



Leids Universiteits Fonds

LUF
Nieuwsbrief

Nieuwe kijk op alvleesklierkanker

*LUMC-methode brengt
tumoromgeving in kaart*

Mantelzorg onder de loep

*Onderzoek naar balans
tussen werk en zorg*

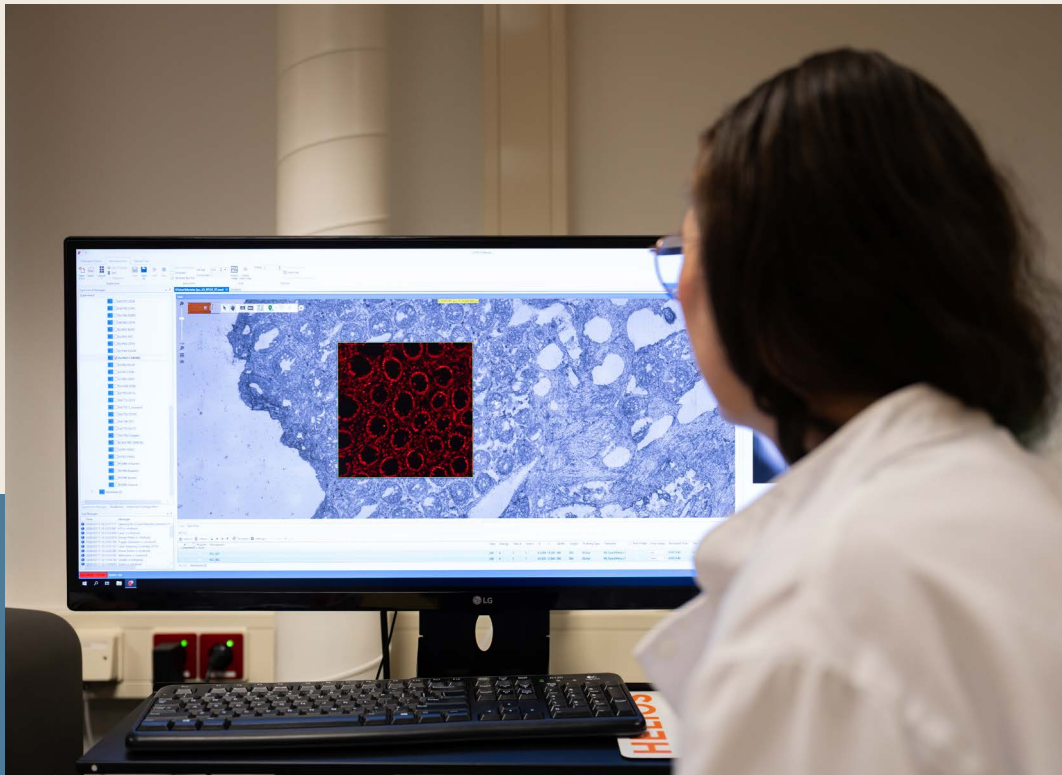
Kaart Dejima dankzij schenking

*Oudste plattegrond van
Nederlands eiland in Japan*

L A A T A M B I T I E S T O T B L O E I K O M E N

Nieuwe kijk op agressieve alvleesklierkanker

De cijfers zijn schokkend: jaarlijks worden wereldwijd meer dan 500.000 mensen gediagnostiseerd met alvleesklierkanker. De meest voorkomende en agressieve vorm, pancreasductaal adenocarcinoom (PDAC), heeft een vijfjaarsoverleving van minder dan 10%. Marieke IJsselsteijn, onderzoeker aan het LUMC, heeft een nieuwe methode ontwikkeld waarmee ze dieper dan ooit in tumoren kan doordringen.



Immunotherapie leidt nog niet tot betere overleving

PDAC wordt vaak pas in een laat stadium gediagnostiseerd. In de afgelopen jaren heeft immunotherapie veelbelovende resultaten geboekt bij verschillende kankertypes, maar bij PDAC heeft dit nog niet geleid tot een betere overleving. De kenmerken van de cellen in en rondom PDAC-tumoren zijn erg divers en ondergaan grote veranderingen in de stofwisseling. Die konden onderzoekers tot op heden moeilijk in kaart brengen.

Voorheen haalden onderzoekers tumorweefsel cel voor cel uit elkaar. 'Het nadeel daarvan was dat je niet meer wist waar die cellen precies vandaan kwamen. Het was alsof je een legobouwwerk uit elkaar had gehaald en blokje voor blokje terug in de doos had gegooid', zegt IJsselsteijn. De plek van een cel is echter belangrijk: cellen gedragen zich anders afhankelijk van hun omgeving.

