

مراقبت‌های پرستاری در

پیوند کلیه

مؤلفین

زهره نبی‌زاده قرق‌زار

کارشناس ارشد مدیریت پرستاری دانشگاه شهید بهشتی

دکتر سیدمحسن فیاضی

رژیدنت طب اورژانس دانشگاه بقیه‌اله

سرشناسه	: نبی زاده قرقوزار، زهره، ۱۳۵۹-
عنوان و نام پدیدآور	: مراقبتهای پرستاری در پیوند کلیه
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات حیدری، ۱۳۹۴.
وضعیت فهرست نویسی	: فیبای مختصر
شابک	: 978-600-6971-84-1
یادداشت	: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
یادداشت	: فیاضی، سیدمحسن، ۱۳۵۲-
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۸۶۵۸۱۰



انتشارات حیدری
ناشر کتب علوم پزشکی

مراقبتهای پرستاری در پیوند کلیه
مولفین: زهره نبی زاده قرقوزار - سید محسن فیاضی
جواب اول - ۱۳۹۴
مدیر تولید: سیده مریم حیدری
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۹۷۱-۸۴-۱

این اثر: مشمول قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۲۸ است. هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر)، منتشر یا پخش کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

مراکز پخش

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خیابان شهدای ژاندارمری غربی، روبروی اداره پست، پلاک ۱۲۴، طبقه اول، واحد ۲ | تلفن: ۶۶۹۷۶۶۷۸ | ۶۶۹۷۶۴۹۹
فروشگاه ۱: خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه، پاساژ فروزنده، طبقه همکف، پلاک ۳۲۳ | تلفن: ۶۶۴۷۸۹۴۷
فروشگاه ۲: خیابان انقلاب، بین ۱۲ فروردین و فخر رازی، روبروی نشر جیحون، فروشگاه کتب پزشکی، ۶۶۴۹۹۲۱۴
فروشگاه ۳: قلهک، خیابان زرگنده، دانشگاه آزاد اسلامی، کتابفروشی دانشگاه | تلفن: ۲۲۶۲۲۶۰۵
فروشگاه ۴: اراک، خیابان دکتر حسابی، فروشگاه نشر حیدری | تلفن: ۰۸۶۳-۲۲۳۴۸۸۳

قیمت: ۷۹۰۰۰ ریال

به نام خداوند بخشنده مهربان

خداوند سبحان را سپاسگزارم که با تالیف این کتاب توفیق خدمت به حرفه مقدس پرستاری و دانشجویان پرستاری را به من عطاء نمود. امروزه تغییرات و پیشرفت‌های اخیر موجب پیچیدگی‌های بسیاری در سازمان‌های بهداشتی - درمانی شده است و پرستار بعنوان فرد مهم و اصلی در این سازمان‌ها برای دستیابی به کیفیت برتر در ارائه مراقبت‌ها نیازمند منابع علمی می‌باشد. در این میان کمتر توجه‌ای به پیوند کلیه شده است. شرایط زمانی و ابتلا بی‌شمار به بیماری‌های نارسایی کلیه توجه جامعه جهانی به درمان و مراقبت‌های پرستاری را روزافزون می‌سازد. کتاب حاضر که با عنوان مراقبت‌های پرستاری در پیوند کلیه از مراجع بسیار معتبر ترجمه شده است ضمن بیان مجمل و مفید در خصوص پیوند کلیه به شرح پرستاری آن می‌پردازد. در پایان از زحمات بی دریغ کارکنان و مسئول محترم انتشارات حیدری جناب آقای محمد حیدری و سرکار خانم سیده مریم حیدری مدیرتولید این انتشارات به جهت قبول چاپ کتاب تشکر و قدردانی مینمایم.

