

# Transplantation



# Forord

Denne informationspjece er udgivet af Nyreforeningen. Den er først og fremmest tænkt som hjælp til dig med nyresygdom som overvejer nyretransplantation eller som blot vil vide noget om mulighederne. Samtidig vil pjecen også kunne læses af pårørende og andre med interesse for nyretransplantation.

Pjecen beskriver de almindelige ting, man skal forholde sig til i forbindelse med nyretransplantation, både som led i forberedelserne og efterfølgende som nyretransplanteret patient. Alle mennesker er forskellige, og det gør sig selvfølgelig også gældende ved en nyretransplantation.

Der vil ofte være individuelle hensyn, som en pjecе som denne ikke kan tage højde for. Det er derfor vigtigt at få en grundig dis-

kussion med læger og sygeplejersker på din nyreafdeling forud for indstilling til transplantation.

Herved sikres at en kommende nyretransplantation er forberedt således, at det giver de bedste betingelser for et vellykket transplantationsforløb og et godt liv med en ny nyre.

Stor tak til Henrik Birn, professor MSO, afdelingslæge, dr. med. ved Nyremedicinsk Afdeling, Århus Universitetshospital Skejby, som har skrevet pjecen. Også stor tak til Bente Jespersen, overlæge, professor, dr. med., Nyremedicinsk Afdeling, Århus Universitetshospital Skejby, som har været referent.

## Litteratur og oplysning

”Livet med en ny nyre”: information til patienter og pårørende om at leve med en transplanteret nyre. SIG Transplantation, 2009.

Nyreforeningen udgiver desuden en række pjecer med nyttige informationer til patienter og pårørende. Pjecerne kan downloades på Nyreforeningens hjemmeside [www.nyre.dk](http://www.nyre.dk)



Hvem giver nyren? s. 8



Transplantation s. 13



Pas på dig selv s. 20

# INDHOLD

- 4** **Hvad er en nyretransplantation?**
- 6** **Hvem kan få en nyretransplantation?**
- 8** **Hvem giver nyren?**
  - 8 Skal man være biologisk i familie?
- 10** **Inden transplantation**
- 13** **Transplantationen**
- 14** **Efter transplantationen**
- 17** **Min nye nyre giver problemer**
  - 17 Akut afstødning
  - 18 Immundæmpende behandling
  - 18 Blodforsyning og urinafløb
  - 19 Infektion
  - 19 Den gamle nyresygdom
  - 19 Bindevævsdannelse og kronisk afstødning
- 20** **At passe på sig selv og sin nye nyre**
- 21** **At leve med en transplanteret nyre**
  - 21 Medicin
  - 22 Familieliv og socialt liv
  - 22 Graviditet
  - 22 Arbejdsliv
- 23** **At miste sin transplanterede nyre**

# Hvad er en nyretransplantation?

Ved en nyretransplantation sættes en nyre fra ét menneske ind i et andet menneske for at erstatte modtagerens egne, syge nyrer. Målet er at give modtageren af nyren mulighed for at klare sig uden dialyse samt at begrænse de mange negative helbreds-mæssige følger af nyresvigt.

Nyren ved nyretransplantation stammer enten fra et nærtstående levende menneske, der donerer en af sine nyrer, eller fra et menneske, der som følge af ulykke eller akut sygdom er erklæret hjernedød.

Nyretransplantation indebærer en række fordele frem for dialyse, og mange nyresyge vil foretrække nyretransplantation. De fleste nyretransplanterede oplever en væsentlig større frihed sammenlignet med livet i dialyse.

Man er uafhængig af dialysetider og dialysemaskiner, hvad enten dialysen foregår hjemme eller på sygehus. Man kan rejse frit, blot den transplanterede nyre fungerer stabilt, og man husker sin medicin. Man vil i de fleste tilfælde være uden væske- eller kostrestriktioner bortset fra nogle få fødeemner og kosttilskud, som kan påvirke den immundæmpende behandling. Endelig viser statistiske undersøgelser, at en nyresyg, der har fået en transplanteret nyre i gennemsnit lever længere, end hvis samme person fortsætter i dialyse.

Det er vigtigt at understrege, at der selvfølgelig er stor forskel på, hvor længe vi lever, uanset om man er i dialyse eller bliver transplanteret. Derfor vil transplanterede patienter heller ikke altid leve længere end patienter i dialyse.

Der er også ulemper ved at få en nyretransplantation. Man skal gennem en operation og man skal efterfølgende have immundæmpende behandling. Der kan opstå komplikationer til begge, som kan kræve indlæggelse og hyppig kontrol, specielt indenfor de første 3-6 måneder efter transplantationen.

