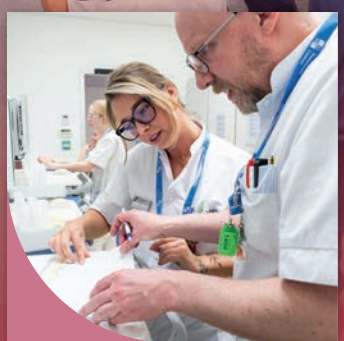
LUMC Transplantatie Centrum

VOOR EN DOOR PATIËNTEN, SPECIALISTEN, VERWIJZERS EN BELANGENVERENIGINGEN

Leiden Transplant Talks magazine



Zorg

Ontwikkeling

Persoonlijke verhalen

Onderwijs en Onderzoek

MEI 2025

Leiden Transplant Talks magazine is een uitgave van het Transplantatie Centrum van het LUMC en is tot stand gekomen in samenwerking met de afdelingen Chirurgie, Immunologie, Maag-, Darm- en Leverziekten, Nierziekten en het Management Team.
De oplage is 1.000.

Onder redactie van
- Emo van Halsema, gastroenteroloog-hepatoloog
- Cees van Kooten, hoogleraar experimentele nefrologie
- Mijntje Nijboer, transplantatiechirurg
- Esther Nijgh, verpleegkundig specialist
- Dave Roelen, medisch immunoloog/hoofd HLA-laboratorium
- Siebe Spijker, nefroloog
- Tamara Voskuil, management assistente

In samenwerking met de afdeling Communicatie
- Sylvia Bouwmeester
- Sandra van Egmond
- Annemarie Schrijen-Zwaanenburg

Vormgeving
Engelen & de Vrind
www.endv.nl

Fotografie
- Josje Deekens Fotografie
  www.josjedeekens.nl

Medische illustraties
Manon Zuurmond

Oplage
1.000

Disclaimer
www.lumc.nl/disclaimer

Leiden, mei 2025

LUMC Transplantatie Centrum
Albinusdreef 2
2300 RC Leiden
www.transplantatiecentrum.nl

Colofon

Inhoud

4 **Voorwoord**

Zorg
9 Verpleegkundig Specialist Ruth Dam stopt met werken
12 Een nacht in het leven van een dienstdoende analist
16 De reis van de donor lever - Van hoop tot leven
20 Beeldmerk LUMC Transplantatie Centrum
26 Learning Community

Ontwikkeling
6 LUMC geeft als eerste in Europa geherprogrammeerde stamcellen aan patiënten met donornier
13 Onderzoek naar antistoffen helpt afstoting bij niertransplantaties te bestrijden
15 Donornieren langer buiten het lichaam bewaren
19 Lab op Afstand
20 Transplantatie en obesitas
25 Virtuele kruisproeven
28 Zorgplatform en transmurale verwijzing
29 Beeldverhaal innovatie: robot geassisteerde niertransplantatie

Persoonlijke verhalen
8 Orgaandonatie na euthanasie
11 Even voorstellen... Soufian Meziyerh
18 Ontmoet de Teamleiders van het Transplantatie Centrum
22 Eerste transplantatie voor colorectale levermetastasen
24 Michelle, Natasja en Emo stellen zich voor
30 In Memoriam: Frans Claas

Onderwijs en Onderzoek
10 6e Research Day
10 Honours Class ‘Organ Transplantation’
14 Proefschrift dr. G.J. Dreyer: Niertransplantatie, een balanceer act tussen afweer en matching
14 Publicatie: BK-virus en de ontwikkeling van anti-HLA antilichamen
21 Proefschrift dr. L.J. Stevens: Ex-vivo leverperfusie voor geneesmiddelonderzoek
21 Publicatie: Perfusie in de donor gunstig voor eilandjes van Langerhans
30 Leiden Oxford Transplantation Summerschool (LOTS)

31 **Contact**

Voorwoord

Beste lezer,

Voor u ligt de derde editie van het Leiden Transplant Talks magazine. In 2024 heeft het LUMC een indrukwekkende mijlpaal bereikt. Dankzij de kracht van multidisciplinaire samenwerking zijn er meer patiënten dan ooit geholpen met levens veranderende transplantaties.

Transplantaties komen tot stand dankzij de gezamenlijke inzet van een hele zorgketen, van baanbrekend onderzoek en nauwkeurige diagnostiek tot liefdevolle zorg aan het bed. Het LUMC Transplantatie Centrum speelt hierbij een centrale rol en werkt intensief samen met verwijzers, regionale partners en het Amsterdam UMC op het gebied van complexe leverziekten.

In dit magazine laten wij weer zien waar wij als Transplantatie Centrum trots op zijn. Zo bespreken wij onze baanbrekende ervaringen met stamcellen bij niertransplantatie, nieuwe ontwikkelingen op het gebied van kruisproeven waardoor donororganen aan de juiste ontvangers worden gekoppeld, en hoe donornieren langer buiten het lichaam bewaard kunnen worden. Ook kunt u interviews lezen met nieuwe én oudere werknemers en een interview met een patiënt na levertransplantatie voor colorectale levermetastasen. Natuurlijk besteden wij ook weer aandacht aan het innovatieve onderzoek en onderwijs binnen het Transplantatie Centrum.

Namens de redactie van het Leiden Transplant Talks magazine, veel leesplezier!

Prof. dr. Ian Alwayn
Voorzitter LUMC Transplantatie Centrum

Dr. Siebe Spijker, nefroloog

LUMC geeft als eerste in Europa geherprogrammeerde stamcellen aan patiënten met donornier

Het LUMC is het eerste ziekenhuis in Europa dat geherprogrammeerde stamcellen toedient aan patiënten met een nieuwe donornier. Het doel van het onderzoek is om de veiligheid van de therapie te testen. In een latere onderzoeksfase wordt gekeken of de behandeling afstoting van de donornier helpt voorkomen.

In 2006 zette de Japanse onderzoeker Shinya Yamanaka de wereld van stamcelonderzoek op zijn kop. Hij ontdekte een manier om gewone lichaamscellen (zoals huid- en bloedcellen) in stamcellen te veranderen. Deze zogenaamde geïnduceerde pluripotente stamcellen (iPSC's) kunnen, net als embryonale stamcellen, veranderen in elk celtype in het menselijk lichaam, zónder dat er embryonaal materiaal nodig is om ze te maken. Deze 'magische cellen' worden dan ook beschouwd als de heilige graal in het stamcelonderzoek.

Twee zakjes van 100 miljoen cellen

Voor de nieuwe celtherapie in het LUMC zijn zulke iPSC's gebruikt. Onderzoekers passen de stamcellen al enige tijd toe op het gebied van onderzoek naar ziekten en de werking van medicijnen, maar bij de behandeling van patiënten is de techniek nog maar zelden toegepast. Het LUMC is een voorloper in de ontwikkeling en toepassing van behandelingen die gebruik maken van deze techniek.

De iPSC's zijn afkomstig van het bedrijf Cynata Therapeutics. Door enkele eenvoudige aanpassingen worden ze in het laboratorium verwerkt tot volwassen cellen, mesenchymale stromale cellen (MSC's) genaamd. Een van de eigenschappen van MSC's is dat ze het immuunsysteem kunnen instrueren te vertragen. 'Ze vertellen de nieuwe nier niet zo agressief aan te vallen. Het idee is dat patiënten hierdoor minder afstotingsmedicatie hoeven te slikken om de nier te behouden,' legt hoofdonderzoeker en nefroloog Siebe Spijker uit.

6 en 7 weken na de niertransplantatie worden deze cellen via een infuus toegediend aan de ontvanger. Het gaat hierbij telkens om twee zakjes met elk ongeveer 100 miljoen cellen.

Het testen van de veiligheid

Nierpatiënten hebben niet direct baat bij de nieuwe celtherapie. Spijker: 'Als je de afweeronderdrukkende medicijnen bij deze mensen kunt verminderen, dan zou dat mooi meegenomen zijn. Maar dat is niet het doel van deze studie. Dit is een fase 1-studie, waarin we vooral de veiligheid van de innovatieve therapie testen. De focus ligt op het feit dat dit de eerste keer is in Europa dat een therapie verkregen uit iPSCs wordt gebruikt bij patiënten met een getransplanteerde nier. Wereldwijd is het de tweede keer dat nierpatiënten behandeld worden met MSC's verkregen uit iPSC's. Het is dus echt uniek.'

Een onbeperkte voorraad stamcellen

Het LUMC heeft de kennis en faciliteiten om stamcelonderzoek op hoog niveau uit te voeren en innovatieve behandelingen zoals deze te ontwikkelen. Daarbij heeft het ziekenhuis een lange geschiedenis als het gaat om niertransplantatie en heeft het eerder succesvolle onderzoeken gedaan met MSC's uit beenmerg. Die cellen werden verkregen door een beenmergpunctie. 'Dat is nogal een vervelende procedure voor de donor. En vanwege de beperkte hoeveelheid cellen kan een donor altijd maar één patiënt per punctie helpen. Voor iPSC's heb je ook een donor nodig, maar vervolgens kun je de stamcellen in het laboratorium tot een onbeperkte voorraad blijven kweken en daarmee veel meer patiënten helpen. Dat biedt veel mogelijkheden,' zegt Spijker.

Een geweldige eerste stap voor toekomstige stamcelbehandelingen

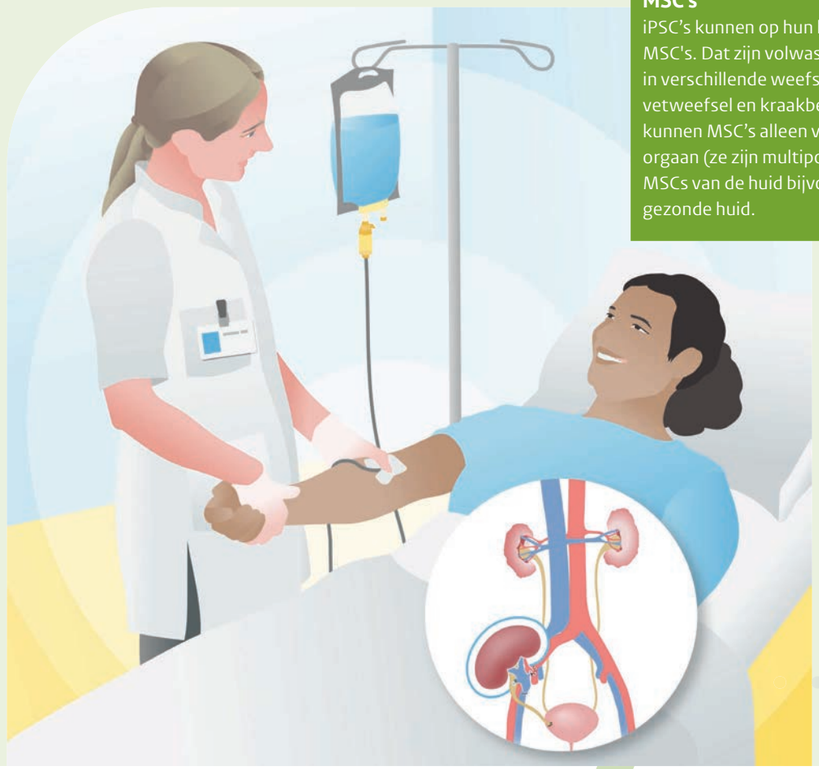
Een nieuwe nier dankzij huidcellen?