زهره نبی‌زاده قرقوزار

فهرست مطالب

۲۳.....	ارزیابی گیرنده کلیه.....	۲.....	تاریخچه پیوند:.....
۲۵.....	بیماری های ارثی.....	۴.....	تعریف واژه پیوند.....
۲۵.....	بیماری کلیه پلی کیستیک:.....	۵.....	دهنده کلیه.....
۲۵.....	بیماری آلپورت.....	۷.....	ارزیابی و انتخاب دهنده زنده.....
۲۵.....	بیماری های متابولیک.....	۸.....	معیارهای خروج دهنده زنده.....
۲۵.....	دیابت:.....	۹.....	معیارهای یک دهنده جسد ایده ال عبارت است از:.....
۲۶.....	هیراگزالوری.....	۱۰.....	مراحل فراهمی لوری اعضا:.....
۲۶.....	بیمار سیکل سل.....	۱۱.....	۱-مرحله شناسایی.....
۲۶.....	سیستینوزیس.....	۱۱.....	۲-مرحله ویزیت اولیه.....
۲۶.....	نفرس.....	۱۱.....	۳. مرحله اخذ رضایت انتقال:.....
۲۷.....	S.I.E.....	۱۱.....	۶- مرحله نگهداری:.....
.....	ارزیابی ریسک فاکتورهای ناشی از بیماری ارگان های	۱۲.....	۷-مرحله تأیید مرگ مغزی:.....
۲۷.....	مختلف.....	۱۲.....	۸- مرحله اخذ رضایت هاروست:.....
۲۷.....	بیماری های قلبی عروقی.....	۱۲.....	۹- مرحله هماهنگی:.....
۲۸.....	بیماری های گوارشی.....	۱۲.....	۱۰- مرحله هاروست:.....
۲۸.....	بانکرانیت.....	۱۲.....	۱۱- مرحله انتقال متوفی:.....
۲۸.....	کله لیتاریس.....	۱۲.....	۱۲- مرحله تقدیر و شرکت در مراسم خاکسپاری:.....
۲۸.....	بیماری کبد.....	۱۳.....	تعیین نوع بافت و ایمونوتیک بالینی.....
۲۸.....	هیانت B.....	۱۴.....	اهدا کنندگان زنده.....
۲۹.....	هیانت C.....	۱۵.....	حساسیت قلبی.....
۳۰.....	اینترفرون آلفا.....	۱۶.....	ایمونولوژی پیوند.....
۳۰.....	عفونت.....	۱۷.....	آنتی ژن های کلاس I.....
۳۱.....	بدخیمی.....	۱۸.....	آنتی ژن های کلاس II.....
۳۱.....	ریسک فاکتورهای مربوط به خصوصیات فردی.....	۱۸.....	مکانیزمهای تشخیص Allogenic.....
۳۳.....	سیگار.....	۱۸.....	راه مستقیم.....
۳۳.....	چاقی و سوء تغذیه.....	۱۹.....	راه غیر مستقیم.....
۳۳.....	پیوند قلبی.....	۱۹.....	T cell receptor – CD ₃ complex.....
۳۳.....	کنتراندیکاسیون های پیوند.....	۱۹.....	مولکولهای فرعی.....
۳۳.....	بررسی ارولوژیک.....	۲۰.....	سیتو کین ها.....
۳۴.....	اندیکاسیون ارزیابی ارولوژیک قبل از پیوند.....	۲۱.....	HLA و تستهای سازگاری تسجی.....
۳۴.....	آمادگی قبل از عمل.....	۲۱.....	تکنیک های Tissue typing.....
۳۵.....	آماده سازی دهنده کلیه برای عمل نفرکتومی.....	۲۲.....	انتازه گیری آنتی بادیهای ضد HLA.....
۳۵.....	روش نفرکتومی از دهنده زنده.....	۲۲.....	Cross match قبل از پیوند.....