Combinatie van technieken leidt tot nieuwe inzichten

Om die complexiteit wél in kaart te brengen, hebben de LUMC-onderzoekers de technieken imaging massaspectometrie (MS) en imaging massa-cytometrie (IMC) met elkaar gecombineerd. 'Met MS kijken we naar de stofwisseling van het tumorweefsel; hoe suikers worden omgezet in energie bijvoorbeeld. Met IMC zien we hoe tumorcellen, maar ook immuuncellen, zich in het tumorweefsel gedragen', aldus IJsselsteijn. Het grote verschil: ze werken nu in het weefsel zelf, zonder alles uit elkaar te halen.

Om die twee technieken te kunnen combineren moest eerst een technisch probleem worden opgelost: de kwaliteit van het weefselmateriaal

ging snel achteruit, waardoor MS en IMC voorheen moeilijk op elkaar aan te sluiten waren. Dat is nu opgelost door het weefsel na de eerste meting te fixeren met een dun laagje coating. Het belangrijkste voordeel is dat de wetenschappers nu twee keer achter elkaar onderzoek kunnen doen op hetzelfde stukje weefsel. 'Dat geeft ons de mogelijkheid om de twee plaatjes die de twee technieken geven, over elkaar heen te leggen. We krijgen het complete plaatje, niet alleen welke cellen er zijn maar ook wat ze doen.'

Wat gebeurt er in de tumor?

Met deze methode willen de onderzoekers onder andere uitzoeken waarom immuuncellen soms niet bij tumoren kunnen komen. Gebeurt er iets in de tumorcellen dat de immuuncellen tegenhoudt? Of zijn de immuuncellen vertrokken omdat de tumorcellen alle voedingsstoffen hebben opgenomen? Ook kunnen ze tumoren met elkaar vergelijken. 'Zo kun je twee tumoren hebben die er op het oog hetzelfde uitzien, terwijl de ene tumor veel agressiever is dan de andere tumor. We weten niet hoe dat komt, we missen iets. Waarschijnlijk doordat we niet alle informatie hebben', zegt IJsselsteijn.

Aanwijzing voor nieuwe behandelingen

Met subsidie van het LUF wordt onderzocht waarom immunotherapie bij agressieve alvleesklierkanker nog niet werkt. Dat kan aanwijzingen geven voor nieuwe behandelingen. 'Onze bevindingen kunnen hopelijk in de toekomst helpen een levensreddende behandeling te ontwikkelen', zegt IJsselsteijn. Gezien de lage overlevingskans van deze agressieve ziekte is elke stap in die richting van groot belang.

'Met imaging massaspectometrie zien we hoe tumorcellen, maar ook immuuncellen, zich in het tumorweefsel gedragen.'

Marieke IJsselsteijn, onderzoeker aan het LUMC



Glow-in-the-dark begeleiding bij tumorverwijdering

Britt Sticker | Verenigde Staten
Technical Medicine (MSc)



‘Kun je je een tumor voorstellen die tijdens een operatie oplicht als een glow-in-the-dark object?’

Voor chirurgen is het vaak moeilijk om te zien waar een tumor begint en eindigt. Britt bracht een klein half jaar door aan de Harvard Medical School in Boston, waar ze onderzocht hoe visuele begeleiding met fluorescentie chirurgen kan helpen bij volledige tumorverwijdering.

‘Bij Harvard droeg ik bij aan de eerste chirurgische toepassing van een nieuw fluorescentiesysteem. In plaats van de lichtintensiteit te meten, kijkt dit systeem naar het tijdsverval van de fluorescentie. Dit levert extra weefselinformatie en robuustere resultaten op. Ik hielp deze technologie te integreren voor real-time feedback, zonder het werkproces van de chirurg te verstoren.’

‘Ik ben het LUF en de schenkers zeer dankbaar voor hun steun. Hierdoor kon ik werken aan een van ‘s werelds meest toonaangevende medische onderzoeksinstituten en de samenwerking tussen Harvard en Leiden versterken.’

Tropengeneeskunde in een ziekenhuis in ruraal Afrika

Floris Gerritsen | Tanzania
Geneeskunde

Je thuisvoelen op een plek die totaal anders is dan je eigen omgeving? Floris ervoer het tijdens zijn drie maanden in het Mnero Diocesan Hospital in Lindi, een van de armste regio's van Tanzania.

‘De mensen in Mnero waren enorm gastvrij en oprecht. Dankzij hun warme welkom en het Swahili dat ik in Nederland al had geoefend, voelde ik mij snel onderdeel van de lokale gemeenschap. Daardoor trok ik mij ook de uitdagingen van het ziekenhuis en het dorpsleven aan. Naast patiëntenzorg gaf ik medische voorlichting op de dorpschool. Toen tijdens een storm het dak van de kinderafdeling instortte, heb ik met een crowdfundingactie het herstel kunnen versnellen. Misschien heb ik wel meer geleerd van de lokale mensen dan zij van mij: hoe je met beperkte middelen toch veel kunt betekenen voor goede patiëntenzorg.’