Immundæmpende behandling medfører øget risiko for infektioner, specielt lunge- og urinvejsinfektioner. Endelig indebærer den immundæmpende behandling en øget risiko for at udvikle nogle kræftsygdomme.



## Fordele ved nyretransplantation

- Uafhængighed af maskiner og dialysetider
- Mere overskud og energi
- Bedre mulighed for at passe et arbejde
- Større frihed til at rejse
- Større frihed i forhold til væskeindtag og kost
- Større chance for at blive gravid eller blive far
- Udsigt til at leve længere – ved sammenligning af et gennemsnit af transplanterede og tilsvarende nyresyge i dialyse



## Ulemper ved nyretransplantation

- Kræver operation med risiko for komplikationer
- Kræver immundæmpende behandling, som skal følges nøje
- Specielt i starten, behov for hyppige kontroller på sygehus
- Øget risiko for infektioner
- En vis øget risiko for diabetes
- Øget risiko for især hudkræft (til en vis grad også andre kræftsygdomme)

# Hvem kan få en nyretransplantation?

Nyretransplantation er et tilbud til nyresyge, der er i dialyse eller hvor tidspunktet for dialyse er nært forestående, typisk indenfor ½ år. Ikke alle vil kunne modtage en nyre. Det er en forudsætning, at man i øvrigt er rask nok til at kunne gennemgå operationsforløbet, kunne tolerere den immundæmpende medicin og få glæde af nyretransplantation.

## For gammel til en nyretransplantation?

Der er ingen aldersgrænse, men risikoen for at ens helbred ikke tillader transplantation stiger med alderen. Nyretransplantation på mennesker over 70 år er sjældne.

Som led i forberedelsen til nyretransplantation skal man igennem forskellige undersøgelser, herunder en lægeundersøgelse, blodprøver, røntgenundersøgelser og hjertekardiogram. Oftest vil der være behov for at undersøge blodkarrene i bækkenet, hvor den nye nyre sættes ind. Dette gøres ved forskellige skanninger.



## Undersøgelser forud for transplantation

- Lægeundersøgelse
- Blodprøver, bl.a. blod- og vævstypeundersøgelser
- Blodprøver for kroniske infektioner, herunder HIV og andre virus
- Hjerterundersøgelser (skanninger, røntgenundersøgelse)
- Undersøgelser af blodkar i bækken og ben (skanninger)
- Undersøgelser af urinveje
- Eventuelt undersøgelse af lungefunktion

## Jeg har akut nyresvigt og skal pludseligt i dialyse

I modsætning til f.eks. hjerte og levertransplantation eksisterer der ikke en akutliste for nyretransplantation. Ofte går et akut nyresvigt over af sig selv og det er under alle omstændigheder bedst at bruge god tid på at forberede transplantationen, således at man er bedst muligt forberedt til at modtage en nyre. Heldigvis er der mulighed for dialyse mens man venter på en nyretransplantation – en mulighed, der ikke på samme måde eksisterer for hjerte og leversyge.

Hjertesygdom kan give problemer ved transplantation, hvorfor det ofte er nødvendigt med ekstra hjerteundersøgelser, f.eks. i form af skanning (EKKO og myokardieskintigrafi) og koronarangiografi (røntgenundersøgelse af hjertets kar). Hvis der findes tegn på hjertelidelse, skal risikoen vurderes og behandlingen optimeres inden transplantation. Da det naturligvis er vigtigt, at man kan lade vandet efter transplantation, kan der være behov for at undersøge urinvejene og behandle evt. vandladningsproblemer.

Immundæmpende behandling øger risikoen for kræft, og det er derfor nødvendigt, at sikre, at patienter med tidligere kræftsygdom er raske uden tegn på tilbagefald. I det fleste tilfælde skal der gå mindst 2 år, undertiden op til 5 år, uden tegn på tilbagefald, førend man kan transplanteres.

Det samme gælder kroniske infektioner, f.eks. leverbetændelse og HIV, som skal være under kontrol før end transplantation. Betydelig overvægt indebærer øget risiko i forbindelse med operationen, og det kan derfor være nødvendigt med væggtab forud for transplantation. Enkelte, sjældnere nyresygdomme indebærer risiko for, at sygdommen hurtigt sætter sig i den nye nyre efter transplantationen. Hvis man lider af en sådan sygdom skal fordele og ulemper ved transplantation overvejes særlig grundigt i samråd med nyrelæger.