۶۳	تندرئس گرفت	۳۹	نفر کومی از دهنده جسد
۶۳	آنالیز ادرار:	۴۲	روش عمل پیوند کلیه در گیرنده
۶۳	پتاسیم:	۴۳	اتصال وریدی
۶۴	کلسیم، منیزیم و فسفات:	۴۳	اتصال شریانی
۶۴	اختلالات هماتولوژیک:	۴۴	اتصال حالب
۶۵	میزان مرگ و میر بعد از پیوند:	۴۵	اقدامات پرستاری بعد از عمل جراحی
۶۵	کنترل عوارض پیوند در طولانی مدت	۴۶	وضعیت همودینامیک:
۶۶	کنترل عوارض بعد از پیوند در طولانی مدت	۴۷	ارزیابی برون ده ادراری:
۶۶	کاهش دوز ایمنوساپرسوها	۴۸	عوارض جراحی
۶۷	مانیتورینگ عملکرد کلیه:	۴۸	ترومبوز پیوند
۶۷	کنترل هیپرلیپیدمی:	۴۹	خون ریزی بعد از عمل
۶۸	کنترل هیپرتانسیون:	۵۰	تنگی شریان کلیوی
۶۹	درمان دیابت	۵۲	پارگی پیوند
۷۰	تشویق بیماران به سبک زندگی سالم	۵۲	نشت ادرار
۷۰	غربالگری از نظر سرطان	۵۲	فیستول حالب
۷۰	پیشگیری از عفونت	۵۳	درمان
۷۱	بچه دار شدن پس از پیوند کلیه	۵۳	فیستول کالیس
۷۱	مشکلات طبی در بیمارانی پیوند کلیه	۵۴	تجمع مایعات
۷۱	انواع پس زدگی کلیه پیوندی	۵۴	انسداد و سنگ
۷۲	پس زدگی های فوق حاد سریع	۵۵	لنفوسل
۷۳	پس زدگی تسریع شده	۵۵	تشخیص
۷۳	پس زدگی حاد	۵۶	درمان
۷۴	تشخیص پس زدگی حاد	۵۷	نفر کومی کلیه پیوندی
۷۵	درمان پس زدگی حاد	۵۷	هماچوری
۷۶	پس زدگی مزمن	۵۷	عفونت زخم
۷۷	نارسایی حاد کلیه پیوندی	۵۸	عفونت دستگاه ادراری
۷۸	نکروز حاد توبولی	۵۸	ریفلاکس مثانه به حالب
۷۸	آسیب های گلوامرولی	۵۹	دیالیز بعد از عمل:
۷۹	عفونتها	۵۹	هفته اول بعد از عمل:
۸۲	عفونتهای ویروسی	۶۰	نشت ادرار:
۸۲	ویروس سیتومگال	۶۰	عملکرد آلوگرافت:
۸۲	تشخیص	۶۰	نکروز حاد توبولی:
۸۲	درمان	۶۱	انسوزیون محل عمل، درن ها و استنت
۸۳	هریس سیمپلکس	۶۲	از زمان ترخیص تا ۳ ماه بعد از عمل جراحی
۸۳	آبله مرغان	۶۲	تب:
۸۴	هیپاتیت ویروسی	۶۲	ارزیابی غلظت کراتینین سرم

۸۴	 عفونت‌های قارچی
۸۴	 عفونت دستگاه ادراری
۸۵	 داروهای بیماران پیوند
۸۵	 گلوکوکورتیکوئیدها
۸۶	 مایکوفنولات موفتیل (سل سپت) :
۸۶	 آنتی بادی های پلی کلونال :
۸۷	 مکانیزم :
۸۷	 عوارض آنتی بادی های پلی کلونال :
۸۸	 آنتی بادی های مونو کلونال :
۸۹	 آزاتیوپورین :
۸۹	 دوز دارو :
۸۹	 تزریق وریدی :
۸۹	 موارد منع مصرف :
۹۰	 تداخلات مهم :
۹۰	 عوارض جانبی :
۹۰	 مسمومیت و درمان :
۹۱	 تاکرولیموس :
۹۱	 سیکلوسپورین (Cyclosporine) :
۹۲	 فارماکوکینتیک - دینامیک و مکانیسم اثر :
۹۲	 نحوه تجویز :
۹۳	 موارد منع مصرف :
۹۳	 تداخلات دارویی :
۹۳	 عوارض جانبی :
۹۴	 مسمومیت و درمان :
۹۴	 سیرلیموس (راپامیون) :
۹۵	 دوز دارو :
۹۵	 موارد منع مصرف :
۹۵	 تداخلات مهم :
۹۵	 دارویی :
۹۶	 آزمایشگاهی :
۹۶	 عوارض جانبی :
۹۶	 شایع‌ترین :
۹۶	 مهم‌ترین :
۹۷	 منابع :