‘Voor deze waardevolle ervaring wil ik het LUF hartelijk bedanken!’



Bij L.S.K.V. is iedere krachtporter welkom

Leiden heeft sinds 2025 eindelijk een eigen studentenkrachtsportvereniging: Fortius, de Leidse Studenten Krachtsport Vereniging (L.S.K.V.). Een bijdrage van het LUF maakte de oprichting van de L.S.K.V. mogelijk.



Oprichter, voorzitter en student biofarmaceutische wetenschappen Jia Xing Lin: ‘Je kunt bij Fortius als lid allerlei krachtsporten doen, waaronder Powerliften. Het doel van onze vereniging is om iedereen een fijne sfeer aan te kunnen bieden om te sporten. Het maakt niet uit of je eens in de zoveel tijd langskomt in de sportschool,

of dat je een wedstrijd atlet bent. We moedigen onze leden allemaal aan om het beste uit zichzelf te halen.’

Op dit moment zijn er 47 leden van L.S.K.V. ‘We hebben een goede samenwerking met het nieuwe Universitaire Sportcentrum en kijken ernaar uit om daar te sporten. We krijgen

nieuwe competitieplaten, onze eigen hoek en trainingsuren.’

Jia Xing hoopt dat het ledenaantal de komende jaren groeit. ‘We zijn een gepassioneerde groep mensen, die samen het avontuur tegemoet lopen. Het resultaat: een fijne hechte groep om mee te trainen, medailles, records, en bovenal veel sportplezier!’

Steun wetenschappers uit gebieden die getroffen zijn door oorlog en onrust

Scholars for Scholars Leiden creëert een veilige haven voor bedreigde wetenschappers. Het doel is om collega-wetenschappers in onrustige en oorlogsgebieden te ondersteunen met een veilige, duurzame infrastructuur.

Geen enkele academicus is vrij zolang niet alle academici vrij zijn om kennis na te streven en te delen. Overweeg daarom een donatie aan Scholars for Scholars Leiden.

Daarmee ondersteunt u een tijdelijke overbruggingspositie aan de Universiteit Leiden voor een wetenschapper in een kwetsbare situatie en draagt u bij aan een duurzaam netwerk ter waarborging van academische vrijheid.

Uw donatie beschermt de toekomst van academische vrijheid en zorgt ervoor dat Leiden zijn belofte nakomt als een echt Praesidium Libertatis; een bastion van vrijheid en een gastvrije stad voor wetenschappers in nood. Hartelijk dank voor uw steun!



Helpt u ook mee? Ga naar de website via deze link en doneer: luf.nl/scholars

Hoe gaat het met de mantelzorgers?

Het wordt steeds moeilijker om iedereen in Nederland de juiste zorg te bieden. Mantelzorg is daarom onmisbaar. Dr. Heike Vethaak onderzoekt de wisselwerking tussen formele en informele zorg. Wat gebeurt er met het werk en de (mentale) gezondheid van mantelzorgers wanneer hun naaste toegang krijgt tot professionele zorg thuis?



Dr. Heike Vethaak

Inmiddels verleent ongeveer 35% van de Nederlanders van 16 jaar en ouder zorg aan een naaste. Om het effect van toegang tot professionele zorg te bepalen, vergelijkt het onderzoek mensen die ondersteuning thuis ontvangen met vergelijkbare mensen die deze ondersteuning niet ontvangen.

‘Veel mantelzorgers ervaren problemen bij de combinatie van werk en zorgtaken,’ vertelt dr. Heike Vethaak, universitair docent aan de afdeling Economie binnen de faculteit Rechtsgeleerdheid. ‘Onderzoek laat zien dat formele zorg en mantelzorg elkaar vaak vervangen. Maar over wat dit precies betekent voor de mantelzorgers zelf, weten we in Nederland nog verrassend weinig. Daarom richt dit onderzoeksproject zich juist ook op de familieleden van zorgontvangers.’

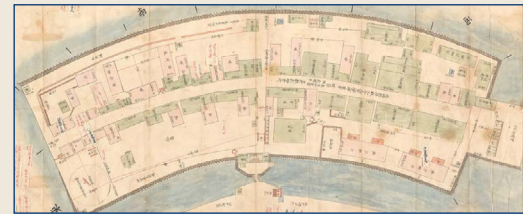
De resultaten kunnen beleidsmakers helpen om beter onderbouwde keuzes te maken. ‘We moeten niet alleen voor de ouderen zorgen, maar ook voor hun mantelzorgers. De schenkers aan het LUF maken het mogelijk om dit maatschappelijk relevante onderzoek te kunnen doen.’

Kaart Dejima dankzij schenking

De oudst bekende plattegrond van het Nederlandse eiland Dejima in Japan is verworven door Universitaire Bibliotheken Leiden (UBL), dankzij een anonieme particuliere schenking aan het LUF.

