

Erfahrungsbericht FiA-HNO Programm 2025 – Dr. Louis Jansen

Luc Morris Lab, Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC), New York City

Die Idee, einen Forschungsaufenthalt während meiner Weiterbildung zu absolvieren, gab es schon länger. Ich habe bereits im Studium ein halbes Jahr im Ausland studiert (in Pamplona, Spanien) und während meiner Promotion eine Feldstudie in Dar es Salaam, Tansania, begleitet. Durch meinen Kollegen Dr. Marcel Mayer wurde im Jahr 2024 erstmals die Kooperation zwischen der Uniklinik Köln und dem MSKCC aktiviert. Er war vor meinem Aufenthalt bereits für zwölf Monate in New York. Da wir beide in der Arbeitsgruppe Speicheldrüsen vorrangig am Speichelgangkarzinom forschen, war es für mich keine Frage: Ich wollte unbedingt auch nach New York!

Da man sich als nichtamerikanischer Research Scholar am MSKCC selbst um die Finanzierung des Aufenthalts kümmern muss, habe ich mich auf das neu aufgelegte Stipendium der JuS-Stiftung beworben. Die Voraussetzungen der Stiftung passten sehr gut zu meinem Profil und glücklicherweise habe ich dann auch den Zuschlag erhalten. Nachdem die Finanzierung gesichert war, war die restliche Organisation mit dem MSKCC relativ simpel, da ich bereits mit Dr. Luc Morris über meinen Kollegen Dr. Mayer vor Ort in Kontakt stand.

Nach der Zusage der JuS-Stiftung ging es an die Vorbereitung, sprich Antrag auf ein J1-Visum und Wohnungssuche. Letztere gestaltet sich in New York aus der Ferne schwierig. Es gibt zwar nicht unbedingt wenige Wohnungen, aber die Wohnungen, die man findet, sind entweder sehr klein oder wirklich teuer. Man sollte sich hier auf monatliche Kosten von mindestens 2.500 bis 3.000 \$ einstellen. Nach längerer Suche fand ich schließlich über AirBnB eine Wohnung auf der 112th Street, die direkt an der Nordseite des Central Parks liegt.

Nach meiner Ankunft am 1. Juni ging es am darauffolgenden Montag direkt im Labor los. Die Laborleiterin hieß mich freundlich willkommen. Zunächst musste ich jedoch einige formelle Dinge erledigen: den Amtsarztbesuch, die Erstellung meines Mitarbeiterausweises und den verpflichtenden Background Check (Drogentest).

Mein Tag im Labor begann meistens zwischen 8.30 und 9.00 Uhr. Zunächst habe ich meine E-Mails und meine Zellen gecheckt und dann die am Vortag geplanten Experimente begonnen. Typischerweise habe ich die Arbeit im Labor am Vormittag erledigt und am Nachmittag die statistische Auswertung dieser. Außerdem habe ich mit meinen Kolleginnen und Kollegen aus dem Labor nachmittags häufiger auch die Animal Facility für in-vivo-Versuche besucht.

Jeden Donnerstagmorgen habe ich am Tumorboard und der wöchentlichen Besprechung interessanter klinischer Fälle teilgenommen. Diese ging von 7:30 bis 9:00 Uhr, und man durfte und sollte aktiv mitmachen, seine Gedanken zu den Fällen offenlegen und diskutieren. Dadurch hat man einen ganz neuen Blick auf die interdisziplinäre Behandlung von Kopf-Hals-Tumoren gewonnen. Eine große Empfehlung! Zudem war es mir möglich, Dr. Morris

*Dr. med. Louis Jansen
JuS-Stiftung*

sowohl in seiner Sprechstunde als auch im OP zu begleiten – allerdings nur als Zuschauer. Ohne amerikanische ärztliche Zulassung darf man in den Staaten leider gar nichts machen.

Donnerstags fand außerdem immer das Lab-Meeting statt. Hierbei hielten die Lab-Mitglieder abwechselnd Vorträge oder es wurde eine Round-Table-Diskussion über beispielsweise neue Publikationen oder klinische Studien geführt.

Bei meiner Arbeit am MSKCC handelte es sich um ein translationales Forschungsprojekt zum Speicheldrüsenkarzinom (SDC). Hierbei handelt es sich um einen hochaggressiven Subtyp der Speicheldrüsenkarzinome mit schlechter Prognose und hoher Rezidivrate. Charakteristisch hierfür sind eine fast universelle Androgenrezeptor-(AR)-Expression und teilweise eine HER2-Überexpression. Androgendeprivierende Therapien (ADT) zwar klinisch relevant, aber nur mäßig effektiv. Das gemeinsame Projekt der Uniklinik Köln und des Memorial Sloan Kettering Cancer Center untersucht die Rolle der epithelial-mesenchymalen Transition (EMT) als Mechanismus für ADT-Resistenz in SDC. In vitro-Experimente zeigten, dass AR die epitheliale Zellmorphologie stabilisiert, während AR-Verlust oder ADT mesenchymale Marker über das TGF- β 1-Signalweg induzieren. HER2 scheint diesen Effekt teilweise zu modulieren, was auf eine komplexe Interaktion zwischen beiden Signalwegen hindeutet. RNA-Sequenzierungsanalysen bestätigten die Aktivierung EMT-assoziiierter Gene nach ADT. Therapeutisch ergeben sich daraus Kombinationsansätze mit TGF- β -Inhibitoren (z. B. Galunisertib) oder Metformin, um ADT-induzierte EMT-Prozesse zu unterdrücken und die Therapieeffektivität bei AR-positiven, HER2-negativen SDC zu verbessern.

Methodisch habe ich vor allem mit einer Zelllinie und patient-derived Xenografts gearbeitet. Zudem habe ich folgende Methoden erlernt und angewendet: Western Blot, Immunofluoreszenz, RNA-Sequenzierung, Boyden-Chamber-Assays, Scratch-Assays, Mausexperimente, KI-gestützte digitale Pathologie (QuPath), Lentivirale Transduktion, Plasmidbau, Gen-Knockdown/-Knockout.

Neben der Arbeit habe ich mich mit alten Freunden aus New York wieder verbunden. Durch meine vorherigen Auslandsaufenthalte kannte ich bereits einige Leute aus der Stadt. Über die Columbia University bin ich zudem auf eine Gruppe gestoßen, die jeden Freitag im Riverside Park Fußball gespielt hat. Das habe ich bis zum Schluss als einen der Höhepunkte meiner Woche gesehen. Außerdem habe ich natürlich einige Reisen unternommen; die beste war eine 10-tägige Reise nach Maine im August.

Unsere etablierte Kooperation soll nun durch weitere Kolleginnen und Kollegen aus Köln „gefüttert“ werden, da die New Yorker SDC-Modelle einzigartig sind und uns weiterhin äußerst wertvolle onkologische Einblicke ermöglichen können. Ich denke, dass ich insgesamt von diesem Forschungsaufenthalt persönlich und karrieretechnisch enorm profitiert habe, und kann es allen Kolleginnen und Kollegen nur wärmstens empfehlen, einmal über den Tellerrand zu schauen und ins kalte Wasser zu springen.



*Dr. med. Louis Jansen
JuS-Stiftung*



*Dr. med. Louis Jansen
JuS-Stiftung*