Volgens Spijker is de celtherapie een 'geweldige eerste stap' voor toekomstige stamcelbehandelingen. 'iPSC's hebben veel potentie. Op dit moment maken we er bijvoorbeeld al mininiertjes of insulineproducerende cellen van in het lab. In de toekomst kunnen we misschien transplanteerbare nieren en andere organen van iPSC's maken. Dus stel dat je nierfalen krijgt, dan kunnen we een huidcel van je nemen, daar een stamcel van maken, die laten uitgroeien tot veel meer stamcellen en die dan gebruiken om een nieuwe nier te maken.'

Hoe lang het zal duren voordat we werkende nieren kunnen genereren met iPSC's is volgens Spijker moeilijk te zeggen. 'Maar mijn doel is om het nog tijdens mijn carrière mogelijk te maken,' zegt de 40-jarige nefroloog.

iPSC's
iPSC's worden gemaakt door normale lichaamscellen (zoals huidcellen of bloedcellen) te herprogrammeren tot stamcellen die nog van alles kunnen worden: huid, botten, hersenen, nieren enzovoort. Van nature komen zulke cellen alleen voor in het embryo. Hun eigenschappen zijn vergelijkbaar.

MSC's
iPSC's kunnen op hun beurt worden geprogrammeerd in MSC's. Dat zijn volwassen cellen die van nature voorkomen in verschillende weefsels van het lichaam, zoals beenmerg, vetweefsel en kraakbeen. In tegenstelling tot iPSC's kunnen MSC's alleen veranderen in cellen van een specifiek orgaan (ze zijn multipotent). Na een wond in de huid helpen MSCs van de huid bijvoorbeeld bij het maken van nieuwe, gezonde huid.



Karin Beer - Orgaandonatiecoördinator

Orgaandonatie na euthanasie

Tijdens mijn werk als orgaandonatie-coördinator kom ik in veel verschillende ziekenhuizen en ontmoet ik vele families. Al deze families hebben te maken met het verlies van een dierbare. Een deel van mijn werk is om de families daarin te begeleiden. Ik doe dit werk nu al ruim 6 jaar en ik kan me niet meer iedereen herinneren, maar de familie die ik in dit artikel beschrijf, is mij altijd bijgebleven. Dit was namelijk de eerste keer dat ik een patiënt en zijn familie begeleidde bij een orgaandonatie na euthanasie. Normaal gesproken hebben wij alleen contact met de nabestaanden, maar in het geval van euthanasie spreken wij ook met de donor zelf.

Ik weet nog goed dat ik voor de eerste keer een procedure bij euthanasie ging begeleiden. We hadden bij de familie thuis afgesproken om alles te gaan bespreken. De arts van het expertisecentrum van euthanasie, de intensivist en een collega van mij waren allemaal bij het gesprek aanwezig. Zijn echtgenote en zoon waren ook aanwezig. Ik vond het indrukwekkend om met de donor te praten. Hij wist precies wat hij wilde en waarom hij hiervoor koos. Zijn moeder was aan hetzelfde ziektebeeld overleden en hij wilde voorkomen dat, wanneer hij te ziek zou zijn, hij deze keuze niet meer kon maken. In de familie had hij ook iemand gekend met nierproblemen en daarom wilde hij ook graag zijn organen doneren als dat mogelijk was. Ook zijn familie stond helemaal achter zijn keuze en waren trots dat hij dit deed.

Een week later zag ik deze donor en zijn echtgenote weer in het ziekenhuis. Hij moest vanwege de orgaandonatie een aantal onderzoeken ondergaan in het ziekenhuis.

Vanwege zijn ziekte was dit wel spannend, maar hij onderging het allemaal zonder problemen. Ik vond het mooi om te zien hoeveel hij ervoor over had om met zijn organen, na zijn overlijden, nog anderen te willen helpen.

Op de dag van de euthanasie heb ik de familie opgewacht in de hal van het ziekenhuis. We zijn met zijn allen naar de kamer op de intensive care gegaan. Daar kreeg hij nog twee infusen en werd hij aangesloten op de monitor. Zijn vrouw en zoon waren aanwezig en hebben natuurlijk alle tijd gekregen om afscheid te nemen. Als orgaandonatie-coördinator zijn we vaker betrokken bij het overlijden van een donor, maar dit heeft toch een andere impact. Een uurtje voor zijn overlijden kwam hij gewoon wandelend het ziekenhuis in en hebben we nog een praatje gemaakt. Korte tijd later bracht ik hem naar de operatiekamer voor de uitname-operatie.

Na ongeveer 6 weken ben ik op huisbezoek gegaan en heb ik met zijn echtgenote en zoon gepraat. Ik kon hen gelukkig vertellen dat de transplantaties goed waren verlopen. Zij waren beiden ook erg tevreden met hoe alles was gegaan. Ze misten hem uiteraard, maar doordat hij nog anderen heeft kunnen helpen, gaf dit hen ook troost.

Na een aantal weken kreeg ik van één van de getransplanteerden een dankbrief. Ik heb deze aan de echtgenote van de donor gegeven en zij was hier heel erg blij mee. Ze vond het fijn om te lezen dat iemand zo geholpen was met het orgaan van haar echtgenoot.

> *Ik vond het mooi om te zien hoeveel hij ervoor over had om met zijn organen, na zijn overlijden, nog anderen te willen helpen.*

Verpleegkundig Specialist Ruth Dam gaat stoppen met werken

Na een indrukwekkende carrière van bijna 28 jaar in het LUMC stopt Ruth met werken, een bijzonder moment om even bij stil te staan.

Haar loopbaan in het LUMC begon op 1 november 1997, toen zij als orgaandonatiecoördinator aan de slag ging. Ruth startte in 2006 met de opleiding tot verpleegkundig specialist en nam daarna al vrij snel het stokje over van Marijke van Gurp die als verpleegkundig specialist werkzaam was voor het Transplantatie Bureau van het Transplantatie Centrum. Ruth bleek een ware drijvende kracht achter het levende nierdonatieprogramma in het LUMC. Zij gaf samen met collega verpleegkundig specialist Jeannet Bisschop verder vorm aan het Transplantatie Bureau. Hun gezamenlijke inzet zorgde ervoor dat het living niertransplantatie programma kon groeien waarbij zowel potentiële donoren als beoogde ontvangers (de living koppels) altijd centraal stonden in hun aanpak.

Ruths uitgebreide kennis en kunde zijn van grote waarde voor zowel het LUMC als ook landelijk. Zij was secretaris van de landelijke werkgroep Donatie bij Leven en heeft in die hoedanigheid een rol gespeeld in de ontwikkeling van de landelijke richtlijn voor donoren die wonen in het buitenland. Daarnaast vertegenwoordigde zij de werkgroep donatie bij leven bij het LONT (Landelijk Overleg Niertransplantatie). Haar organisatorisch vermogen heeft een positieve invloed op het operatieprogramma van de living niertransplantaties; rekening houdend met de beschikbaarheid van de operatiekamers en de agenda's van de koppels, waarbij zij altijd oog heeft voor de impact van de operatie op het vaak werkzame leven van de donor.

Haar oprechte nieuwsgierigheid en vermogen om een vertrouwensband op te bouwen, maken het mogelijk om zelfs de meest gevoelige onderwerpen aan te snijden. Ruth gaat altijd open het gesprek aan. Kenmerkend aan Ruths manier van werken, is haar grote betrokkenheid bij de living koppels. Zelfs jaren na de uiteindelijke transplantatiedatum weet zij nog altijd de namen en bijzondere details van deze koppels te benoemen. Het is hartverwarmend om te zien dat ook de koppels, jaren na hun operatie, nog steeds naar Ruth vragen. Zij was tenslotte de persoon die hen destijds zo goed door het veelal intensieve en ook spannende traject heeft geloodst.

Voor de directe collega's is zij niet alleen een mentor maar ook een bron van inspiratie en steun. Ruths humor en pragmatische manier van werken zorgen voor een fijne werksfeer, waarin iedereen zich gewaardeerd voelt. Terwijl we afscheid nemen, willen we Ruth bedanken voor de toewijding, passie en de vele mooie herinneringen die zij achterlaat. De kennis en ervaring blijven wij gebruiken om de hoge standaard die zij heeft neergezet, te handhaven en verder uit te bouwen binnen het Transplantatie Centrum. Ruth zal zeker gemist worden in ons team, maar de waardevolle lessen die zij heeft gedeeld, blijven ons inspireren in ons werk.

onderwijs en onderzoek

Zesde Onderzoeksdag van het Transplantatie Centrum

Op woensdag 5 maart 2025 werd voor de zesde keer de 'LUMC Transplantation Research Day' gehouden. Tijdens deze bijeenkomst werden resultaten gepresenteerd van onderzoek zoals dat in het afgelopen jaar uitgevoerd is. Het aanbod is hierbij heel divers, variërend van basaal laboratoriumonderzoek tot klinische studies. De bijeenkomst heeft niet alleen tot doel om jonge onderzoekers een podium te geven, maar ook om een optimale interactie en samenwerking te bewerkstelligen tussen de verschillende afdelingen van het LUMC Transplantatie Centrum.

Net als bij voorafgaande edities, was er een gerenommeerde buitenlandse gastspreker. Dit jaar was dat Professor Ina Jochmans, hoofd van de onderzoeksgroep transplantatie, adjunct-klinisch directeur abdominale transplantatie, en professor aan de faculteit geneeskunde van de KU Leuven in België. Zij heeft een breed scala aan adviesrollen vervuld in Europa en is associate editor van vele gerenommeerde tijdschriften op het gebied van transplantatie.

Professor Jochmans is een gekwalificeerd abdominale transplantatiechirurg met een bijzondere focus op onderzoek naar het verbeteren van de uitkomsten na lever- en niertransplantaties door het verbeteren van dynamische orgaanbewaringstechnieken en het identificeren van wijzigbare factoren die de uitkomst beïnvloeden, door middel van klinische onderzoeken, retrospectieve en registerstudies, en translationele studies. Haar presentatie ging dan ook over 'Inzicht in het niergedrag tijdens orgaanperfusie' (Understanding kidney behaviour during organ perfusion).

Naast traditionele presentaties was er ook ruimte voor nieuwe ideeën via pitches en werden de onderzoeksthema's van het Transplantatie Centrum verder toegelicht. De dag werd afgesloten met een sessie waarbij de beste presentaties van Anouk van Rijn en Marleen Jacobs gehonoreerd werden met een prijs.

onderwijs en onderzoek

Honours Class 'Organ Transplantation'

Zou het niet mooi zijn om samen met studenten uit verschillende disciplines, meer inzicht te krijgen in verschillende aspecten van transplantaties. Binnen het Honours programma van de Universiteit Leiden wordt deze kans geboden.

Dit jaar wordt voor de achtste keer de cursus 'Organ Transplantation' voor Honours Studenten georganiseerd. Het gaat om 18 studenten, die dit onderwijs volgen naast hun reguliere onderwijs. Hierbij studeert de ene helft Geneeskunde, terwijl de andere helft studies volgt variërend van Biomedische wetenschappen tot Psychologie en Nanobiologie.

In duo's zijn zij verantwoordelijk voor de organisatie en invulling van een avond. Hierbij worden iedere avond, samen met een gastspreker, verschillende aspecten van het transplantatie proces besproken. Daarbij moet niet alleen gedacht worden aan de immunologische of chirurgische aspecten van transplantatie, maar ook aan orgaan handel, de donatie procedure, nieuwe vormen van therapie of toekomstige ontwikkelingen met stamcellen.

