



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Mcl1 in control of life and death of dopamine neurons

Robinson, E.J.

Publication date

2021

Document Version

Other version

License

Other

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Robinson, E. J. (2021). *Mcl1 in control of life and death of dopamine neurons*. [Thesis, fully internal, Universiteit van Amsterdam].

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

Chapter 8

Addenda:

Dankwoord

Curriculum vitae

List of publications

Dankwoord

Het laatste stuk van mijn thesis wil ik wijden aan het bedanken van de mensen die samen met mij het PhD traject (al dan niet indirect) hebben gevolgd. Grappig dat dit altijd achterin staat, terwijl voor vele mensen dit normaal paginanummer 1 is als het gaat om leesvolgorde. En misschien ook wel om een goede reden, wat iets als een PhD doe je nooit helemaal alleen.

Mijn grootste dank gaat uit naar mijn co-promotor en dagelijkse supervisor **Lars van der Heide**. Lars, bedankt voor de vier mooie jaren! In 2015 kwam ik vers vanuit de master waar wij elkaar al van kennen bij jou in het lab terecht. Tijdens mijn diploma-uitreiking werd ik al gewaarschuwd over de sterke persoonlijkheden in de groep en dat het interessant zou zijn om te kijken hoe ik daarin zou passen. Ik heb altijd mijzelf kunnen blijven en dat heeft mede te maken met hoe jij de mensen van jouw lab managed. Dit praatje heb ik al eerder gehouden tijdens mijn afscheidsborrel, maar ik doe het gewoon nog een keer zodat je het zwart op wit hebt. Je raakt nooit in paniek en hebt overal oplossingen voor, bent geduldig en beschikt over enorm veel mensenkennis. Jij weet precies wat je kan en moet zeggen tegen welke persoon. Daarnaast beschik je ook nog eens over enorm veel (duistere) humor die zeker gewaardeerd werd. Ik weet dan ook zeker dat je een mooie groep op gaat bouwen zowel binnen MNS als met Macrobian Biotech. Mede door de vriendschappen die ik opgedaan heb zal ik het onderzoek altijd blijven volgen.

Marten, als promotor, professor, maar zeker ook als persoon verdien je grote dank. Ik zal nooit vergeten dat ik samen met mijn 16 klasgenoten binnenkwam als de allereerste lichter Molecular Neuroscience masterstudenten. Wij werden goed duidelijk gemaakt dat wij niks geleerd hadden in de bachelor en bij sommige twijfelde je er zelfs aan of ze er wel een gedaan hadden. Maar juist dat heeft iedereen op scherp gezet en verenigd, waarvan verscheidene nu al gepromoveerd zijn. Eenmaal als promovendus in jouw groep kwam ik er achter dat Marten Smidt juist heel benaderbaar is, een enorme schat aan kennis bezit en een oplossing voor elk probleem heeft. En ik denk dat ik voor iedereen kan spreken als ik zeg dat jouw aanwezigheid aan de koffietafel en lunchtafel zeer gewaardeerd werd.

Marco en **Frank** (en ook zeker in het begin van mijn PhD **Hans**), bedankt voor alle kritische blikken die jullie uit jullie eigen expertise toepassen in de lab meetings. Binnen MNS zijn er vele verschillende stromen maar jullie hebben laten zien dat het altijd toepasbaar is op wat voor onderzoek dan ook. Ik wens jullie enorm veel succes met jullie onderzoeksgroepen in de toekomst.

Ook grote dank naar het **LCAM center** en de **Mass Spectrometry** faciliteit voor hun bijdrage aan mijn proefschrift. **Chris**, onwijs bedankt voor het verzorgen van alle dieren! Daarnaast zou ik ook graag alle leden van mijn commissie willen bedanken voor hun toewijding, expertise en het beoordelen van mijn manuscript.

