있습니다.

A2 나 A2B 아류 혈액형의 기증자는 어떤 B 형 수혜자들에게 안전하게 기증할 수 있습니다. A2 기증자들은 또한 어떤 O 형 수혜자에게 안전하게 기증할 수 있지만 이 교차는 단지 생장기 지증자와만 행해질 수 있고 사망자 기증은 할 수 없습니다.

### 혈액형이 B 형일 경우

혈액형이 B 형일 경우 사망자 기증 신장을 위한 귀하의 대기시간은 종종 다른 혈액형보다 길어집니다. A2 형이나 A2B 형으로부터 신장을 받을 수 있을 경우 귀하의 대기시간은 훨씬 짧아질 공산이 큼니다.

우리는 귀하가 얼마나 강력하게 A 형에 반응하는가를 알기 위하여 혈액검사를 할 것입니다. 이 검사는 *항-A 항체 역가*를 확인합니다.

- 귀하가 강한 반응을 나타낼 경우 우리는 A2 형이나 A2B 형 기증자로부터의 신장을 귀하에게 주지 **않을** 것입니다.
- 귀하의 반응이 아주 강하지 않을 경우 우리는 안전하게 A2 형이나 A2B 형 기증자로부터의 신장을 귀하에게 줄 수 있습니다. 만일 우리가 귀하에게 A2 형이나 A2B 형 신장을 제안할 경우 그것은 귀하의 혈액검사가 귀하의 항-A 항체가 너무 높지 않다는 것을 보여준다는 것을 의미합니다.

A2 나 A2B 형 기증자로부터의 신장은 B 형 기증자로부터의 신장만큼 잘 기능할 수 있습니다. 결과와 장기 환자 및 이식 생존률은 동일합니다.

B 형 수혜자에게 A2 형이나 A2B 형 신장을 이식함에 있어서 아주 적은 위험이 수반됩니다. 초기 거부반응의 위험이 살짝 높을 수도 있습니다. 담당의는 귀하의 이식 이후 귀하의 신장을 밀접하게 모니터할 것입니다. 필요할 경우 담당의는 신장생검을 할 수도 있습니다.

귀하는 A2 형이나 A2B 형 기증자로부터 신장을 받지 않는 것을 선택하셔도 됩니다. 이 선택은 B 형 신장이식을 위한 대기명단 상의 귀하의 자리에 영향을 미치지 않을 것입니다.

### 문의사항?

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

이식 서비스: 206.598.3882

## Deceased Donors

### *For a kidney transplant*

*This chapter explains the different types of deceased kidney donors. Read this chapter before you are called for surgery so that you know what to expect.*

### The Kidney Donor Profile Index

During your team visit, the transplant team will talk with you about the different types of deceased donors. They will also explain the *Kidney Donor Profile Index* (KDPI).

The KDPI is used to rate a donor's kidney health. The KDPI score is based on the donor's age, height, weight, ethnicity, history of high blood pressure (*hypertension*), history of diabetes, whether stroke was the cause of death, serum creatinine levels, hepatitis C status, and Donor After Cardiac Death (DCD) status (see "Donor After Cardiac Death" on page 4).

A donor's KDPI score tells how long their kidney is likely to work after transplant. The score is given as a percent (%). It can be as low as 0% and as high as 100%. A lower KDPI score means that the kidney is expected to last longer. For example:

- A KDPI score of 20% means the kidney is likely to work longer than 80% of other deceased donor kidneys.
- A KDPI score of 60% means the kidney is likely to work longer than 40% of other deceased donor kidneys.
- Kidneys with KDPI above 85% are expected to work longer than 5½ years. These transplants tend to happen more quickly than transplants of kidneys with KDPI below 85%.



*Learn about the different types of deceased donors so that you are ready to make decisions when you get the call for transplant.*

## **Types of Donors**

### **Standard Criteria Donors**

When you are placed on the deceased donor kidney transplant wait list, you are added to the list of people who are waiting for a kidney from a *standard criteria donor* (SCD).