Voorafgaand aan de avond bestaat de mogelijkheid om gezamenlijk te eten, waardoor er voldoende ruimte is voor sociale interacties en opbouw van een netwerk.
Voor sommige studenten is dit in het verleden ook een begin geweest van een onderzoekscarrière binnen de transplantatie.

Honours Academy

persoonlijke verhalen zorg

Even voorstellen... Soufian Meziyerh

We verwelkomen Soufian Meziyerh in ons transplantatie-team. Naast zijn medische carrière is Soufian een enthousiast en energiek persoon die graag nieuwe plekken ontdekt en verschillende culturen leert kennen. Zijn liefde voor puzzelen en klinisch redeneren bracht hem al vroeg tijdens zijn coschappen in contact met de interne geneeskunde, een vakgebied dat zijn interesse voor complexe verbanden tussen orgaansystemen aanwakkerde. Binnen de nefrologie, en met name transplantatiegenees-kunde, vond hij de perfecte combinatie van diversiteit en diepgang. 'Het mooie aan transplantatie is dat het patiënten met nierfalen echt kan genezen. Het is bijzonder om te zien hoe mensen hun leven weer terugkrijgen,' vertelt Soufian.

Tijdens zijn promotieonderzoek richtte Soufian zich op verschillende pijlers van gepersonaliseerde zorg voor niertransplantatiepatiënten, waaronder therapeutic drug monitoring, lange-termijnstreefwaarden voor immuun-suppressie en verbeterde risicostratificatiescores. Deze inspanningen leverden hem diverse young investigator awards op. 'De erkenning die we als team hebben gekregen, maakt me dankbaar. Het succes is te danken aan onze samenwerking met specialisten uit disciplines zoals immunologie, virologie, pathologie en farmacologie. Een echte must voor ieder transplantatiecentrum!'

Naast zijn klinische en wetenschappelijke werk zet Soufian zich in voor een betere toegang tot niertransplantatie voor etnische minderheden. 'Ik wil ongelijkheden in de zorg verkleinen door barrières te identificeren en samen met anderen oplossingen te ontwikkelen.'

> *Het mooie aan transplantatie is dat het patiënten met nierfalen echt kan genezen. Het is bijzonder om te zien hoe mensen hun leven weer terugkrijgen.*

Soufian haalt veel plezier uit de unieke combinatie van klinisch werk en wetenschappelijk onderzoek. 'In de kliniek zie je dagelijks vraagstukken die je kunt vertalen naar onderzoek, waardoor je daadwerkelijk impact kunt maken.' Zijn expertise ligt vooral in het gebruik van big transplant data en artificial intelligence (AI) om complexe modellen te ontwikkelen die klinische beslissingen ondersteunen. Voor de toekomst van transplantatiegeneeskunde ziet Soufian veel mogelijkheden in individueel afgestemde zorg. 'Het lange termijn behandelen van patiënten met immuunsuppressie blijft een uitdaging. Met behulp van complexe modellen, big data en AI kunnen we de zorg verder personaliseren en zowel de transplantaatoverleving als de patiëntenzorg verbeteren.'

Met zijn energie, passie en expertise kijkt Soufian ernaar uit om een waardevolle bijdrage te leveren aan ons team en samen te werken aan betere zorg voor al onze patiënten.

Een nacht in het leven van een dienstdoende analist

Het is half elf 's avonds wanneer ik rustig mijn bed in wil kruipen na een warme maaltijd en ontspannende douche. Niet te vroeg voor het geval er al een procedure loopt. Maar ook niet te laat zodat ik voldoende energie heb om nog aan de slag te gaan voor het geval er nog een procedure komt. Ik dommel net weg in slaap als het klassieke deuntje van de oude Nokia op volume 100 door de kamer tettert. De adrenaline giert door mijn aderen. Onder het genot van een chagrijnige blik van mijn partner neem ik de telefoon op.

'Met Truus van het HLA-lab'.
'Hoi Truus, het is de achterwacht, er is een aanbod.... Patiënt.... Vanavond.. zenden...'
De combinatie van gewaakt zijn uit m'n slaap en de directe cortisol stijging zorgt ervoor dat ik niet veel mee krijg van het gesprek. Ik vraag me af, was mijn achterwacht nog wakker? Wat een hoop woorden.
'Eh.. bedankt.. zou je de info...". Ik word al onderbroken...
'Ik stuur de informatie door per e-mail, werkse!'
ik sta al in de badkamer als ik het gesprek beëindig.
Ik poets mijn tanden, trek mijn schoenen en lange jas aan en loop de deur uit.

In het HLA-laboratorium typeren we patiënten en hun kandidaat-donoren voor weefsel-antigenen: de zogenoemde Humane Leukocyte Antigenen (HLA). Typeren moet zo snel mogelijk gebeuren en daarom is er een 24 uurs dienst.

Eenmaal aangekomen in het LUMC half 12 s 'avonds, klop ik aan bij de altijd vriendelijke bewaking om het materiaal op te halen. In een rap tempo vind ik mijn weg naar kantoor waar ik mijn jas uittrek. Ik haast me naar het lab en vang een reflectie van mezelf in de glazen schuifdeur. Ik lach van het beeld wat ik zie. De roze glitter pyjama en het verwilderde haar. Jeetje wat ben ik dankbaar dat er geen collega's aanwezig zijn. Ik open de mailbox voor details. Het gaat om een jonge donor uit de regio.

Het is mijn taak om deze donor voor HLA te typeren. Ik isoleer DNA uit het bloed met behulp van de EZ1 (het DNA isolatie-apparaat). Nu duurt het nog 20 minuten voordat ik de HLA typering met behulp van de RT (Real-time SSP PCR) kan inzetten. Ik haal de buffer en de RT plaat vast uit de vriezer zodat deze langzaam in het donker kunnen ontdooien. Ik zet de flowkast vast aan en de Qiagen ook. De Qiagen is een Real Time PCR machine: een PCR machine die continu (tijdens de PCR reactie) de fluorescentie kan meten van bijvoorbeeld SYBR Green. Ik gebruik de rest van de tijd om het papierwerk op orde te maken. De DNA isolatie is klaar. Ik breng het DNA naar de juiste concentratie en vervolg met het inzetten van de RT. Systematisch pipetteer ik de componenten bij elkaar en vervolgens in de welletjes, dat zijn er 384. In mijn hoofd herhaal ik 'vergeet niet p24 over te slaan, vergeet niet p24 over te slaan'. Het helpt, want bij het de laatste rij wellen vergeet ik niet om p24 over te slaan. Dit is namelijk de plaats van de negatieve controle waar geen DNA aan toegevoegd moet worden.

Ik draai de plaat af en loop voorzichtig naar het Qiagen apparaat, 'niet laten vallen, niet laten vallen'. Als ik er ben, moet ik nog even opletten dat ik de plaat met de juiste oriëntatie in het apparaat zet. Gelukkig gaat dat ook helemaal goed. Na een uur en 17 minuten is het resultaat beschikbaar van de test. De resultaten zien er goed uit, geen bijzonderheden. Ik doe de administratie en bel de achterwacht op.

Ik mag weer naar huis... weer naar bed. Tot morgen!
Of tot straks, mochten we nog een kruisproef in moeten zetten met geselecteerde patiënten.

Dr. Aiko de Vries, nefroloog

Onderzoek naar antistoffen helpt afstoting bij niertransplantaties te bestrijden

Zo'n 25 tot 30 procent van de niertransplantatie-patiënten ontwikkelt donor-specifieke antistoffen (DSA's). Dit kan leiden tot chronische afstoting van de getransplanteerde nier. Met behulp van een Kolff+ beurs van de Nierstichting gaat dr. Aiko de Vries onderzoeken wat de rol is van de suikermoleculen op deze antistoffen, een proces dat glycosylering wordt genoemd. Het doel is om een biomarker te ontwikkelen die afstoting vroegtijdig kan voorspellen.

'Antistofgemedieerde afstoting (ABMR) is een groot probleem in de niertransplantatiegeneeskunde', vertelt De Vries. 'Een kwart tot een derde van de patiënten krijgt hiermee te maken. Een hoog percentage, als je beseft dat dit proces leidt tot beschadiging of zelfs verlies van de nier.' Deze vorm van chronische afstoting treedt vaak niet meteen op, maar kan pas jaren na de transplantatie aan het licht komen. Het tijdig opsporen, met name in de fase voordat er aanzienlijke schade ontstaat, is belangrijk om veelbelovende nieuwe behandelingen op het juiste moment in te zetten en afstoting vroeg te behandelen.

Glycosylering als sleutel tot vroegtijdige herkenning van afstoting

De vraag hoe ABMR op het juiste moment kan worden onderkend is precies waar het SUGAR MARKER-onderzoek zich op richt. De focus ligt op de rol van glycosylering (versuikering) van donor-specifieke antistoffen. 'We weten dat bepaalde glycosyleringspatronen de activiteit van het immuunsysteem beïnvloeden. Zo kunnen deze patronen zorgen voor de activering van bijvoorbeeld NK-cellen of het complementsysteem, wat weer leidt tot de afstoting van de getransplanteerde nier', vertelt De Vries.

Het onderzoek is opgedeeld in verschillende stappen. De eerste stap, in samenwerking met het Centrum voor Proteomics en Metabolomics (CPM), is het verder ontwikkelen van een platform dat de glycosylering van DSA's nauwkeurig kan meten. Zodra de meetmethoden zijn opgezet en glycosyleringspatronen worden gemeten, volgen experimenten om te bepalen hoe verschillende patronen invloed hebben op de activatie van het immuunsysteem.
'We willen precies vaststellen welke onderdelen van het afweersysteem worden geactiveerd door specifieke glycosyleringspatronen en wat de gevolgen daarvan zijn voor de patiënt.'

Een belangrijke stap is de samenwerking met internationale centra. De Vries en zijn team zullen gebruikmaken van geavanceerde statistische analyses om de relatie met klinische uitkomsten te onderzoeken. 'We werken nauw samen met diverse internationale universitaire medische centra om onze bevindingen te valideren in een grootschalig patiëntencohort. Dit stelt ons in staat om betrouwbare conclusies te trekken', legt De Vries uit.

Het uiteindelijke doel van het SUGAR MARKER-onderzoek is het ontwikkelen van een test die eenvoudig in de kliniek kan worden ingezet voor de gepersonaliseerde monitoring en behandeling van patiënten met een niertransplantaat.
'Ons streven is om een technologie te ontwikkelen die de weg opent naar gepersonaliseerde monitoring. Dit zou betekenen dat we in de toekomst specifieker kunnen kijken naar de kenmerken van een individuele nier en de risicovolle antistoffen die zich ontwikkelen en behandeling daar op aanpassen', zegt De Vries hoopvol.

onderwijs en onderzoek

Proefschrift Dr. G.J. Dreyer

Niertransplantatie, een balanceer act tussen afweer en matching

Niertransplantatie is de beste behandeling voor patiënten met nierfalen. Helaas is de wachttijd lang door een orgaantekort. Uitbreiding van het donoraanbod met organen van oudere donoren of zogenaamde 'extended criteria donoren' (ECD) is hierbij een mogelijkheid. Echter, dit kan mogelijk gepaard gaan met meer complicaties. Dr. Geertje J. Dreyer beschrijft in haar proefschrift *Balancing immunogenicity and histocompatibility in kidney transplantation* verschillende strategieën om deze problemen zoveel mogelijk te voorkomen.