Der er således nyresyge, der ikke har mulighed for transplantation. For disse gælder det om at finde den dialysebehandling, der bedst passer til ens livsførelse og samtidig giver den bedste behandling af nyresvigtet.

Heldigvis findes der flere forskellige former for dialyse, som kan foregå både hjemme og på hospital.

# Hvem giver nyren?

Da det er muligt at leve et almindeligt liv med kun én nyre, og da langt de fleste mennesker er født med to nyrer, er det muligt at donere én af sine to nyrer til et andet menneske, typisk til et nærstående familiemedlem eller bekendt. Alternativt stammer nyren fra et menneske, der er erklæret hjernedød. Ca. 40 % af de ca. 200 nyretransplantationer, der årligt foretages i Danmark, stammer fra levende donorer og ca. 60 % fra afdøde donorer.

En nyre fra en nærtstående person er en stor gave, både for den der giver og den, der modtager. Der er mange gode grunde til at give en nyre, men der kan også undertiden være svære følelser, bl.a. skyld og medlidenhed, der gør beslutningen vanskelig. Det er derfor vigtigt, at få en eller flere samtaler med læger og sygeplejersker på det sted, hvor transplantationen skal foregå. Samta-

len skal sikre, at alle er fuldt informerede om proceduren og de risici, der er forbundet hermed både for donor og modtager. Samtidig vil samtalen give lejlighed til at få snakket om baggrunden for beslutningen og om, hvad donationen kan betyde for forholdet mellem donor og modtager.

## Skal man være biologisk i familie?

Det er en forudsætning for at donere en nyre, at man efterfølgende kan leve et helt normalt liv med kun en nyre. Dette kræver, at man er sund og rask. Der vil derfor være krav om, at en mulig donor lader sig underkaste en række undersøgelser, inkl. blodprøver, urinprøver, samt skanningsundersøgelser af nyrene. Som udgangspunkt kræves, at donor og modtager har blodtyper, der passer sammen, da transplantation imod blodtyper normalt medfører meget stor risiko for afstødning.





Det er nu muligt i Danmark at gennemføre transplantationer mellem mennesker med blodtyper, der ikke passer sammen. Sådanne transplantationer kræver kraftigere immundæmpende behandling og forbehandling af modtageren, herunder en særlig ”rensning” af blodet, hvor de antistoffer, som ville reagere med nyren, fjernes.

De foreløbige resultater har vist sig gode, og risikoen for at miste nyren synes ikke at være væsentligt øget sammenlignet med andre transplantationer. Der er nogle fordele ved at modtage en nyre fra en nærtstående, levende donor. Transplantationen vil kunne planlægges i ro og mag, og det er muligt at starte den immundæmpende behandling et par dage forud for transplantationen. Opgørelser viser også, at nyrer, doneret fra levende, i gennemsnit holder nogle få år længere end nyrer, doneret af en afdød.

Nyresyge, der ikke har mulighed for at modtage en nyre fra en nærtstående, levende donor, vil i stedet kunne modtage en nyre fra et menneske, der er blevet erklæret hjernedød. En sådan donation kræver tilladelse enten ved forudgående tilsagn fra den døde, f.eks. gennem donorregistreret eller fra de pårørende. Donationen er anonym, og det er ikke muligt at få oplyst, hvem der har doneret nyren. Selve operationen og det efterfølgende forløb adskiller sig ikke fra forløbet ved en levende donor.

## Blodtyper

Karakteristiske markører på overfladen af alle celler – også de røde blodlegemer. Normalt vil kroppen have dannet antistoffer mod de markører eller blodtyper, man ikke selv har. Dette indebærer stor risiko for at afstøde nyrer, der har disse markører på overfladen.

## Vævstyper

Karakteristiske markører på overfladen af næsten alle celler. Vævstypemarkørerne spiller normalt en vigtig rolle i immunsystemet og er i stand til at aktivere immunforsvaret. Normalt er dette et led i forsvaret mod f.eks. infektion eller kræft, men ved transplantation kan det også aktivere immunforsvaret til at reagere mod en transplanteret nyre. Det er muligt at bestemme en persons vævstyper og på den måde forsøge at finde en nyre, der passer bedst muligt. Med moderne immundæmpende behandling er det dog ikke en forudsætning for en vellykket transplantation, at alle vævstyper er ens.