An SCD:

- Has a KDPI score below 85%
- Does not have known risks for hepatitis or HIV infection

At the time of this writing (December 2016), the wait time for an SCD kidney transplant is about 3 to 5 years.

### **Other Types of Donors**

You can also choose to accept a kidney from a donor who does not meet the standard criteria. These donors may have:

- A KDPI score above 85%
- Known risks of infection (see “Higher-Than-Standard-Risk Donors” on page 5)

Most times, making this choice means you have a shorter wait for kidney transplant. If you are on dialysis, you are likely live longer after transplant if you receive your kidney earlier.

If you have type B blood, you may choose to accept a kidney from a donor who has type A or AB blood (see “A2 and A2B Donors” on page 6). We do these types of transplants because the wait list for type B transplant patients is much longer than the wait list for type A and AB patients.

## **Deciding on Donor Type**

We may call you at any time of day or night for a deceased donor transplant. The kidney we offer you may be from:

- An SCD
- A donor with KDPI above 85%
- A higher-than-standard-risk donor
- A donor who has had cardiac death (see “Donation After Cardiac Death” on page 4)
- An A2 or A2B donor

You will need to know what these terms mean so that you can quickly make the best decision for you when we call.



You do not need to accept a kidney from any donor who does not meet the standard criteria. But, your wait for a kidney from an SCD might be months or years longer than your wait for a kidney from a donor who has a higher KDPI score or with known risks of infection.

## **Estimated Post-Transplant Survival (EPTS)**

All people on the deceased donor kidney transplant wait list are given an *Estimated Post-Transplant Survival* (EPTS) score. This score is used to match kidneys that are likely to last longer with the people who will likely need working kidneys longer. The score is given as a percent (%).

Your EPTS score is based on factors that affect how long you will need a kidney to work after transplant:

- Your age
- How long you have been on dialysis
- How many transplants you have already had
- Whether you have a history of diabetes

If you have a higher EPTS score, you may choose to receive a kidney from a KDPI above 85% donor. This kidney may not last as long as one from a KDPI below 85% donor, but your wait time for transplant will likely be shorter.

Here are 2 examples of how the EPTS score works:

- Someone with an EPTS score of 20% is often a young person who will likely need a kidney transplant to last longer than 80% of other candidates.
- Someone with an EPTS score of 60% will likely need a kidney transplant to last longer than 40% of other candidates.

## **How to Find Your EPTS Score**

We will tell you your EPTS score, but you can also figure it out yourself. To do this, visit the Organ Procurement and Transplantation Network website:

<https://optn.transplant.hrsa.gov/resources/allocation-calculators/epts-calculator/>

## Kidney Life and Donor KDPI Scores

This chart shows how long we expect a kidney to last based on the donor's KDPI score:

Deceased Donor's KDPI Score	Kidney Expected to Last
Higher than 85%	5.60 years
Between 21 and 85%	8.90 years
Between 0 and 20%	11.44 years

Please note that these numbers are *medians*. This means that half (50%) of the kidneys will work longer than the number of years in the "Kidney Expected to Last" column and half (50%) will work a shorter time. Your health and how well you take your medicines will be the main factors that affect how long the transplant will work.

Kidneys from donors with a KDPI score above 85% often do not last as long as kidneys from donors with a KDPI score below 85%. We usually offer kidneys from donors with KDPI above 85% to people on the wait list who are:

- Over age 60 and do not have diabetes
- Over age 50 and have diabetes

## Donation After Cardiac Death

One of the factors in the donor's KDPI score is their *donation after cardiac death* (DCD) status. You may be offered a kidney from a DCD donor, so it is important to understand what this means and how it may affect you.

- Most organ transplants come from donors who are pronounced *brain dead*. But, some organs come from donors who donate after cardiac death. This means that their heart stopped beating before they were pronounced dead.
- When the DCD donor's heart stopped beating, their kidney stopped receiving oxygen. Because of this, a DCD kidney may take longer to start working in your body. This is called *delayed graft function* (DGF). It is common to need dialysis after a DCD kidney transplant.
- Most DCD kidney transplants start working very well after they have some time to heal.