Dan is het nu tijd om wat zeer gewaardeerde collega's uit te lichten en te bedanken:

Gerrald “Daar is ie weer” Lodewijk, kampioen mijnneveger en trouwe frikandellen fan. Als er iemand is waar ik tegen op keek (ook best letterlijk), dan ben jij het. Samen met **Ricardo** liet jij mij het meest thuisvoelen bij MNS toen ik als rookie binnenkwam. Waar MNS bekend staat om zijn uitbundige persoonlijkheden, was jij je kalme zelf en de lijm in de groep. Ook jij hebt overal een oplossing voor, je bent een enorm getalenteerde wetenschapper en ik weet zeker dat jij het ver gaat schoppen en wens je daarom veel succes in je carrière. Bedankt voor alle ochtenden dat er koffie klaarstond op het Science Park, de nachten die ik bij je op de bank heb mogen overnachten na feestjes, de Ajax-wedstrijden, de tags in Facebook posts over gefrituurde snacks en de vrijdag Dumpert fail compilatie middagen. En mocht ik ooit nog een western blot doen, dan ben jij de eerste die mag beoordelen of ie wel clean is.

Elise “ELISA” van Bree, partner in crime, gesprekspartner en paranimf. Er was niks wat ik niet bij je kwijt kon en andersom hopelijk ook. Van de cursus proefdierkunde en sneeuwballengevechten in de nacht tot professioneel beoordelaar van mijn posters. Jij bent in de afgelopen jaren echt een expert geworden in het programmeren, al had ik meestal geen idee wat je allemaal deed. Ik weet ook zeker dat jij ver gaat komen, in de wetenschap of erbuiten. En als er ooit nog iets met studenten is, dan heb je mijn nummer. Enorm fijn dat jij aan mijn zijde wilt staan tijdens de verdediging!

Jesse “Gessee” Stoop en **Erik “Erk1/2” Douma**. Ik wilde jullie eigenlijk apart een alinea gunnen, maar iedereen weet dat dat niet gaat. Eindelijk na al die jaren twee collega's naast mij in het Van der Heide lab en wat voor duo. **Jesse**, jij gaat lekker je eigen weg. Toen iedereen aan de Pokémon Go zat, ving jij dino's. Jouw werk is netjes en precies, tenzij je het over je labjournaal hebt, want volgens mij bestaat die nog steeds uit post-its. Mocht je ooit nog de exacte kDa's van eiwitten nodig hebben dan kan je mij altijd even appen. Ook enorm fijn dat jij aan mijn zijde zal staan tijdens mijn verdediging. **Erik** daarentegen, jij bent het meest georganiseerd van allemaal. Alles is netjes uitgewerkt en goed terug te vinden. En dat compenseer je lekker met gangster rap en vragen over het weekend op de maandagochtend die we hier maar niet herhalen. Ik hoop dat je nog aan mij denkt als je Notorious B.I.G. Greatest Hits het 5^e nummer op een vrijdagmiddag afspeelt (ik neem aan dat je niet hoeft op te zoeken welk nummer dat is). Jongens, ik ga jullie missen en ik hoop dat jullie het helemaal gaan maken bij Macrobian Biotech. We waren echt

een hecht team met zijn drieën, waar ik mij soms een tweede papa voelde. Wie gaat nu de “domme vragen” beantwoorden, die je niet aan Lars durft te vragen? Zorg goed voor Reinofke (en Lars)! **Reinofke**, jij heel veel succes en mocht je ooit Mcl1 (of hoe je met die twee omgaat) advies nodig hebben, dan weet je mij te vinden.

Diana Pereira Fernandes, I have the feeling that you've been here as long as I am. You've been the constant hyperactive factor in my life. You have an amazing spirit, you're incredibly smart and a great teacher. I never knew I was not into tequila until I met you. Thank you for showing me it is disgusting.