# Inden transplantationen

Normalt vil lægerne på nyreafdelingen være opmærksomme på muligheden for nyretransplantation, og således diskutere emnet med den nyresyge, når tidspunktet for dialyse nærmer sig. Du er også meget velkommen til selv at spørge til transplantation uanset, om du nærmer dig tidspunktet for dialyse eller allerede er startet. Såfremt du allerede har haft lejlighed til at diskutere muligheden for nyredonation med nærtstående, vil der være mulighed for at arrangere en fælles samtale. Det vil være vigtigt at få afklaret om de mulige nyredonorer er sunde og raske og få undersøgt deres blodtype. Det vil ofte være en god idé, hvis mulige nyredonorer kontakter deres egen læge for at få disse oplysninger.

Forud for en transplantation skal den nyresyge gennemgå de nødvendige undersøgelser. Hvis der ikke er problemer med andre sygdomme, og der er en nærtstående, egnet nyredonor, vil datoen for transplantation kunne fastlægges. Hvis der ikke er en levende donor vil den nyresyge blive skrevet op på transplantationslisten med henblik på at kunne modtage en nyre fra en hjernedød. Mens man er på transplantationslisten er det vigtigt, at sygehuset kan komme i kontakt med én døgnet rundt – normalt via mobiltelefon. Når afdelingen modtager et tilbud om en nyre fra en hjernedød, vil der ofte kun være få timer til at indkalde modtageren og gøre vedkommende klar til transplantationen.

Man kan derfor blive ringet op på alle tider af døgnet og bedt om at møde på sygehuset. Hvis man er midlertidigt syg, på rejse i udlandet eller af anden grund ikke kan modtage en nyre, er det vigtigt at give nyreafdelingen besked, så man kan blive midlertidigt afmeldt transplantationslisten. Dermed undgås at spille vigtige timer i forbindelse med udvælgelsen af modtagere til en nyre. I øjeblikket er den gennemsnitlige ventetid på transplantationslisten knap fire år.

Når afdelingen modtager tilbud om nyredonation udvælges modtageren først og fremmest på baggrund af, hvem den tilbudte nyre passer bedst til vurderet ud fra blodtype, vævstyper og alder. Formålet er at sikre, at nyren kommer til at fungere længst muligt til gavn for modtageren. Enkelte patienter, herunder især børn, har i visse tilfælde forrang ved transplantation. Det er kun få nyre der på denne måde fordeles uden om den almindelige transplantationsventeliste.



Venter alle på  
transplantationslisten  
lige længe?

Nej. Da udvælgelsen af modtageren til en nyre fra en afdød først og fremmest er bestemt af, hvem der bedst passer til nyren, kan der være betydelige forskelle i ventetid.

### Skandiatransplant

Nordisk organisation, som sikrer udveksling af organer fra hjernedøde mellem transplantationscentre i hele Norden. Ved at udveksle nyrer sikres, at nyren passer bedst muligt til modtageren, og at patienter, der ellers ville have meget svært ved at få en nyre, som passer, også får mulighed for transplantation.

Når man møder til transplantation, vil man blive undersøgt af en læge og få taget blod- og evt. urinprøver. Undersøgelserne skal sikre, at der ikke er tilstødt sygdom eller andre problemer, der vil gøre det for risikabelt at gennemføre transplantationen. I visse tilfælde kan der være behov for at gennemføre en dialyse inden og efter transplantationen. Hvis der er tale om planlagt donation fra en levende donor, vil man forinden have sikret sig, at nyren passer således, at transplantationen kan gennemføres.

Hvis der er tale om en nyre fra en hjernedød, vil man inden transplantationen sikre sig, at nyren passer ved en såkaldt "cross match". Såfremt alt er i orden og "cross match" ikke har vist antistoffer mod den tilbudte nyre, kan transplantationen gennemføres, og man vil modtage den første dosis immundæmpende medicin allerede inden operationen. Man tilstræber normalt, at nyren fra en hjernedød er indopereret i modtageren indenfor 24 timer efter, at den er taget ud. Der kan derfor ofte være travlt forud for operationen, som kan foregå på alle tider af døgnet.



### Cross match

En undersøgelse, der på baggrund af en blodprøve skal vise, om modtageren har antistoffer i blodet rettet mod den tilbudte nyre. Hvis det viser sig, at der er sådanne antistoffer vil transplantation med den givne nyre ofte ikke kunne gennemføres pga. stor risiko for afstødning. Dette udelukker ikke, at der ikke senere kan gennemføres transplantation med en anden nyre.

# Transplantationen



Transplantationen foregår i fuld bedøvelse og varer typisk 3-5 timer. På voksne indsættes den nye nyre i bækkenet enten i højre eller venstre side, oftest gennem et skrå snit lige over bækkenkammen. Nyren forbindes til blodkar i bækkenet og urinlederen syes fast til ens egen urinblære, således at urinen passerer den naturlige vej ud gennem urinrøret. Det er således normalt ikke nødvendigt at fjerne ens egne, gamle nyre, medmindre de pga. nyresygdommen er så store, at de sidder i vejen.