In de eerste plaats kan bij extended criteria donoren (ECD), en meer specifiek bij ouderen, nauwkeuriger naar de allocatie strategie gekeken worden. ECD-nieren zijn door bepaalde factoren gevoeliger voor afstoting. Oudere ontvangers zijn daarentegen juist gevoeliger voor infecties, zeker met toenemende afweerremmende medicatie. Het risico op afstoting kan afnemen bij beter gematchte nieren. Daarom werd een grote internationale studie uitgevoerd met een prospectieve allocatie van ECD-nieren. Hieruit werd duidelijk dat het matchen voor HLA-DR een duidelijk voordeel opleverde. Daar waar matching routinematig plaats vindt op allel niveau, kon het risico op antistof vorming nog beter voorspeld worden. Dit door juist te kijken naar verschillen op aminozuur niveau, een andere strategie voor de toekomst.

Een veelbelovende manier om de hoeveelheid immunosuppressiva te kunnen verminderen, is het gebruik van mesenchymale stromale cellen (MSC). Eerdere studies in Leiden toonden aan dat dit veilig is met cellen van de patiënt zelf (autoloog). Dit heeft echter logistieke uitdagingen. In dit proefschrift wordt een nieuwe studie beschreven waarin lichaamsvreemde MSC gebruikt werden. Ook dit bleek een veilige methode. En belangrijk was daarbij de bevinding dat deze behandeling geen aanleiding gaf tot de vormig van antilichamen. Daarnaast is met een innovatieve techniek circulerend vrij DNA van de MSC gemeten. Dit bleek kort na inspuiten te stijgen. Dat geeft informatie over het mogelijke werkingsmechanisme van MSC.

onderwijs en onderzoek

Publicatie

BK-virus en de ontwikkeling van anti-HLA antilichamen

Infectie met, en re-activatie van, het BK-virus is een bekende complicatie na niertransplantatie. Als gevolg hiervan is het soms noodzakelijk de hoeveelheid immunosuppressieve medicatie te verlagen. Dit geeft het immuunsysteem de gelegenheid om het virus onder controle te brengen.
De consequentie is echter ook dat er een verhoogde kans is op een immuunreactie tegen het getransplanteerde orgaan.

In een grote retrospectieve studie onderzochten onderzoekers van de afdeling Interne Geneeskunde, samen met LUMC collega's, het risico van BK virus op het ontwikkelen van antilichamen gericht tegen HLA antigen van de donor (DSA). Meer dan 1000 ontvangers van een niertransplantatie, in de periode van 2011 tot 2020, werden routinematig onderzocht op de aanwezigheid en de hoeveelheid DNA van het BK virus. Ongeveer 10% van de patiënten vertoonden een grote hoeveelheid BK-DNA in het bloed (meer dan 10.000 kopieën per ml), bij 10 % was wel BK-DNA aantoonbaar, maar minder dan 10.000/ml, en bij de rest was BK-DNA niet aantoonbaar. De ontwikkeling van DSA werd in deze groepen jaarlijks gevolgd voor een periode van gemiddeld 5 jaar. De aanwezigheid van grote hoeveelheden BK-DNA leverde een tweemaal zo groot risico op voor het ontwikkelen van DSA, die na gemiddeld 2 jaar aantoonbaar werden. Er was geen verhoogd risico op de ontwikkeling van biopt-bewezen afstoting. Aanwezigheid van antilichamen kunnen echter wel een drempel opwerpen voor een eventueel volgende transplantatie. Deze studie onderschrijft dan ook het belang van het voorkomen of vroegtijdig behandelen van BK-virusinfecties.

BK Polyomavirus DNAemia With a High DNA Load Is Associated With De Novo Donor-Specific HLA Antibodies in Kidney Transplant Recipients. Moest WT, de Vries AP|, Roelen DL, Kers |, Moes DAR, van der Helm D, Mallat M|K, Meziyerh S, van Rijn AL, Feltkamp MCW, Rotmans |I. | Med Virol. 2024 Nov;96(11):e70084. doi: 10.1002/jmv.70084

Marlon de Haan, onderzoeker regeneratieve geneeskunde

ontwikkeling

Donornieren langer buiten het lichaam bewaren

Orgaantransplantatie is vaak de enige echte behandeling voor patiënten met eindstadium nierfalen. Donororganen zijn er echter nooit genoeg. Bovendien moeten de organen die wel beschikbaar zijn vliegensvlug getransplanteerd worden. Daarom hebben onderzoekers van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) een nieuwe methode ontwikkeld om donornieren langer buiten het lichaam te bewaren. Deze nieuwe methode, gepubliceerd in Nature Communications, creëert daarmee de mogelijkheid om donornieren langere periodes in goede conditie te houden of zelfs te verbeteren.

Een 'intensive care' voor nieren

Race tegen de klok

Wanneer een donororgaan beschikbaar komt, begint een race tegen de klok. Het orgaan heeft een beperkte tijd – slechts 24 uur op ijs – waarin het bewaard kan worden. Vanaf het moment dat de chirurg de nier uitneemt, begint achter de schermen een complexe coördinatie. Meer dan 50 (!) zorgprofessionals zetten zich samen in om de nier bij een geschikte ontvanger te krijgen, vaak zelfs tot diep in de nacht.

Orgaanperfusie

Vroeger werden donororganen op ijs bewaard tot het moment van transplantatie. Over de jaren is deze aanpak veranderd. Nu worden donororganen vaak aangesloten op een zogeheten perfusiemachine. Deze perfusiemachine pompt net als het hart een warme vloeistof door de donororganen heen, waardoor de organen actief en in goede conditie blijven. Deze methode is al heel succesvol voor bijvoorbeeld de lever, maar voor nieren blijft het uitdagend ze langer dan enkele uren in goede conditie te houden.

Langere periodes

Om donornieren beter te bewaren en verzorgen, is een 'intensive care' voor nieren bedacht. Hierin krijgen de nieren wat ze nodig hebben: zuurstof, voeding en worden afvalstoffen verwijderd. Tegelijkertijd kunnen we precies volgen hoe de nier het doet, net zoals een arts de vitale functies van een patiënt monitort. De nieuwe methode werkt met een lagere temperatuur van 25 graden Celsius, waardoor de nier minder zuurstof nodig heeft, maar toch actief blijft. Daarnaast wordt een speciale 'cocktail' van voedingsstoffen gebruikt, die precies biedt wat de nier nodig heeft. Met deze aanpak kunnen de nieren tot wel vier dagen buiten het lichaam in goede conditie bewaard worden.

Nier opknappen

Maar meer tijd is niet het enige voordeel. Als er twijfel is over de kwaliteit van een donororgaan, wordt deze niet getransplanteerd. In een perfusiesysteem kan de kwaliteit van een orgaan gedurende langere tijd gecontroleerd worden. Als de eerste twijfel is weggenomen en het orgaan goed lijkt te functioneren, kan het alsnog getransplanteerd worden. Bovendien is het mogelijk om in het perfusiesysteem een orgaan te conditioneren. In de toekomst hopen we zelfs organen zó te kunnen aanpassen dat ze beter passen bij de ontvanger!

Door onze OPTC's

De reis van een donor lever: van hoop tot leven

Het werk van een team dat dag en nacht klaar staat, en een reis die levens verandert

Diep in de nacht, zondag op maandag: 00:30 uur
De telefoon van de dienstdoende Orgaan Perfusionist & Transplantatie Coördinator (OPTC) trilt op het nachtkastje. Eurotransplant belt met goed nieuws: een donorlever is beschikbaar in het buitenland. Niet zomaar een lever, maar de perfecte match voor een hoog-urgente patiënt in het LUMC. Tijd om in actie te komen! Terwijl de wereld slaapt, duikt de OPTC in het donatie dossier, vraagt extra medische informatie op en schakelt met de coördinator in het buitenland. Met alle informatie in handen, belt de OPTC het veelbelovende aanbod door aan de dienstdoende transplantatiechirurg.

01:15 uur
Na intensief overleg door de transplantatiechirurg met de dienstdoende maag-darm-lever arts, waarbij alle details zijn bekeken, wordt het aanbod officieel geaccepteerd. Dit is een kans die we niet willen laten lopen! Vanaf nu draait alles om logistiek voor de OPTC: het regelen van transport van het orgaan en het onderhouden van communicatie over het verloop van de donatie procedure in het buitenland. Ondertussen brengt de transplantatiechirurg het ziekenhuis en operatieteam op de hoogte.

02:45 uur
De coördinator en uitnemende transplantatiechirurg in het buitenland weten dat het orgaan naar het LUMC in Nederland gaat. De logistiek is tot in de puntjes uitgewerkt zodat er geen kostbare tijd verloren zal gaan. De OPTC heeft niet alleen een vliegtuig naar Nederland geregeld, maar ook de chauffeurs die van en naar vliegvelden spoedritten zullen rijden. De OPTC pakt een korte powernap, wetende dat de echte drukte nog moet komen.

08:30 uur
Bij de dienstoverdracht in het LUMC worden alle details doorgenomen. Het transport van het orgaan wordt gedubbelcheckt door de OPTC en de ontvanger krijgt een belletje van de dienstdoende maag-darm-lever arts met het langverwachte nieuws: 'We hebben een donor orgaan voor u.'

10:00 uur
De uitnameprocedure start in het buitenland.
Vanuit Nederland houdt de OPTC nauw contact met de coördinator aldaar en geeft informatie door aan het transplantatie team in het LUMC.

10:45 uur
De eerste blik op het orgaan – een video-opname van de macroscopische inspectie – stemt hoopvol: het orgaan ziet er goed uit.

12:30 uur
Het donororgaan wordt na uitname met preservatie-vloeistof gespoeld, op ijs gekoeld en klaargemaakt voor de vlucht. Gekoeld vind er nauwelijks stofwisseling plaats in de lever waardoor het beter bestand is tegen de lange reis buiten een lichaam. Het spoedtransport brengt de lever naar het vliegveld, waar een gereedstaand charter vliegtuig de reis vervolgt. Via een vluchttracker houdt de OPTC elke beweging in de gaten, terwijl de ontvangende leverpatiënt inmiddels in het ziekenhuis is gearriveerd en klaargemaakt wordt voor de transplantatie.

15:45 uur
De lever landt veilig in Nederland en wordt snel overgedragen aan het spoedtransport richting het LUMC.

16:15 uur
Het orgaan is in huis. Na een grondige inspectie van de transplantatiechirurgen bouwen de OPTC's het machineperfusie systeem op. Met deze innovatieve techniek kan koude, zuurstofdragende perfusie vloeistof door het orgaan worden gepompt. Na de lange reis zijn ondanks de lage mate van stofwisseling de energie-reserves van het orgaan namelijk op. Door zuurstof aan te bieden kan het orgaan deze reserves weer aanvullen en als het ware 'opladen'. Wanneer het dan op lichaamstemperatuur ingezet wordt in de ontvangende lever-patiënt heeft het meteen energie voor zijn stofwisseling.

17:15 uur
De lever is aangesloten op het machineperfusie systeem en de perfusie verloopt voorspoedig. Dit geeft de transplantatiechirurgen het vertrouwen dat ze veilig kunnen starten met de transplantatieprocedure.
De ontvangende lever-patiënt kan besteld worden naar de operatiekamer.

18:00
De patiënt wordt in slaap gebracht en de operatie begint.