De handgetekende kaart van de vestiging van de Verenigde Oost-Indische Compagnie (VOC) biedt een uniek beeld van de leefwereld op het afgesloten eiland en vormt een belangrijke bron voor onderzoek naar de Japans-Nederlandse geschiedenis. Een dergelijke gedetailleerde plattegrond ontbrak tot nu toe in de rijke collectie Japanse werken en kaarten van de UB Leiden.

Dejima was een Nederlandse handelspost op een kunstmatig aangelegd eiland voor de kust van Nagasaki, ongeveer zo groot als de Dam in Amsterdam. Van 1641 tot en met 1859 was dit de enige



plek waar officieel contact tussen Japan en de westerse wereld was toegestaan.

Op de plattegrond zijn woonhuizen, pakhuizen, waterputten, de aanmeerhaven, een paardenstalling en de enige brug naar het vasteland afgebeeld. De kaart werd destijds gemaakt om controle te kunnen uitoefenen op het eiland en zijn bewoners.

‘Dit is nog nergens in Nederlandse collecties aanwezig. Een historisch document dat onderzoekers in staat zal stellen om nieuwe inzichten op te doen,’ aldus Nadia Kreeft-Mishkovskyi, conservator Japanse en Koreaanse handschriften.

In de nieuwe UBL video-podcastserie *Op zoek naar Japan* vertelt conservator Martijn Storms meer over deze bijzondere aanwinst. Scan de QR-code of klik op luf.nl/dejima en beluister.



Een bijzondere nalatenschap

Toekomst geven aan het verleden

Met veel belangstelling volgt alumnus dr. Anton Peters, ooit student Scheikunde aan de Universiteit Leiden, de ontwikkelingen in de wetenschap. Het verleden mag niet vergeten worden. Juist in een tijd van pseudo-wetenschap, pseudo-geschiedenis en desinformatie vindt hij degelijk onderzoek essentieel.

Daarom neemt Peters de universiteit op in zijn nalatenschap om onderzoek naar de geschiedenis van de wetenschap te steunen en bevorderen. Zeker de periode vóór de wetenschapsrevolutie in de 17e eeuw verdient aandacht.

Door kritisch naar het verleden te kijken, versterken we begrip van huidige en toekomstige ontwikkelingen. Met een fonds op naam ondersteunt Peters wetenschapsgeschiedenis en publieksvoorlichting om misleiding te weerleggen en kennis toegankelijk te maken.

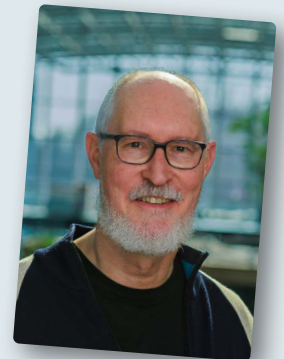


Heeft u vragen over schenken of nalaten aan het LUF? U kunt terecht bij Liesbeth van Biezen via 06 8105 8422 of e.van.biezen@luf.leidenuniv.nl.

Heeft u meer interesse in schenken via een fonds op naam, neem dan contact op met Heiltje Bourmeester via 06 4545 4323 of h.bourmeester@luf.leidenuniv.nl.



‘Ook in het verleden waren er slimme mensen. Hun bijdrage aan ons begrip van de wereld mag niet vergeten worden.’



Samen openen we deuren

Aan de Universiteit Leiden zetten onderzoekers en studenten elke dag nieuwe stappen richting een betere wereld. Achter deze ontdekkingen staat de Sleutelfamilie van het Leids Universiteits Fonds: een betrokken gemeenschap van alumni die onderwijs en onderzoek steunen.

Als lid van de Sleutelfamilie maakt u met uw donatie nieuwe ontdekkingen mogelijk, geeft u ambitieuze studenten kansen om te groeien en draagt u bij aan innovaties met maatschappelijke impact.

Sluit u direct aan

Klik op www.luf.nl/draag-bij of scan de QR-code en ontdek de verschillende sleutelrollen van het Leids Universiteits Fonds. Samen openen we deuren voor de toekomst.



1890

Bent u al lid van de
Sleutelfamilie?



www.luf.nl/draag-bij

Help mee meer projecten mogelijk te maken!

In deze nieuwsbrief vindt u een aantal bijzondere verhalen van studenten en onderzoekers die met een subsidie van het LUF hun ambities tot bloei laten komen. De verhalen vormen slechts een kleine greep uit het onderzoek, de beurzen en projecten die de schenkers van het LUF mogelijk maken.

Wilt u ook bijdragen aan belangrijk wetenschappelijk onderzoek, innovatief onderwijs en de ontwikkeling van jong talent?
Kijk dan op www.luf.nl/geven.