مقدمه

پیوند کلیه موثرترین روش درمان نارسایی مزمن پیشرفته کلیه محسوب می‌شود و تا کنون در سرتاسر جهان دهها هزار پیوند انجام شده است. هنگامی که از اتیوپرین و پردنیزون برای اولین بار در دهه ۱۹۶۰ به عنوان داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی بکار گرفته شدند، پیوندهای کلیه‌ای که از اهدا کنندگان خویشاوند کاملاً سازگار برای بیماران صورت می‌گرفت، در مقایسه با پیوند کلیه از جسد، نتایج بهتری داشت بدین صورت که میزان بقای ۱ ساله پیوند از اهدا کنندگان زنده ۷۵ تا ۹۰ درصد و در مورد پیوند کلیه از جسد ۵۰ تا ۶۰ درصد بود. در خلال دهه‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۰، میزان موفقیت یک ساله پیوند از جسد با سیر پیشرونده‌ای افزایش یافت. در حال حاضر میزان بقای یک ساله پیوند از جسد ۸۹٪ از فرد زنده ۹۵٪ است. بقای طولانی مدت پیوند هم بهبود یافته است که البته به چشمگیری بقای کوتاه مدت نبوده است. در حال حاضر میانگین طول عمر یک پیوند از فرد زنده حدوداً ۲۰ سال و پیوند از جسد نزدیک به ۱۲ سال است. بیشترین میزان مرگ و میر در سال اول پس از پیوند مشاهده می‌شود و این میزان با سن بیمار نیز ارتباط دارد بدین ترتیب که برای سنین ۱۸ تا ۳۴ سال ۲ درصد، برای ۳۵ تا ۴۹ سال ۳ درصد و برای سنین بالای ۵۰ تا ۶۰ سال ۶/۸ درصد است. این آمارها با آمارهای مربوط به جمعیت تحت دیالیز مزمن به قابل توجهی متفاوت است که این تفاوت حتی در گروه همسان از نظر سن، ابتلا به دیابت و وضعیت قلبی-عروقی نیز وجود دارد. گاهی پس از ماهها کارکرد خوب کلیه پس زدن حاد و برگشت ناپذیر پیوند رخ می‌دهد و این مورد بویژه زمانی روی می‌دهد که بیمار داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی را درست مصرف نکرده باشد. با این حال بیشتر پیوندها بر اثر فرآیندهای مزمن از قبیل فیروز بینایی، آتروفی توبولار، واسکولوپاتی و گلوMERولوپاتی، با سرعت‌های متغیری از کار می‌افتد. به طور کلی انجام پیوند در مقایسه با دیالیز موجود بهبود کیفیت زندگی و افزایش امید به زندگی می‌گردد، حداقل ۱۰۰۰۰ بیمار با پیوند کلیه در آمریکا وجود دارد که وقتی تعداد پیوندهای کلیه مراکز سراسر جهان را به آن اضافه کنیم تعداد ۲ برابر می‌شود. در سال ۲۰۰۸ بیش از ۱۰۵۰۰ پیوند کلیه از فرد جسد و ۶۰۰۰ پیوند از فرد زنده در ایالات متحده انجام شده است و نسبت دریافت کنندگان پیوند از جسد و فرد زنده در سالهای اخیر ثابت بوده است. آمار مبتلایان به بیماری کلیوی مرحله نهایی هر سال بیشتر می‌شود و همواره نسبت به تعداد دهنده موجود بیشتر است و روز به روز نیاز به پیوند کلیه نیز افزایش می‌یابد. در سال ۲۰۰۸، ۳۳۰۵۱ متقاضی جدید به فهرست انتظار اضافه شدند و کمتر از ۱۷۰۰۰ بیمار تحت پیوند قرار گرفتند. در سالهای آتی این وضعیت عدم تعادل با افزایش موارد پیش بینی شده چاقی و دیابت در سراسر جهان، بدتر خواهد شد. جهت تلاش برای دریافت بیشتر کلیه از جسد و کاهش میزان اتلاف اعضای مبتلایان به مرگ مغزی، معیارهایی تحت عنوان (ECD)^۱ و معیارهایی برای دهنندگان کلیه پس از مرگ قلبی تحت عنوان

¹Expanded criteria deceased donor

(DCD)^۱ تهیه شد. کلیه‌هایی که در معیار ECD قرار می‌گیرند معمولاً برای بیماران مسن‌تر استفاده می‌شود. بقای پیوند بیش از یک سال در گیرندگان کلیه از افراد زنده بیشتر است، که احتمالاً بیشتر به بدین علت است که کلیه‌ها دچار آسیب ناشی از ایسکمی نشده‌اند. امروزه مصرف داروهای سرکوب کننده ایمنی قوی، خطر رد پیوند در سال اول را برای همه بیماران یکسان ولی در سالهای پنجم و دهم پس از پیوند بقای گیرندگان کلیه از جسد نسبت به گیرندگان کلیه از فرد زنده افت بیشتری دارد.