21:30 uur
Wanneer de transplantatiechirurgen klaar zijn om het nieuwe orgaan te transplanteren brengen de OPTC's het orgaan op de perfusie machine naar de operatiekamer. Het orgaan wordt afgekoppeld en overgedragen aan de chirurgen die het snel willen transplanteren.

01:30 uur
Meer dan 24 uur na het aanbod van Eurotransplant ontvangt de OPTC een appje van de chirurgen: de transplantatie is geslaagd en de ontvanger maakt het goed. Een nieuwe kans op leven is werkelijkheid geworden.

Ontmoet de Teamleiders van het Transplantatie Centrum

Wie is Jasper?

Ik ben Jasper en ik werk sinds 2018 in het LUMC. In januari van dat jaar behaalde ik mijn diploma MBO Verpleegkunde, waarna ik in maart begon als flexpoolverpleegkundige op de Acute Opname Afdeling (AOA). In september 2018 breidde ik mijn werkgebied uit naar het Transplantatie Centrum, waar ik uiteindelijk in april 2019 een vaste plek vond als verpleegkundige.

In april 2021 maakte ik de stap naar senior verpleegkundige, een rol waarin ik veel heb geleerd en mezelf verder kon ontwikkelen. Na een tijdje in deze functie merkte ik dat ik een leidinggevende rol ambieerde. Toen ik in februari 2024 de kans kreeg om de opleiding Management in de Zorg te volgen, greep ik die met beide handen aan. Met trots heb ik deze opleiding in februari 2025 afgerond.
In de tussentijd kon ik vanaf juni 2024 al aan de slag als ad interim verpleegkundig teamleider. Begin 2025 werd ik officieel benoemd in deze functie, iets waar ik ontzettend trots op ben. Wat ik het leukste vind aan mijn werk is de combinatie van zorg coördineren en het begeleiden van collega's. Geen dag is hetzelfde, en juist die afwisseling maakt het zo boeiend. Het Transplantatie Centrum is een dynamische afdeling waar het tempo vaak hoog ligt en waar we met een ontzettend gedreven team werken. De mix van geplande en ongeplande zorg zorgt elke dag voor nieuwe uitdagingen, en dat houdt me scherp.

De momenten die ik nooit zal vergeten, zijn de kleine maar waardevolle interacties: de lolletjes met collega's en patiënten die het werk licht maken, ook op drukke dagen. Die momenten laten zien hoe belangrijk een goede werksfeer is.

Nu wil ik vooral lekker aan de slag in mijn nieuwe rol en samen met het team kijken hoe we de zorg nog beter en leuker kunnen maken.

Wie is Mirella?

Ik ben Mirella en werk sinds 2012 in het LUMC. Na het behalen van mijn HBO-V diploma ben ik gestart als verpleegkundige op de afdeling Maag-, darm-, lever- en longziekten en ben ik uitgegroeid tot senior verpleegkundige.
In 2017 heb ik de overstap gemaakt naar het Transplantatie Centrum. Een uitdaging met nieuwe en complexere ziektebeelden. Het Transplantatie Centrum is een afdeling met uitdagende werkzaamheden, volop in ontwikkeling en vele doorgroeimogelijkheden. In 2018 ben ik verpleegkundig expert geworden, waarbij je je bezighoudt met de kwaliteit van de afdeling. Tussentijds ben ik meerdere keren waarnemend teamleider geweest op de afdeling. De functie vond ik steeds leuker worden tijdens de waarnemingen, dat ik uiteindelijk in mei 2024 heb gesolliciteerd en ben aangenomen als verpleegkundig teamleider op het Transplantatie Centrum. Het leukste aan mijn werk vind ik de samenwerking met de collega's en andere disciplines. Je levert met elkaar de juiste zorg voor de patiënt. Daarnaast is het een dynamische afdeling waardoor je niet weet hoe je dag gaat verlopen. Ik mag leidinggeven aan een leuk en gezellig team!

Taken als verpleegkundig teamleider

Als verpleegkundig teamleiders zijn wij verantwoordelijk voor het operationeel leidinggeven aan ons verpleegkundig team. Samen ondersteunen we actief de ontwikkeling en inzetbaarheid van onze collega's. Daarnaast hebben we een coördinerende rol rondom de patiëntenstroom, zoals bijvoorbeeld opnames en ontslagen, en werken we continu aan het optimaliseren van de zorgprocessen en het vergroten van het werkplezier binnen het team.
Wat onze rol uniek maakt binnen het Transplantatie Centrum, is de dynamiek van de afdeling. Met verschillende patiëntenstromen is het elke dag weer een uitdaging om de planning en zorgprocessen goed in te richten. Daarnaast zijn de zorgprocessen vaak complex, wat ons werk extra interessant en uitdagend maakt.

LAB OP AFSTAND

In samenwerking met STAR-SHL zijn we een initiatief gestart om het afnemen van bloed en urine in uw omgeving mogelijk te maken. Dit kan op een aantal vastgestelde momenten na niertransplantatie.

locaties van STAR-SHL

Voordelen

- U hoeft minder ver te reizen
- Uw arts heeft alle uitslagen op het moment dat u de afspraak heeft

Zijn er ook nadelen?

- Niet elke STAR-SHL is elke dag open
- Soms zal de arts op basis van het gesprek of de labuitslagen een extra controle in het LUMC willen afspreken

2 tot 7 dagen voorafgaand aan uw afspraak kunt u bloedprikken bij een STAR-SHL in uw regio

Dezelfde dag worden de labmonsters vervoerd naar het LUMC

1-2 dagen na ontvangst zijn de uitslagen zichtbaar

De arts bespreekt dit met u via een video- of telefonisch consult

zorg

Beeldmerk LUMC Transplantatie Centrum

Ons zelfontworpen beeldmerk van het LUMC Transplantatie Centrum weerspiegelt de essentie van ons werk en onze waarden.

- De witte punt in het midden symboliseert ons centrum, het centrale punt van zorg, innovatie en expertise in transplantatie.
- De blauwe ring die het centrale punt omringt, staat voor de verbinding en het samenkomen van patiënten, zorgverleners en onderzoekers, die gezamenlijk streven naar herstel en gezondheid.
- De blauw-witte kleuren zijn de kenmerkende kleuren van het LUMC en het Transplantatie Centrum, die een gevoel van betrouwbaarheid en professionaliteit uitstralen.
- De symbolen van de nier, lever en alvleesklier zijn opgenomen in het ontwerp en vertegenwoordigen de drie organen die wij onder andere transplanteren in ons centrum in Leiden.

Dit beeldmerk is niet alleen een visueel symbool, maar ook een weerspiegeling van onze missie: mensen helpen door middel van zorg, innovatie en samenwerking.

Met dank aan illustrator
Manon Zuurmond.

ontwikkeling

Drs. Jeetindra Balak, nefroloog

Transplantatie en obesitas

Obesitas is wereldwijd een snel toenemend gezondheidsprobleem. In 2021 hadden wereldwijd ruim 2 miljard volwassenen overgewicht of obesitas. Dit aantal groeit naar verwachting tot bijna 4 miljard in 2050. Deze wereldwijde toename vormt ook een grote uitdaging voor de niertransplantatiezorg.

Van meer risico op complicaties bij obesitas

Voor patiënten met obesitas is het vaak lastiger om op de wachtlijst voor een niertransplantatie te komen. En als zij uiteindelijk wel getransplanteerd worden, lopen ze een aanzienlijk hoger risico op complicaties zoals wondinfecties, vertraagd opstartende nierfunctie, en het ontstaan van nieuwe diabetes. Daarnaast is bekend dat obesitas een negatieve invloed heeft op de overleving van zowel de patiënt als het transplantaat.

Naar een optimaal resultaat

Hoewel transplantatie vaak betere overleving biedt dan dialyse, willen we in het LUMC meer dan dat. Door de schaarste aan donornieren en lange wachtlijsten is het cruciaal dat elke transplantatie een optimaal resultaat oplevert. We streven naar minder complicaties, kortere opnames, minder heropnames én het behoud van het transplantaat om immunisatie en verlies van toekomstige transplantatiekansen te voorkomen.

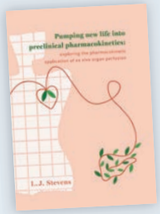
Nieuw zorgpad in de maak

Daarom richt het LUMC zich op het optimaliseren van transplantatie-uitkomsten bij mensen met obesitas. Momenteel zijn we in een opstartfase van een nieuw zorgpad waarbij een combinatie van intensieve leefstijlbegeleiding en moderne medicatie (zoals GLP-1 receptoragonisten) patiënten met obesitas en nierfalen kan helpen afvallen. Het doel is om hun geschiktheid voor transplantatie te vergroten én om na transplantatie de best mogelijke uitkomsten te behalen. Voor de patiënt en voor het kostbare niertransplantaat.

Proefschrift Dr. L.J. Stevens

onderwijs en onderzoek

Ex-vivo leverperfusie voor geneesmiddelonderzoek



Ex-vivo leverperfusie is een techniek die vaak wordt toegepast bij levertransplantatie. Hierbij wordt de lever op de pomp geplaatst, bijvoorbeeld om bij twijfel de orgaankwaliteit te kunnen beoordelen. Of om de nacht te overbruggen, voordat de lever getransplanteerd wordt. Lianne J. Stevens onderzocht of deze techniek ook gebruikt kan worden in geneesmiddelonderzoek. Het onderzoek beschreef zij in haar proefschrift *'Pumping new life into preclinical pharmacokinetics; exploring the pharmacokinetic application of ex-vivo organ perfusion'*.

Het doel van het onderzoek was om te zien hoe ex-vivo leverperfusie inzicht kon geven in processen zoals de opname en de afbraak in de lever en de uitscheiding van geneesmiddelen via de gal. Door toediening van rode bloedcellen, zuurstof en voedingsstoffen blijft de lever metabool actief. Dergelijke functies kunnen dan gedurende langere tijd worden bestudeerd. In de eerste opzet en optimalisatie van het systeem werden levers van slachthuisvarkens gebruikt.

Een belangrijke volgende stap was het gebruik van levers van patiënten met ernstige leverziekten. De levers werden uitgenomen op het moment dat deze getransplanteerd werden. Dit gaf een unieke kans om te bestuderen hoe medicijnen worden opgenomen en uitgescheiden in zieke levers. In totaal werd dit bestudeerd in 11 levers, waarvan 7 met ernstige leverziektecirrose. Perfusie van deze levers vond plaats gedurende 6 uur. Er waren duidelijke verschillen in de omzetting van geneesmiddelen afhankelijk van de onderliggende ziekte.

Het ontwikkelde model heeft een hoge translationele waarde. Ex vivo perfusie biedt niet alleen een krachtig platform voor geneesmiddelonderzoek. Het kan in de toekomst ook bijdragen aan nieuwe behandelingsstrategieën. Daarnaast is het een mooie stap in de goede richting voor proefdiervrije innovaties in geneesmiddelontwikkeling.

Publicatie

onderwijs en onderzoek

Perfusie in de donor gunstig voor eilandjes van Langerhans

Perfusie van organen, zowel tijdens transport als voor de transplantatie, wordt steeds vaker toegepast. Een aanvullende methode is om al direct na het overlijden van de donor zogenaamde 'normotherme regionale perfusie' (NRP) toe te passen. Dit betekent dat al in het lichaam herstel van zuurstofvoorziening kan plaatsvinden. De goede resultaten op donororgaankwaliteit en uitkomst van lever- en niertransplantatie zijn al eerder aangetoond. Er was echter nog niet bekend wat de effecten van deze procedure zijn op de alvleesklier en met name de eilandjes van Langerhans.