Under operationen indsættes oftest et indvendigt kateter i urinlederen og et kateter i urinblæren. Har man i forvejen et kateter til dialyse, enten i maven eller ved halsen, vil dette nogle gange blive fjernet i forbindelse med transplantationen. Dette sker i forventning om, at der ikke længere vil være brug for det. Derudover vil der undertiden være behov for at indlægge et dræn omkring den nye nyre samt et tyndt kateter ved halsen til indgivelse af væske og medicin. Alle disse slanger og katetre fjernes normalt i dagene efter transplantationen.

# Efter transplantationen

De fleste er indlagt en til to uger efter transplantationen. I dagene efter transplantation kan der være smerter og ubehag fra såret, selvom dette normalt ikke er et stort problem. I de fleste tilfælde kan man drikke og spise indenfor et døgn efter operationen. Ofte vil der være behov for ekstra væske tilført gennem blodet det første døgn eller to. I de fleste tilfælde begynder den nye nyre at fungere indenfor de første døgn.

Omtrent hver fjerde af alle transplanterede vil dog opleve, at der går mere end 4 dage, og ca. hver tiende vil opleve, at der går mere end to uger, før nyren kommer i gang. En sådan forsinket funktion af den nye nyre skyldes oftest shocknyre som følge af operationen og især, at nyren i en periode har været uden blodforsyning.

Der kan således være behov for dialyse også efter transplantationen. De fleste er ude af sengen allerede efter det første døgn, og indenfor den første uge fjernes normalt alle katetre og slanger undtagen det indvendige kateter i urinlederen. Dette sidder normalt i 2-3 uger, indtil urinlederen er vokset sammen med blæren, og kan fjernes gennem urinrøret under lokalbedøvelse.





## Hvordan kan man vurdere den transplanterede nyres funktioner?

Funktionen vurderes først og fremmest gennem koncentrationen af stoffet "kreatinin" i blodet. Kreatinin udskilles gennem nyren og jo lavere kreatinin, desto bedre fungerer nyren. Kreatinin afhænger dog også af andre forhold, bl.a. alder, køn og muskelmasse, som derfor indgår i vurderingen. Forskellige mennesker kan således have forskellig kreatinin-koncentration selv med samme nyrefunktion. Kreatinin-koncentrationen kan omregnes til eGFR (= estimeret, glomerulær filtrationsrate), der er en anden måde at udtrykke funktionen på. Jo højere eGFR, desto bedre nyrefunktion.

I starten kan der være behov for at kontrollere nyren, f.eks. ved skanninger og eventuelt nyrebiopsi, ligesom der ofte er behov for at justere den immundæmpende behandling. Lige efter udskrivelsen vil der være behov for tæt kontrol i ambulatoriet med blodprøver, normalt 2-3 gange ugentligt. Ved besøgene kontrolleres funktionen af den transplanterede nyre og den immundæmpende behandling justeres på baggrund af koncentrationen i blodet.

Hvis nyren fungerer godt, vil hyppigheden af kontroller stille og roligt aftage således, at man efter tre måneder ofte er nede på en kontrol hver 3. til 4. uge. Kontrollerne vil i starten skulle foregå på det sygehus, hvor transplantationen er gennemført. Efter nogen tid, typisk 3-6 måneder, kan kontrollerne overgå til ens lokale, nyremedicinske afdeling. Det er forskelligt, hvornår man kan begynde at arbejde afhængigt af forløbet omkring transplantation og typen af arbejde. De fleste vil dog begynde at arbejde efter et par måneder.

## Immundæmpende behandling

Medicin, som skal forebygge, at kroppen afstøder den nye nyre. Med mindre der er tale om transplantation mellem enæggede tvillinger, er immundæmpende behandling nødvendig. Oftest kombineres 2-3 forskellige slags medicin. Nogle typiske præparater er nævnt nedenfor, med indholdsstoffets navn i parentes.

- Sandimmun® (ciclosporin)
- Avagraf®, Adport® og Prograf® (tacrolimus)
- Rapamune® (sirolimus)
- Certican® (everolimus)
- Cellcept®, Myfenax®, Myfortic® (mycofenolat)
- Imurel® (azathioprin)
- Prednisolon (binyrebarkhormon)

Valget af immundæmpende varierer fra patient til patient og fra hospital til hospital.