جدول ۱: معیارهای (ECD) و اهدا پس از مرگ قلبی (DCD)

معیارهای (ECD)
دهنده جسد بالای ۶۰ سال
دهنده جسد بالای ۵۰ سال و هیپرتانسیون و کراتینین بیشتر از 1.5 mg/dl
دهنده جسد بالای ۵۰ سال و هیپرتانسیون و مرگ به علت حادثه عروق مغزی (CVA)
دهنده جسد بالای ۵۰ سال و مرگ در اثر حادثه قلبی عروقی و کراتینین بالاتر از 1.5 mg/dl
اهدای پس از مرگ قلبی (DCD)
مردی که به بیمارستان آورده شده
احیای ناموفق
در انتظار ایست قلبی
ایست قلبی پس از مرگ مغزی
ایست قلبی در بیمار بستری

تاریخچه پیوند:

پیوند اعضا بالاخص پیوند کلیه در سه دهه اخیر پیشرفت‌های چشمگیری چه از نظر تکنیکی و چه از نظر ایمونولوژی داشته است. بطوری که امروز پیوند کلیه درمان انتخابی برای مرحله نهایی نارسایی مزمن کلیه می‌باشد. علی‌رغم وجود مشکلات فراوان در امر پیوند اعضا، آینده روشن برای پیوند اعضا وجود دارد. از اوایل قرن بیستم تلاش‌های فراوانی در مورد پیوند اعضا به عمل آمده بطوری که اولین پیوند موفقیت آمیز اعضا بطور تجربی در سال ۱۹۰۲ به وسیله آقای اولمن گزارش شده، آقای اولمن هر سه نوع پیوند را انجام داد. یعنی وی کلیه سگی را از محل طبیعی اش برداشته و به گردن خود سگ پیوند زد (آئوگرافت) و کلیه به مدت ۵ روز کار کرد ولی بعد بعلت عفونت و عوارض تکنیکی ادرار قطع شد. او همچنین کلیه سگی را به بدن سگ دیگری پیوند نمود (آلوگرافت) و کلیه سگی را به گردن بز پیوند کرد (زنوگرافت).

¹ Donor after cardiac death

۳ مراقبت‌های پرستاری در پیوند کلیه ❖

در سال ۱۹۰۲ تکنیک‌های آناستوموز عروقی به وسیله آلکسیس کارل در حیوانات بطور تجربی انجام شد که بعداً در پیوند عروق در انسان مورد استفاده قرار گرفت و ایشان تحقیقات خود را در پیوند کلیه ادامه داد به همین دلیل در سال ۱۹۱۲ موفق به دریافت جایزه نوبل شد.

در سال ۱۹۰۶ اولین پیوند کلیه در انسان (زینوگرافت) توسط آقای جابولی انجام شد وی دو کلیه خوک و بز را به بازو و ران دو بیمار با نارسایی مزمن کلیه‌ها پیوند نمود، هر کلیه تنها یک ساعت کار کرد.

در سال ۱۹۳۳ اولین پیوند آلوگرافت در انسان توسط یک جراح به نام وروموی در اوکراین انجام شد وی کلیه یک شخص با گروه خونی B را که در حادثه مغزی فوت نموده به عروق ران بیماری با گروه خونی O زیر بی حسی موضعی پیوند نمود ولی کلیه هرگز کار نکرد و بیمار دو روز بعد فوت نمود.

در سال ۱۹۵۳ اولین مورد پیوند کلیه از فامیل زنده توسط هامبورگر گزارش شد. دهنده مادر یک پسر بچه‌ای بود که یک کلیه داشت و آن هم در حادثه اتومبیل صدمه دیده بود. کلیه بعد از پیوند بلافاصله شروع به کار کرد ولی در روز ۲۲ بطور ناگهانی پس زده شد.

در سال ۱۹۵۴ اولین پیوند کلیه از یک دوقلو به دیگری که دچار نارسایی شده بود انجام شد و از آن سال به بعد تعدادی از چنین بیماران بطور موفقیت آمیز در بوستون پیوند شدند و تعدادی از آن‌ها نیز تا کنون زنده هستند ولی باز در آن موقع مسئله اصلی پدیده پس زدن کلیه بود که سبب عدم موفقیت پیوند کلیه می‌شد.

تلاش‌های زیادی درباره ایمونولوژی پیوند کلیه انجام شد تا این که در سال ۱۹۵۹ آقای جین برنارد و همکارانش متوجه شدند که گلبول‌های سفید حامل آنتی ژنهایی هستند که تشخیص ایمونولوژیکی خاص را برای هر فرد ایجاد می‌کنند و این نکته در پدیده پس زدگی کلیه پیوندی نقش مهمی بازی می‌کند.