KDPI-above-85% donors may also be DCD donors.

## Higher-Than-Standard-Risk Donors

Sometimes we find out that a deceased donor was involved in “high-risk behaviors.” These behaviors are defined by Public Health Services (PHS). They include:

- Drug use
- Time in jail
- Prostitution

For a full list of high-risk behaviors, read “Behavioral Risk Factors for Recent HIV, HBV, or HCV Infection” at [optn.transplant.hrsa.gov/media/1163/2013\\_phs\\_guideline.pdf](http://optn.transplant.hrsa.gov/media/1163/2013_phs_guideline.pdf).

If we offer you a kidney transplant from a deceased donor with known risks, we will tell you that it is from a “higher-than-standard-risk donor.”

A kidney from this type of donor works just as long as a kidney from an SCD. Accepting a kidney from a higher-than-standard-risk donor may shorten your wait time for transplant.

## Infection Risk After Transplant

We test every deceased donor for hepatitis B, hepatitis C, and *human immunodeficiency virus* (HIV). But, there is a very small chance that the test result will be a *false negative*. This means that even though the result looks negative, the donor did have the hepatitis or HIV virus.

The risk of an infection, and a false negative test result, is higher in donors who were involved in high-risk behaviors. **We will always get your consent before giving you a kidney from a higher-than-standard-risk donor.**

There is only a small risk that hepatitis or HIV will be passed to you through your kidney transplant. If you receive a kidney from a higher-than-standard-risk donor, your risk of getting an infection is:

- For hepatitis B virus: About 1 in 300 transplants (0.33%)
- For hepatitis C virus: About 1 in 5,000 transplants (0.02%)
- For HIV: About 1 in 16,000 transplants (0.006%)

In comparison, your risk of dying in a plane crash is 1 in 5,000 (0.02%).

The risk of getting hepatitis B is higher than the other infections. We will ask you to get a hepatitis B vaccine series before transplant. This will lower your risk of this infection.

If you decide to accept a kidney from a higher-than-standard-risk donor, you will meet with an infectious disease specialist before your surgery. This specialist will clearly explain the risks involved.

We will keep testing you for hepatitis and HIV for 1 year after your transplant. The risk of getting these infections through kidney transplant is never 0%, even if the organ is from an SCD.

## **A2 and A2B Donors**

Some donors with type A blood have different proteins on their red blood cells. These proteins make their blood look like type O blood to your immune system. This means your body may accept their organ more easily.

This blood type is called “A2 subtype” or “non-A1 subtype.” Some people with type AB blood have the “A2B subtype” or “non-A1B subtype.”

Donors with A2 or A2B subtype blood can safely donate to some type B recipients. A2 donors can also safely donate to some type O recipients, but this match is only done with living donors, not deceased donors.

### **If You Have Type B Blood**

If you have type B blood, your wait time for a deceased donor kidney is often longer than it is for other blood types. If you are able to receive a kidney from a type A2 or A2B donor, your wait time is likely to be much shorter.

We will do a blood test to see how strongly you react to type A blood. This test checks for *anti-A antibody titers*.

- If you have a strong reaction, we will **not** give you a kidney from a type A2 or A2B donor.
- If your reaction is not very strong, we can safely give you a kidney from a type A2 or A2B donor. If we offer you an A2 or A2B kidney, it means that your blood test showed that your anti-A antibodies are not too high.

A kidney from a type A2 or A2B donor can work just as well as a kidney from a type B donor. The outcome and long-term patient and graft survival rates are the same.

There are very small risks involved in transplanting an A2 or A2B kidney into a type B recipient. There may be a slightly higher risk of early rejection. Your doctor will monitor your kidney closely after your transplant. If needed, your doctor may do a kidney biopsy.

You may choose not to receive a kidney from a type A2 or A2B donor. This choice will not affect your place on the wait list for a type B kidney transplant.

## **Questions?**

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

Transplant Services:  
206.598.3882