# Min nyre giver problemer

Årsager til at en transplanteret nyre ikke fungerer, som den skal

- Akut afstødning
- For meget immundæmpende medicin
- Problemer med blodforsyningen til nyren
- Problemer med urinafløbet fra nyren
- Infektion, både i nyren og andetsteds i kroppen
- Den gamle nyresygdom har sat sig i den nye nyre
- Bindevævsdannelse i den nye nyre = "kronisk afstødning"

Mange vil på et eller andet tidspunkt i forløbet opleve, at den transplanterede nyre mister noget af sin funktion. Det kan skyldes mange forhold. Hvis nyren pludseligt ikke fungerer, som den skal, kræves forskellige undersøgelser for at afdække årsagen.

Ofte vil disse kræve indlæggelse, således at de kan gennemføres hurtigst muligt. Der kan blive tale om skanning af nyren, supplerende blodprøver og en biopsi fra nyren med henblik på bl.a. at finde tegn på afstødning.

## Akut afstødning

I den første periode efter transplantationen er risikoen for afstødning størst. Ved afstødning reagerer kroppens immunsystem mod cellerne i den nye nyre, så der opstår en betændelsestilstand i nyren, som kan ødelægge nyren, hvis den ikke bremses.

Heldigvis er det næsten altid muligt at bremse en akut afstødning med medicin. Ofte kræves indlæggelse i 3-10 dage, hvorunder der gives kraftigere immundæmpende behandling, oftest som infusion direkte i blodbanen. Der kan være behov for at justere eller skifte immundæmpende behandling bagefter.

## Immundæmpende behandling

Visse typer immundæmpende medicin, specielt ciclosporin og tacrolimus, kan i høje koncentrationer nedsætte nyrens funktion. Koncentrationen i blodet af den immundæmpende medicin måles derfor ved kontrollerne, og dosis justeres herefter. Hvis nyrens funktion pludseligt er faldet pga. for høj koncentration af immundæmpende medicin, vil nyren normalt komme sig, når dosis reduceres.

## Blodforsyning og urinafløb

Lige efter transplantationen kan der også opstå problemer med blodforsyningen til nyren. Dette kræver normalt akut operation. Der kan også opstå problemer med urinafløbet, enten fra nyren ned til blæren eller fra blæren ud gennem urinrøret. En utæthed kan opstå, hvor urinlederen er syet fast på blæren. Afhængig af årsagen, kan dette også kræve operation. Modsat kan der på lidt længere sigt dannes forsnævringer på urinlederen, der kræver aflastning gennem et kateter. Problemer med at tømme blæren kan også ramme den transplanterede nyre, der ikke er så godt beskyttet mod tilbageløb. af urin fra blæren til nyren, som normale nyrer er. I så fald vil man ofte aflaste nyren ved et kateter i blæren, indtil vandladningsproblemerne er afhjulpet ved medicin eller operation.

## Biopsi

En lille vævsprøve, som tages fra nyren ved hjælp af en særlig nål. Prøven tages normalt under lokalbedøvelse og vejledt af en skanner. Efterfølgende undersøges vævsprøven under mikroskop

## Afstødning (rejektion)

Immunsystemet reaktion mod cellerne i den transplanterede nyre. Afstødning fremkalder en betændelsestilstand i nyren, som kan ødelægge nyren, hvis den ikke stoppes. Afstødning kan være betinget af antistoffer mod nyren eller af immunceller, der reagerer mod nyren. Afhængig af typen af afstødning kan denne behandles med forskellige type immundæmpende medicin.

## Mulige infektioner efter en transplantation

- Urinvejsinfektioner – oftest bakterier – kan være virus
- Luftvejsinfektioner/lungebetændelse – bakterier og virus
- Maveinfektioner – bakterier og virus
- Hudinfektioner – bakterier og virus
- CMV (cytomegalovirus)-infektion – en virusinfektion, der kan ramme hele kroppen
- Herpes-infektioner – forkølelssår og helvedesild.
- EBV (Ebstein-Barr-virus) infektion – kysesyge, forstørrede lymfeknuder, i sjældne tilfælde lymfeknudekræft

## Symptomer på infektion

- Feber og kulderystelser
- Utilpashed, led- og muskelømhed, hovedpine
- Svie ved vandladning, pludselig hyppig vandladning
- Hoste, åndenød, opkast, diarre og udslæt

## Infektion

Den transplanterede nyre er mere udsat for infektion, bl.a. pga. den immundæmpende behandling, hvilket kan påvirke funktionen af nyren. Oftest er årsagen almindelige urinvejsbakterier, der kan behandles med antibiotika, men der kan også være tale om virusinfektioner. Virusinfektioner kan være sværere at behandle, og kræver ofte reduktion i den immundæmpende behandling.