Onderzoek van het Transplantatie Centrum, samen met collega's uit het Erasmus MC, liet zien dat deze procedure ook gunstige effecten heeft op de isolatie en het functioneren van eilandjes van Langerhans, geïsoleerd uit de donor alvleesklier. In totaal werden 11 NRP procedures uitgevoerd en werden de resultaten vergeleken met alvleesklieren van donoren met dezelfde leeftijden verkregen na reguliere donatie (waarvan 17 na hersendood en 42 na hartstilstand). De opbrengst aan geïsoleerde eilandjes na NRP was significant verhoogd ten opzichte van de andere procedures. Daarnaast was de functionaliteit van de eilandjes, insuline productie in reactie op hoog-glucose blootstelling, vergelijkbaar. Een eerste transplantatie van eilandjes die op deze manier zijn verkregen, heeft plaats gevonden en toonde na drie maanden nog altijd een goede functionaliteit. Deze ontwikkelingen zijn een belangrijke stap in de verdere uitbreiding van mogelijke donoren, zonder dat hier verlies van kwaliteit hoeft op te treden.

Patiëntverhaal van Haider over levertransplantatie

‘Mijn koffer stond al klaar, dus ik reed meteen naar Leiden’

Eerste transplantatie voor colorectale levermetastasen

Bij Haider (52) werd darmkanker ontdekt, met uitzaaiingen naar zijn lever. Hij kreeg chemotherapie en uiteindelijk een levertransplantatie. Bij de controles in het LUMC krijgt hij elke keer goed nieuws: na de transplantatie zijn er geen kankercellen meer te zien.

‘In november 2022 zag ik bloed bij mijn ontlasting. Ik ging naar de huisarts, die het niet vertrouwde en mij doorstuurde naar het Spaarne Gasthuis. Daar kreeg ik een echo en bloedonderzoek. De volgende dag vertelde de huisarts het slechte nieuws: “U heeft darmkanker.” Ik schrok me kapot. Dit was geen griep, geen gebroken been, maar iets ernstigs. Ik had altijd gezond gegeten, veel gesport, en dit nooit verwacht. Mijn oom had kanker, maar verder niemand in de familie. Toen de arts later ook uitzaaiingen ontdekte in mijn lever, schrok ik helemaal.’

Gerustgesteld

Mijn arts in het ziekenhuis probeerde mij gerust te stellen: er zijn veel behandelingen en we konden meteen beginnen. Eerst kreeg ik chemotherapie via een infuus, elke drie weken vier uur lang. Dit gebeurde zeven keer. Daarnaast moest ik om de twee weken medicijnen slikken, monoklonaal antilichaam, om de groei van tumoren te stoppen. Chemotherapie is zwaar en heeft veel bijwerkingen. Het voelt als een gif dat de tumor moet doden. Na elk infuus had ik veel kramp en kon ik moeilijk lopen. ‘s Nachts werd ik wakker van de pijn. Maar het werkte: de tumoren in mijn darmen en lever werden kleiner.

> *Na de levertransplantatie was de kanker eindelijk weg*

Op de wachtlijst

‘In 2024 kreeg ik een kijkoperatie, en verwijderde de chirurg de gekrompen tumor uit mijn darmen. Het was een kleine operatie: op woensdag werd ik geholpen en op vrijdag mocht ik naar huis. Daarna begon de voorbereiding op een grote operatie: een levertransplantatie. Ik werd doorgestuurd naar het LUMC. Eerst had ik daar een gesprek met mijn nieuwe arts. In juni lag ik een week in het ziekenhuis voor onderzoeken. Eind van die maand hoorde ik dat ik een donorlever kon krijgen en op de wachtlijst stond. Ik was super blij. Mijn lichaam was sterk genoeg voor een transplantatie. “Nu is het afwachten”, zei de arts.’

Telefoontje

‘Op een maandag in november kreeg ik rond 2 uur ’s nachts een telefoontje. Het was een onbekend nummer, dus ik nam niet op. De volgende ochtend belde ik toevallig het LUMC en ze vertelden dat ze me die nacht hadden gebeld over mijn operatie. Ik dacht: oh nee! Ik vroeg of ik mijn kans had gemist, maar ze zeiden: “Nee, er komen nog meer kansen, houd uw telefoon in de gaten.” De volgende dag belden ze om 5 uur ’s ochtends weer. “Schrik niet”, zeiden ze. “U kunt rustig douchen en zich omkleden, en daarna kunt u naar het ziekenhuis komen. U moet er binnen 3 uur zijn.” Mijn koffer stond al klaar, dus ik reed meteen naar Leiden.’

Vier operaties

‘In het ziekenhuis deden ze verschillende onderzoeken. Alles was goed, de lever paste bij mijn bloedgroep, dus ik was klaar voor de transplantatie. Ze zeiden: “Morgenochtend om 9 uur word je opgehaald.” Ik was niet zenuwachtig, ondanks dat het een zware operatie was. Woensdag rond 10 uur werd ik in de operatiekamer in slaap gebracht en daarna weet ik niet meer wat er gebeurde. Wakker worden ging anders dan verwacht. De transplantatiechirurg vertelde later dat er complicaties waren. De nieuwe lever was aan de grote kant, waardoor een hersteloperatie nodig was. Ik lag tien dagen op de Intensive Care en werd vier keer geopereerd.’

Nieuwe lever

‘Toen ik wakker werd, dacht ik: waar ben ik? Ik had enorme dorst en wilde slapen, maar de verpleegkundige zei: “Probeer wakker te blijven.” Na een paar dagen begon mijn herstel. Ik merkte niet dat ik een andere lever had. De artsen en anderen vroegen er vaak naar, maar ik zei: “Nee, ik merk helemaal niets.” De lever werkte voor 80%, dus de artsen waren tevreden. Ik moest veel eten, omdat ik was afgevallen en sterker moest worden. Dat vond ik moeilijk, omdat ik het ziekenhuiseten niet lekker vond. Ik kreeg fysiotherapie, liep dagelijks rondjes op de gang en de trap op en af. De verpleegkundige zei soms: “Meneer, doet u het wel rustig aan!”’

Weer thuis

‘Ik lag 35 dagen in het ziekenhuis, terwijl ik dacht dat ik na twee weken weer thuis zou zijn. Medio december mocht ik eindelijk naar huis. Ik wilde eerder weg, maar de artsen hielden me goed in de gaten. Ik was de eerste patiënt met uitgezaaide darmkanker die in het LUMC een levertransplantatie kreeg. Toen ik naar huis mocht, was ik erg blij. De artsen en verpleegkundigen hebben goed voor mij gezorgd, maar thuis zijn is toch het fijnst. De eerste week had ik rust nodig. Een vriend hielp met de boodschappen. Daarna deed ik alles op mijn eigen tempo. Zware dingen tillen mocht niet, en traplopen was moeilijk. Maar ik kon wel rustig wandelen en kleine boodschappen doen in het winkelcentrum.’

Stap voor stap

‘Eerst had ik elke week controle in het LUMC, maar nu nog maar één keer per vier weken. Soms moet ik bloed laten prikken of een scan laten maken van mijn lever en darmen. Tot nu toe krijg ik steeds goed nieuws. Mijn arts zegt steeds: “Als ik je niet bel, is alles goed.” Er zijn geen kankercellen meer gevonden. Wel moet ik mijn hele leven medicijnen slikken om afstoting van de donorlever te voorkomen. Ook moet ik genoeg bewegen en gezond eten. Ik train nu op een hometrainer in mijn slaapkamer, maar ik hoop dat ik snel weer naar de sportschool kan. Ook wil ik graag weer aan het werk. Maar mijn arts zegt dat volledig herstel één tot twee jaar kan duren. Daarom neem ik de tijd en kijk ik per week hoe het gaat.’

Michelle, Natasja en Emo stellen zich voor

Michelle Spaan

In 2004 startte ik met de geneeskunde opleiding in Rotterdam. Tijdens mijn coschappen werd ik al erg enthousiast over het vak Maag-Darm-Lever (MDL). Na mijn promotie werkte ik twee jaar als Junior Clinical Fellow (soort ANIOS) bij Kings' College Hospital in Londen. Dit is de grootste levertransplantatiekliniek in Europa. Er lagen gemiddeld 25 tot 30 levertransplantatie-patiënten opgenomen op de afdeling en elke week hadden we drie screeningspatiënten. Ik heb daar ontzettend veel geleerd over levertransplantatiezorg. In 2024 rondde ik mijn opleiding tot MDL-arts af aan het Erasmus MC in Rotterdam. Nu mag ik mij eindelijk MDL-arts noemen!

Vanuit de samenwerking complexe leverziekten startte ik op 1 juli 2024 in het Amsterdam UMC als MDL-arts/hepatoloog. Eén dag in de week werk ik in het Transplantatie Centrum van het LUMC. Ik houd mij onder andere bezig met de zorg van patiënten rondom een levertransplantatie.
We doen de selectie en screening voor levertransplantatie in het AUMC en verwijzen de patiënten daarna naar het LUMC. Daarna worden ze op de wachtlijst worden geplaatst.
De operatie en direct post-operatieve zorg vindt plaats in het LUMC.
Daarna komen de patiënten in principe na drie maanden weer terug op de polikliniek in het AUMC. Ik kijk er erg naar uit om de samenwerking tussen het AUMC en het LUMC verder te versterken!

Natasja van Binsbergen

Sinds afgelopen september werk ik als verpleegkundig specialist in opleiding bij het zorgpad Levende Donor Levertransplantatie (LDLT). Hiervoor werkte ik bijna tien jaar als gespecialiseerd verpleegkundige en later ook als researchverpleegkundige bij het LUMC.

Het zorgpad Levende Donor Levertransplantatie (LDLT) is volop in ontwikkeling. Binnen dit nieuwe zorgpad werken we samen met veel verschillende disciplines om de beste zorg voor donoren te kunnen geven. Het leuke aan deze nieuwe functie vind ik dat je patiënten langdurig volgt en begeleidt in het gehele proces. Daarin heb ik als verpleegkundig specialist in opleiding een coördinerende en centrale rol voor de patiënt en naasten.
Het Transplantatie Centrum van het LUMC is het derde centrum, dat deze zorg aanbiedt en uitvoert binnen Nederland. Het onderling contact met de andere centra is goed en we ervoor zorgen dat we van elkaar kunnen leren. Met een landelijke werkgroep houden we de kwaliteit van zorg zo hoog mogelijk.
Voor mij staat er een ontzettend uitdagende, leerzame en leuke tijd te wachten binnen deze nieuwe functie. Ik sta open om van iedereen te leren en zowel mijzelf als de zorg in het zorgpad verder te ontwikkelen.

Emo van Halsema

Na een fellowship (academische verdiepingstijd) ben ik sinds januari 2025 vast in dienst als Maag-, Darm- en Leverarts (MDL) in het LUMC en betrokken bij de levertransplantatiezorg. Ik heb promotie-onderzoek gedaan op het gebied van endoscopie naar de rol van stents (metalen buisjes) bij vernauwingen en lekkages in het maagdarmkanaal.