در بین سالهای ۶۲-۱۹۵۸ اولین قدمها در پدیده وقفه ایمنی برای پیوند اعضا با اشعه دادن به تمام بدن در پاریس و بوستون برداشته شد ولی نتایج خوب نبود و مرگ و میر بالا بود.

در سال ۱۹۶۰ موثر بودن ۶-مرکاپتوپورین در پیوندهای کلیه سگ توسط دکتر شوارتز گزارش شد و بعدها ترکیب کم خطرتری از آن به نام آزاتیوپورین یا ایمووران که موفقیت بیشتری در پیوند کلیه سگ داشت و کم خطرتر از ۶-مرکاپتوپورین توکسیک بود تهیه شد که هنوز هم مصرف می‌شود.

در سال ۱۹۶۱ ایمووران برای استفاده در انسان در دسترس قرار گرفت. در سال ۱۹۶۳ استفاده منظم از پردنیزولون و ایمووران با همدیگر به عنوان رژیم استاندارد قرار گرفت. در سال ۱۹۶۴ آزمایش مقایسه‌ای نسجی برای انتخاب دهنده و گیرنده برای اولین بار انجام شد و بطور روتین بکار رفت.

در سال ۱۹۶۶ مقابله مستقیم بین لنفوسیت‌های دهنده و سرم گیرنده ابداع شد. در سال ۱۹۷۳ گزارش مفید تزریقات خونی در نتایج پیوند کلیه توسط آقای اوپلز و همکارانش گزارش شد و DST قسمتی از برنامه درمانی قبل از پیوند کلیه از دهنده زنده شد. در سال ۱۹۷۸ اولین استفاده کلینیکی از سیکلوسپورین به وسیله آقای کالن و

همکاران گزارش شد.

در سال ۱۹۶۸ اولین پیوند کلیه در ایران و در شیراز انجام شد و تا پیروزی انقلاب اسلامی در سال ۱۹۷۸ کمتر از ۵۰ مورد عمل پیوند کلیه در ایران انجام شده بود و بعد از پیروزی انقلاب اسلامی شاهد تحولی بزرگ در امر پیوند کلیه به همت پزشکان مومن و متعهد کشورمان بودیم که در دو مرکز شهید لبافی نژاد و شهید هاشمی نژاد انجام گرفت. در سال ۱۹۸۸ اولین مرکز پیوند کلیه در شهرستان اهرمیه بعد از پیروزی انقلاب اسلامی در شرایط حساس و با حداقل امکانات شروع به فعالیت نمود و در حال حاضر بیش از هزار مورد پیوند کلیه در این مرکز انجام شده است.

تعریف واژه پیوند

کلمه ترانس پلانتاسیون یا عمل پیوند زدن به معنی پیوند بافت یا عضوی به بدن گیرنده می‌باشد و کلمه گرافت در مواردی بکار می‌رود که عضو بدون عروق باشد (مثل پوست) و ترانسپلانت در مواردی بکار می‌رود که عضو دارای عروق باشد ولی امروزه هر دو کلمه بجای هر یک بکار می‌روند.

انواع پیوند

بطور کلی پیوند اعضاء به چهار قسمت تقسیم می‌شود:

۱- اتوگرافت یا اتوترانس پلانت:

یعنی پیوند یک بافت یا عضوی، از یک شخص به خودش. مثل پیوند پوست در نواحی غیر سوخته به ناحیه سوخته شده یا پیوندهای وریدی یا پیوند کلیه شخصی در ناحیه ایلیاک خودش، که در این موارد واکنش‌های ایمنولوژیکی وجود ندارد.

۲- ایزوگرافت یا ایزوترانس پلانت:

یعنی پیوند بافت بین دو موجودی که از یک گروه بوده و از لحاظ ژنتیکی یکسان باشند مثل پیوند کلیه بین دوقلوهای یک تخمی که در این موارد نیز واکنش‌های ایمنولوژیکی وجود ندارد.

۳- آلوگرافت هوموترانس پلانت:

یعنی پیوند بافت بین دو موجودی که از یک گروه بوده ولی از لحاظ ژنتیکی یکسان نباشند مثل پیوند کلیه از یک انسان به انسان دیگر که شایعترین شکل پیوند کلیه بوده یا پیوند از موش به موش و یا از سگ به سگ.

۴- زینوگرافت یا هتروترانس پلانت:

یعنی پیوند بافت بین دو موجودی که از یک گروه نباشند. مثل پیوند کلیه از حیوان به انسان یا از میمون به انسان.