## Den gamle nyresygdom

På længere sigt er der i nogle tilfælde risiko for, at ens gamle nyresygdom kan sætte sig i den nye nyre. Afhængig af, hvilken type nyresygdom, det drejer sig om, kan dette forsøges behandlet med medicin og/eller ændringer i den immundæmpende behandling.

## Bindevævsdannelse og kronisk afstødning

Endelig vil der i de fleste transplanterede nyrer på et eller andet tidspunkt, oftest efter en lang årrække, komme tiltagende bindevævsdannelse førende til et langsomt tab af nyrefunktionen. Bindevævsdannelsen kan opfattes som en form for arvævsdannelse, formodentligt betinget af flere ting. Det er sandsynligt, at der foregår en langsom, kronisk afstødningsproces, som ikke kan blokeres fuldstændigt med immundæmpende medicin. Samtidigt kan også den immundæmpende medicin i sig selv give anledning til bindevævsdannelsen.

# At passe på sig selv og sin nye nyre

Forudsætningen for en vellykket transplantation er et godt samarbejde mellem læger og den, der modtager en nyre. Det er vigtigt at tage den immundæmpende medicin som foreskrevet, da blot én eller to dages pause kan medføre afstødning.

Koncentrationen af den immundæmpende medicin måles ved blodprøver, som ofte skal tages på et bestemt tidspunkt i forhold til pilleindtagelsen. Det er vigtigt at være opmærksom herpå, når blodprøverne tages. Immundæmpende medicin har bivirkninger, og det er vigtigt at fortælle lægen om eventuelle bivirkninger, således at behandlingen kan justeres eller omlægges. Det er altid vigtigt at følge kontrollerne, også selvom nyren har det godt, og man føler, at der i en periode ikke bliver ændret noget særligt i behandlingen, når man møder til kontrol.

Man bør være opmærksom på symptomer fra den transplanterede nyre, f.eks. smerter, ændringer i vandladningsmønstret, stigende vægt og væskeophobning i krop-

pen eller blod i urinen. Det er dog ikke alle problemer, der giver symptomer, før det er for sent, og et fald i nyrens funktion mærkes oftest først, når nyren er svært ødelagt. Det er derfor vigtigt at få taget blodprøver og blodtryk regelmæssigt. Da immundæmpende behandling øger risikoen for infektioner, er det vigtigt at være opmærksom på tegn herpå, specielt feber.

Det er vigtigt at holde god hygiejne både personligt og i forhold til madlavning. I visse tilfælde kan der være behov for forebyggende vaccinationer, men ikke alle vaccinationer er en fordel under immundæmpende behandling. I tvivlstilfælde bør man altid kontakte den afdeling, hvor man går til kontrol.

Et sundt liv efter transplantationen mindsker risikoen for komplikationer som højt blodtryk og sukkersyge. Man bør følge almindelige retningslinjer for sund kost, undgå rygning og for meget alkohol. Immundæmpende behandling medfører en øget risiko for kræft, ikke mindst hudkræft, som bedst forebygges ved at undgå stærk sol og beskytte sig med hat, trøje og solcreme.



# At leve med en transplanteret nyre

Uanset om man forud for transplantationen er startet i dialyse eller ej, vil en nyretransplantation betyde væsentlige ændringer i tilværelsen. Sammenlignet med dialyse vil de fleste opleve større frihed og overskud, men der vil også i starten være meget hyppige kontrolbesøg på sygehus, som kan virke belastende både fysisk og psykisk. Mange vil i starten være meget bekymrede for, om nyren fungerer, som den skal. Denne bekymring er helt naturlig, men det er vigtigt at have tillid til, at kontrollerne vil afdække eventuelle problemer. Husk, at de fleste komplikationer, herunder også afstødning, kan behandles, således at nyren bevares. For nogle få betyder komplikationerne, at der er behov for gentagne indlæggelser, som kan kræve styrke og tålmodighed.

Det er umuligt på forhånd at sige, hvor lang tid en transplanteret nyre kommer til at fungere. Over 90 % af alle transplanterede patienter lever med en fungerende nyre efter et år og over 70 % lever med fungerende nyre efter fem år. Den immundæmpende behandling er gennem årene blevet bedre og bedre, og det er sandsynligt, at mere end halvdelen af de mennesker, der transplanteres i dag vil have en fungerende nyre i over 10 år.