Mijn opleiding tot MDL-arts volgde ik in de regio Amsterdam. De L(ever) van de MDL heeft altijd mijn extra interesse gewekt. De lever is een veelzijdig orgaan en betrokken bij de stofwisseling (het verwerken van koolhydraten, vetten en eiwitten), productie van gal, het zuiveren van het bloed en is ook belangrijk bij de bloedsomloop. Leverziekten kunnen dan ook tot veel problemen leiden. Vaak met grote impact op het welzijn en functioneren van patiënten.
Een levertransplantatie biedt bij gevorderde leverziekten, maar ook in sommige gevallen van (lever)kanker, perspectief op een nieuw en gezond leven.

Ik zie het als een voorrecht om patiënten hierbij te begeleiden.
De transplantatiezorg is echt teamwerk, waarbij de nauwe samenwerking met andere specialismen en zorgdisciplines mij ook erg aanspreekt. Samen streven we naar de best mogelijke uitkomsten voor onze patiënten.

Dr. Cynthia Kramer, Eurotransplant Referentielaboratorium

Beter matchen van donornieren en patiënten door de introductie van de virtuele kruisproef

Voor een maximale overleving van donornier na transplantatie is het matchen voor weefselgroepen (Humaan Leukocyt antigenen of HLA) tussen donor en patiënt van groot belang. Daarnaast kunnen patiënten die HLA antistoffen hebben geen donornier ontvangen van een donor waartegen de patiënt antistoffen heeft gevormd. Dit kan leiden tot het verlies van de donornier in slechts enkele uren of dagen. Voor transplantatie doet het HLA-laboratorium een extra controle om te bepalen of een donornier goed bij een patiënt past. Dit gebeurt door middel van een fysieke crossmatch waarin donorcellen worden gemengd met serum van de patiënt. Dit is het deel van het bloed dat antilichamen bevat. Bij een positieve fysieke crossmatch is er sprake van een reactie van patiënt serum op donorcellen en gaat de transplantatie niet door.

Internationale samenwerking

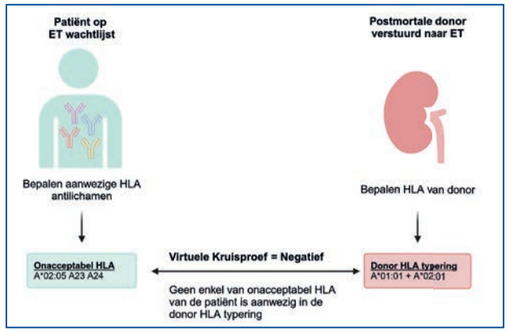
Het matchen en alloceren (toewijzen) van organen van een postmortale donor wordt gedaan door Eurotransplant. Eurotransplant is een internationale organisatie die bestaat uit acht Europese landen: Nederland, België, Duitsland, Hongarije, Kroatië, Luxemburg, Oostenrijk, en Slovenië. Deze internationale samenwerking is opgezet door Professor Jon van Rood in 1969 om de best mogelijke match te maken tussen donor en patiënt. Het is dus mogelijk dat een patiënt in het LUMC een donornier ontvang uit Oostenrijk.

Nog betere match

Sinds januari 2023 is de virtuele kruisproef geïntroduceerd in Eurotransplant. Deze kruisproef heeft als doel om donornieren nog beter te matchen met patiënten, maar ook het allocatieproces te versnellen. Sinds de introductie van de virtuele kruisproef kunnen de HLA-laboratoria nu op een meer gedetailleerd niveau postmortale donor HLA-typering elektronisch insturen naar Eurotransplant. Voor de patiënten die op de Eurotransplant wachtlijst staan voor een donornier is het nu mogelijk om de HLA-antistoffen van deze patiënten op een meer gedetailleerd niveau te registreren als onacceptabel HLA-mismatch. Zo ontvangt de patiënt nooit een donornier met een onacceptabel HLA-mismatch. Nadat een HLA-laboratorium een postmortale HLA-typering heeft gestuurd naar Eurotransplant, voert Eurotransplant de virtuele kruisproef uit. Hier wordt virtueel gekeken welke patiënten op de wachtlijst onacceptabel HLA-mismatches hebben die ook voorkomen op de HLA-typering van de donor (zie figuur). Alleen patiënten met een negatieve virtuele kruisproef komen op de match-lijst. Na de virtuele kruisproef matcht Eurotransplant de nieren en biedt deze aan de patiënten die boven aan de match-lijst staan.

Veel verbetering op verschillende vlakken

Door de introductie van de virtuele kruisproef voert het HLA-laboratorium minder fysieke kruisproeven uit. Patiënten kunnen sneller getransplanteerd worden omdat er niet langer gewacht hoeft te worden op de uitslagen van de fysieke kruisproeven. Een ander voordeel is dat de koude ischemietijd (doorbloeding richting een orgaan of weefsel) van de nieren ook korter is, wat gunstier is voor de patiënt. Uiteindelijk heeft de nieuwe ontwikkeling in het allocatiesysteem geleidt tot verbeteringen op verschillende vlakken van niertransplantatie.



Heidt S, Kramer CSM, Haasnoot GW, Schmidt AH, Zoet YM, Claas FHJ, Vogelaar S. **Introduction of the donor centre virtual crossmatch in Eurotransplant.** HLA. 2024 Aug;104(2):e15653. doi: 10.1111/tan.15653.

Learning Community

Achtergrond Learning Community

Binnen het Transplantatie Centrum zijn we november 2024 gestart met een Learning Community. Een learning Community houdt in dat studenten met elkaar de zorg dragen voor een aantal toegewezen patiënten, waarbij de coach (gediplomeerd verpleegkundige) een begeleidende, sturende rol heeft. De studenten hebben de volledige zorg over de patiënt. Dat wil zeggen de zorg aan bed, maar ook een actieve deelname in gesprekken met verschillende (medische) disciplines zoals artsen, fysiotherapeuten, diëtisten, et cetera.

Het doel van een Learning Community is om studenten efficiënter op te leiden door hen meer zelfstandigheids- en verantwoordelijkheidsgevoel te geven.

Proces

Binnen het Transplantatie Centrum is de Learning Community een nieuw concept, echter bestaat dit concept binnen het Leids Universitair Medisch Centrum al langer.
Alvorens de start van de Learning Community is binnen het Centrum een werkgroep opgericht, bestaande uit verpleegkundigen. Om gebruik te maken van elkaars expertise binnen het LUMC hebben verschillende werkgroepleden een dag(deel) meegekeken bij andere Learning Community 's om op basis hiervan onze eigen werkafspraken en protocollen te ontwikkelen.
Om iedereen binnen het verpleegkundig team te betrekken bij dit project zijn er verschillende sessies georganiseerd waarin belangrijke informatie gedeeld is en waarbij het verpleegkundig team input kon leveren over het proces en de verdere invulling.
De Learning Community zal op verschillende momenten geëvalueerd en indien nodig bijgesteld worden.

Ervaring student Iris

'Ik ben persoonlijk erg tevreden over de Learning Community. Ik leer met deze vorm van werken veel meer! In de periode voor de Learning Community liep je als student met een werkbegeleider mee, waardoor het vaak meer meekijken en soms ook handelen was. Binnen het concept Learning Community is het geen meekijken meer maar (onder supervisie) gewoon doen!

In het begin vond ik het erg spannend, maar nu ik een aantal keren bij de Learning Community gewerkt heb, merk ik zeker al een verschil in mijn zelfverzekerdheid en kennis en merk ik een groei in mijn leerproces. Je leert ook veel van de andere studenten waarmee je werkt binnen de Learning Community. Bovendien kun je elkaar helpen als er handelingen gedaan moeten worden die de ene student nog niet mag uitvoeren, maar de andere student wel.'

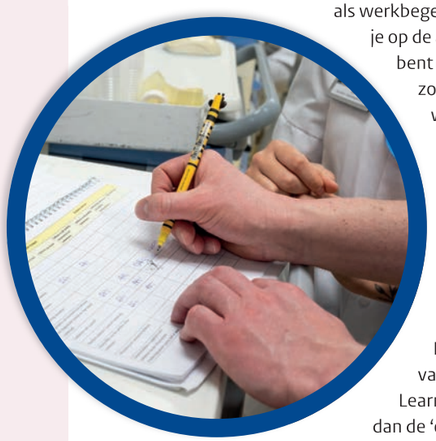
Ervaring coach Mark

'Door het hebben van een Learning Community op de afdeling denk ik dat de studenten beter worden voor- bereid op wat er van hen verwacht wordt in de toekomst wanneer zij zijn afgestudeerd. Binnen de Learning Community zijn de studenten verantwoordelijk voor de patiënten en daarbij horende werkzaamheden die dienst.
Door samen met medestudenten deze verantwoordelijkheid te dragen, geeft het de student een beter inzicht in de zorg die wordt verleend binnen het Transplantatie Centrum.

> *'Ik leer met deze vorm van werken veel meer!*

Ik vind het als werkbegeleider mooi om te zien dat studenten zichzelf meer ontplooien en ook echt die verantwoordelijkheid pakken die ze wordt gegeven. Zij overleggen met elkaar indien zij iets niet weten of ergens hulp bij nodig hebben, alvorens de werkbegeleider wordt ingeschakeld. Doordat er verschillende opleidingsniveaus tegelijk aan het werk zijn bij de Learning Community worden de taken onderling door de studenten verdeeld. Dit vind ik waardevol om te zien! Eenieder neemt daarmee de verantwoordelijkheid voor zijn of haar leerproces om het samen tot een goed resultaat te brengen en alle werkzaamheden tijdens de dienst af te kunnen krijgen. Zo zorgen we met elkaar, binnen een veilig leerklimaat, voor de beste zorg voor de patiënt.

In het begin vond ik het als werkbegeleider wennen om bij de Learning Community te werken. Er wordt als werkbegeleider van je verwacht dat je op de achtergrond aanwezig bent en dat de studenten de zorg coördineren met alles wat daarbij komt kijken. Het meekijken en begeleiden van de studenten is afhankelijk van de studenten zelf en hoever zij zijn binnen hun opleiding.



Ik vind het begeleiden van de studenten bij de Learning Community leuker dan de 'oude manier' van begeleiden, omdat de studenten bij de Learning Community echt met elkaar een stuk van de afdeling draaien. Bij het 'oude' begeleiden was er een koppeling met één of meerdere studenten tijdens een dienst en keken zij meer mee met de werkbegeleider van die dag.

Bovendien hoor ik ook van de studenten terug dat zij het werken bij de Learning Community leuker vinden, omdat zij daar alles zelf moeten doen en hierdoor ook makkelijker en meer kunnen leren. Ook onder andere verpleegkundige collega's hoor ik positieve geluiden. Zij vinden het mooi om de studenten te zien groeien in hun rol als verpleegkundige bij de Learning Community.'

Vervolg

Per februari 2025 is een nieuwe leerperiode voor de studenten gestart. Eenmaal in de twee weken is er een scholingsmoment vanuit de Hogeschool Leiden op onze afdeling. Deze scholing gaat over verschillende onderwerpen vanuit de praktijk en wordt in diverse vormen gegeven. Denk hierbij aan klinische lessen, casusbesprekingen, ethische dillema's, intervisie, et cetera. De input voor de scholingsmomenten wordt geleverd vanuit de studenten zelf.

ontwikkeling

Drs. Hanneke Bouwsma, nefroloog

Zorgplatform en transmurale verwijzing: Efficiënter informatie delen en verwijzingen versturen

Sinds kort bestaan er twee nieuwe mogelijkheden om veilig en sneller patiëntgegevens te delen en patiënten te verwijzen:
- **zorgplatform**, om patiëntinformatie te delen, en
- **transmurale verwijzing**, om patiënten te verwijzen.

Vanuit het LUMC Transplantatie Centrum moedigen wij het gebruik van zorgplatform en transmurale verwijzing sterk aan. Samen met een aantal verwijzende ziekenhuizen wordt al met grote tevredenheid hiermee gewerkt.

Hoe werkt Zorgplatform?

Zorgplatform is een door ChipSoft ontwikkelde veilige Cloud service voor samenwerking en gegevensuitwisseling tussen zorgmedewerkers. Elke zorginstelling kan hiermee gegevens uitwisselen met andere zorginstellingen.

Voor gebruik van het Zorgplatform en de transmurale verwijzing is het een voorwaarde dat de patiënt toestemming geeft in het ziekenhuis dat gegevens wil delen. Na deze toestemming kan een zorgverlener via Zorgplatform gegevens delen die in een ander ziekenhuis direct kunnen worden ingezien. Zorgplatform helpt zo om de overdracht en gezamenlijke behandeling van patiënten te vergemakkelijken tussen zorgverleners.

Goed om te weten: bij het gebruik van Zorgplatform krijgt de andere zorgaanbieder geen signaal dat er informatie is gedeeld. Dit gebeurt wel bij het gebruik van 'transmurale verwijzing'.

Hoe werkt transmurale verwijzing?

Via 'transmurale verwijzing' kan ziekenhuis A een patiënt (terug)verwijzen naar ziekenhuis B. Aan de verwijzing kan de reden van verwijzing en direct ook relevante onderzoeken en uitslagen worden gekoppeld. De verwijzing wordt elektronisch via het patiëntendossier naar ziekenhuis B gestuurd. Deze is dan direct zichtbaar op de werklijst van het polisecretariaat. Het secretariaat zal op de gebruikelijke manier de verwijzing verwerken.

Wat zijn de voordelen?

- gedeelde informatie is direct in te zien door de andere zorgverlener.
- minder administratie voor het medisch team en de ondersteunende secretariaten.
- goed voor het milieu: minder papierverbruik en minder fysiek vervoer nodig.
- traceerbaarheid: de verwerkingen worden automatisch in het patiëntendossier bijgehouden.

We nodigen alle zorgprofessionals uit om gebruik te maken van het Zorgplatform en de Transmurale verwijzing!

Dr. Dorotya de Vries, transplantatiechirurg

ontwikkeling

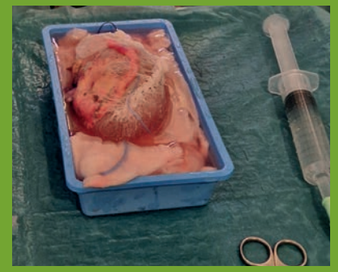
Beeldverhaal innovatie: robot geassisteerde niertransplantatie

Eind 2024 zijn we in het LUMC gestart met robot geassisteerde niertransplantaties. Na een uitgebreide voorbereiding en training zijn de eerste geselecteerde patiënten behandeld met deze innovatieve methode. Robot geassisteerde nier-transplantatie is het eerste goede alternatief voor open niertransplantatie, waarbij het voordeel is dat er een minder grote operatiewond nodig is waardoor patiënten sneller herstellen en minder kans op wondinfecties hebben. Tegelijkertijd werkt de getransplanteerde nier op lange termijn net zo goed als bij een traditionele operatie. Hoe gaat zo'n robot geassisteerde niertransplantatie in zijn werk? Kijk mee hoe dat gaat!

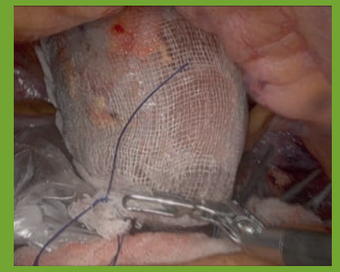
1 De patiënt is onder narcose en de kijkoperatie wordt gestart

2 Een chirurg zit achter de console en bestuurt de robot

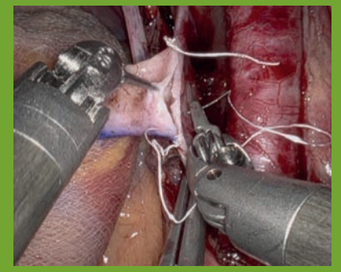
3 Een andere chirurg is 'aan tafel' om te helpen



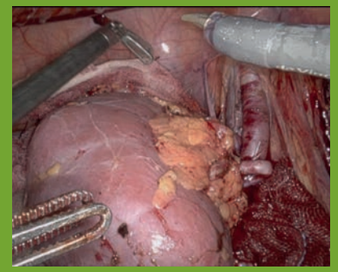
4 De nier wordt ingepakt in een laagje ijs om hem te koelen



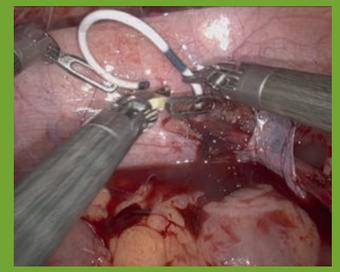
5 Via een sneetje onder in de buik wordt de nier ingebracht



6 Nu worden de aansluitingen van de bloedvaten gemaakt



7 Er gaat weer bloed stromen door de nier, hij kleurt roze



8 De urineleider wordt over een JJ catheter op de blaas aangesloten.

9 De gehechte wondjes. ---- de wond in geval van een open transplantatie

De foto's zijn geplaatst met toestemming van de patiënt en medewerkers.

onderwijs en onderzoek

Leiden Oxford Transplantation Summerschool 2025

Na een onderbreking van enkele jaren, werd afgelopen jaar weer een Leiden Oxford Transplantation Summerschool (LOTS) georganiseerd. Op dit moment zijn we volop in voorbereiding van de 6e LOTS Summerschool, welke gehouden zal worden van 6-9 juli 2025.

Dit gezamenlijke initiatief van het LUMC en de Universiteit van Oxford presenteert een educatief programma voor studenten Geneeskunde en Biomedische Wetenschappen die geïnteresseerd zijn in de transplantatie. Er is hierbij ruimte voor ongeveer 20 studenten, uit binnen- en buitenland.

In een ongedwongen sfeer luisteren de studenten niet alleen naar de verhalen van de verschillende docenten, maar wordt ook in groepsverband gewerkt aan een specifiek onderwerp over innovaties in de transplantatiegeneeskunde. De 3 dagen worden afgesloten met presentaties door de studenten.

Naast werk staat ook ontspanning op het programma, waarbij de kampeerboerderij gelegenheid biedt tot sport (tennis, beachvolleybal) en ontspanning (pubquiz, zang en dans). Daarbij is dit een uitgelezen gelegenheid om laagdrempelig in contact te komen met artsen en onderzoekers en het opbouwen van een professioneel netwerk.

Voor meer informatie over LOTS, scan de QR-code

persoonlijke verhalen

In Memoriam: Frans Claas

Begin februari van dit jaar is tot ons groot verdriet Prof. Dr. Frans Claas overleden. Frans was een zeer gerespecteerd hoogleraar transplantatie immunologie en heeft zich meer dan 40 jaar toegewijd aan de immunogenetica van transplantatie, algemene immunologie van transplantatie en gedurende vele jaren ook aan reproductie immunologie. Zijn bijdrage aan deze vakgebieden was van onschatbare waarde en daarmee heeft het HLA-laboratorium van het LUMC zich ontwikkeld tot het nationale referentiecentrum voor transplantatie wat het vandaag de dag is.

Naast zijn werk binnen het HLA-werkveld vanuit de afdeling Immunohematologie en Bloedtransfusie (nu afdeling Immunologie) van het LUMC was Frans grondlegger van het Eurotransplant Reference Laboratory (ETRL) en heeft hij zich in verschillende rollen ingezet voor Eurotransplant en de Nederlandse Transplantatie Stichting. Ook na zijn pensionering bleef Frans zich inzetten voor de wetenschap, waarbij hij recent nog een interim functie binnen Eurotransplant vervulde.

Gedurende zijn carrière heeft Frans vele studenten en promovendi begeleid, van wie velen nog werkzaam zijn in het immunologisch werkveld. Zijn toewijding, deskundigheid en warme persoonlijkheid hebben een blijvende indruk achtergelaten op de ‘HLA- wereld’ en de wetenschappelijke gemeenschap. Frans stond altijd klaar voor anderen en was een groot voorstander van door middel van samenwerking het veld verder te brengen. Hij is hierin een blijvend voorbeeld voor velen die met hem gewerkt hebben.

Contact LUMC Transplantatie Centrum

Verpleegafdeling Transplantatie Centrum (TRAX)
(071) 526 47 14

Nierdonatie bij leven
nierdonatie@lumc.nl
(071) 526 47 68

Niertransplantatie
Niertransplantatie@lumc.nl
(071) 526 31 67 of (071) 526 31 45

Nier-pancreastransplantatie / pancreastransplantatie
Pancreastransplantatie@lumc.nl
(071) 526 31 67 of (071) 526 31 45

Levertransplantatie
Levertransplantatie@lumc.nl
(071) 529 95 40 of (071) 529 86 59

Eilandjes van Langerhans transplantatie
Eilandjestransplantatie@lumc.nl
(071) 526 31 67 of (071) 526 31 45

HLA Typeringslaboratorium
hla-laboratorium@lumc.nl

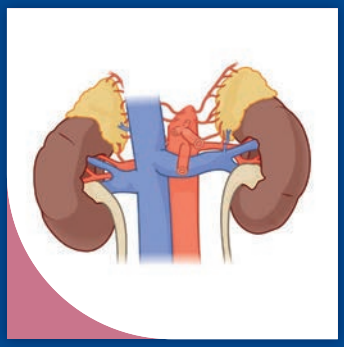
U vindt het Transplantatie Centrum ook op sociale media

Instagram
@lumctransplantatiecentrum

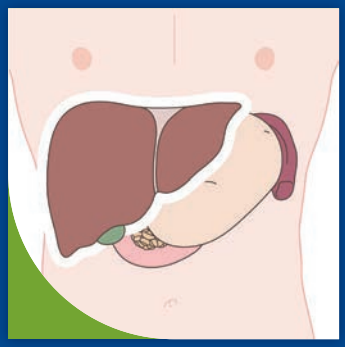
Facebook
@LUMCTransplantatieCentrum

LinkedIn
@LUMC Transplantatie Centrum

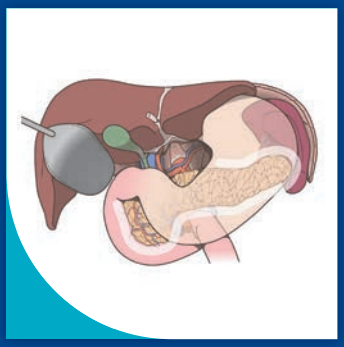
Contact



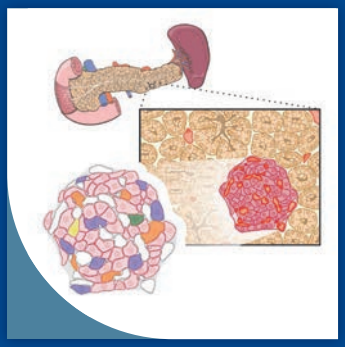
Nieren



Lever



Alvleesklier



Eilandjes

L U
M C
Transplantatie
Centrum

LEIDEN TRANSPLANT TALKS MAGAZINE
VOOR EN DOOR PATIËNTEN, SPECIALISTEN, VERWIJZERS EN BELANGENVERENIGINGEN