## Medicin

Det er ikke alle helbredsproblemer, der afhjælpes ved en nyretransplantation. Mange vil have behov for supplerende medicin ud over den immundæmpende behandling.

Ofte vil der fortsat være behov for blodtrykssænkende medicin, også fordi den immundæmpende behandling i sig selv kan sætte blodtrykket i vejret. Nogle sygdomme kan opstå som bivirkning til den immundæmpende behandling, f.eks. diabetes og knogleskørhed, og kræve særskilt kontrol og behandling.



### **Familieliv og socialt liv**

De fleste vil opleve træthed efter transplantationen. Denne træthed varer ofte uger til måneder. Efter de første 2-3 måneder oplever langt de fleste imidlertid, at livet er blevet nemmere og friheden betydeligt større sammenlignet med livet i dialyse. Kærlighed og samliv vil ofte blive nemmere pga. større fysisk og psykisk overskud. Enkelte vil opleve, at de savner det sociale fællesskab, som dialyse på sygehus giver, hvor man ofte er flere på samme stue, der mødes regelmæssigt ved dialyserne. Nogle vil også opleve, at en glædelig begivenhed som en nyretransplantation, kan blive en belastning i forholdet til familie og venner. Der vil i starten være stor opmærksomhed omkring og store forventningertil livet efter en transplantation. Hvis det tager lang tid at komme til kræfter, eller hvis der indtræder problemer, kan det fremkalde skuffelse og komme til at fylde meget både psykisk og fysisk. Dette giver mindre overskud til familie og venner. Det er vigtigt, at få talt om disse følelser, således at problemet kan afhjælpes.

### **Graviditet**

Efter en transplantation vil både sædkvalitet og, for kvinders vedkommende, chancen for en vellykket graviditet være betydeligt større end i dialyse. Almindeligvis anbefales det, at man venter med at blive gravid, til der er gået mindst ét år efter transplantationen, og den nye nyre fungerer stabilt. I forbindelse med planer om graviditet vil der ofte af hensyn til fosteret være behov for at skifte den immundæmpende behandling, og det er derfor vigtigt at orientere afdelingen om graviditetsønsker. Det er således også vigtigt at sikre sig mod uønsket graviditet efter en transplantation. Normalt vil afdelingen kunne vejlede i det rigtige valg af prævention.

### **Arbejdsliv**

Mange vil kunne genoptage et arbejde, som de tidligere har måttet opgive pga. behovet for dialyse. Har man forud for transplantation fået førtidspension eller invaliditetsydelse, er man efter transplantationen forpligtet til at orientere kommunens socialforvaltning med henblik på at vurdere det fortsatte behov. Der findes muligheder for støtte til reduceret arbejdstid de første måneder efter transplantationen.

# At miste sin transplanterede nyre

Intet holder evigt – heller ikke en transplanteret nyre. Selvom behandlingen er blevet bedre, og de fleste kan se frem til en lang periode, hvor man er fri af dialyse, vil der komme et tidspunkt, hvor funktionen af den transplanterede nyre aftager. Det kan være hårdt at opleve. Heldigvis er det muligt at transplantere mere end én gang. Omtrent hver femte nyretransplanterede i Danmark har været transplanteret før. Normalt vil der uden problemer være plads til to nyrer i bækket, men skal man transplanteres for tredje eller fjerde gang, vil der være behov for at fjerne en af de gamle, transplanterede nyrer. Dette gøres normalt inden den nye transplantation.

Nogle vil komme i dialyse i en periode, mens de venter på en ny nyre. Det kan være sværere at finde en egnet nyre, hvis man tidligere har været transplanteret flere gange. I forbindelse med tidligere transplantationer kan kroppen have dannet antistoffer, som senere kan kryds reagere med andre nyrer, der derfor ikke passer. Enkelte vil ikke længere kunne transplanteres, oftest fordi de har udviklet anden sygdom, så kroppen ikke vil kunne holde til en ny transplantation. Disse mennesker vil være bedre tjent med dialyse, som helst skal forberedes i god tid, således at der er mulighed for fra starten at vælge den bedste dialyseform til den enkelte patient.



Nyreforeningen  
Blekinge Boulevard 2  
2630 Taastrup  
Telefon: 43 52 42 52  
E-mail: [mail@nyre.dk](mailto:mail@nyre.dk)  
[www.nyre.dk](http://www.nyre.dk)

Bliv medlem af Nyreforeningen og få en masse fordele.  
Læs mere og meld dig ind på vores hjemmeside eller  
ved at ringe til os.