Lars Oerknal en **Cindy**, jullie ontzettend bedankt voor jullie inzet in en buiten het lab. Niet alleen namens mij, maar namens iedereen. We konden altijd op jullie rekenen, van dierwerk en experimenten tot bestellingen. Ik hoop dat ik niet al teveel zoi heb achtergelaten... **Gonzalo**, net nieuw maar binnen korte tijd toch enorm gewaardeerd, bij mij in ieder geval. Vaste anime en game nerdtalk maatje. Stay clean! **Swip**, je hebt geweldige ideeën en je gaat het er helemaal voor. Blijf dat altijd doen en schuif alsjeblieft je stoel aan voor degene die op mijn plek komt te zitten. Samen met Elias, verwacht ik nog een keer een optreden van de Venn Boys. **Judith**, weer een van Gerralds successtudenten en glitterkoningin in het team. Laat volgende keer wel de kaneel staan. Ik denk niet dat Reinofke jou hoeft te overtuigen voor Reggaeton Friday. **Nina**, overbuurvrouw, ik hoop dat je enorm gaat genieten van je promotie en natuurlijk van de kleine en ik wens je veel succes met je nieuwe baan. **Rita**, little koala but a big part of the team. Portuguese people really do have big livers. **Grace** and **Elias** (herr Brandorff), you're both talented scientists and I wish you all the best with your projects.

Van de oudere garde, **Ricardo** en **Willemieke**, wat heb ik veel van jullie opgestoken toen ik net begon. Ik heb altijd zo willen presenteren als jij Ricardo en zo precies op de vibratome willen werken als jij Willemieke. Die lessen zijn mij altijd bij gebleven. Daarnaast heb ik een hoofdstuk van jou af mogen ronden, die nu een hele nieuwe boodschap heeft. **Erik van Heesbeen**, ik hoop dat jij al je ideeën en creativiteit kwijt kunt in Canada! **Simone**, enorm mooi om te zien hoe je weer terug bent bij het Smidtlab en je nieuwe rol helemaal eigen hebt gemaakt, waarmee je het nieuwe legertje studenten klaarstond voor een wetenschappelijke carrière. En **Iris**, met jou was het ook altijd super gezellig! Ik hoop dat je het enorm naar je zin hebt als klinisch embryologe.

Sebastian, **Rick**, **Miriam**, **Reinofke** and **Dorinde**, you were not all officially my student but you all did a great job during your internship! As a result you're either an author on one of my papers or contributor to one or even more of my chapters. And that's something to be proud of! But I'm even more proud of the growth and dedication you have all shown during your internships. I hope that you will all end up where want to be in the future.

Door de jaren heen zijn er natuurlijk enorm veel studenten en personen voorbijgekomen die wat aan de groep hebben toegevoegd en als ik ze allemaal op moet nemen wordt mijn boekje twee keer zo dik. Maar toch wil ik drie speciaal eruit lichten. **Matthijs de Geus**, kerel jij bent een van de eerste studenten die ik les gaf tijdens Moleculaire Neurobiologie 3 toen ik nog maar net 2 maanden bezig was met mijn PhD. En nu ben je ook een van de laatste studenten die er nog is terwijl ik weer weg ga. Veel succes met je volgende stage en het afmaken van de master en ik denk dat jij daarna je weg wel weer terugvindt naar het SILS. **Marleen Huijsmans**, als alfa female van het Van der Heide lab kan ik het natuurlijk niet maken om jou niet te noemen. Van geheime labmeetings met hamburgers bij Blue tot een Eminem concert en Dutch Comic Con. Je was niet alleen een leuk en hardwerkend persoon in het lab (waar iedereen nog steeds bang voor je is), maar daarbuiten ook. Jij was net zo dark als de rest van ons en gelukkig hadden we Reinofke om het wat te neutraliseren. Ik wens jou enorm veel succes met jouw baan bij MSD! Oh ja, help mij trouwens even herinneren wat jij ook alweer in je mond stopte voor €20. **Anika Bongaarts**, MNS generatiegenoot en grootste maatje van de master. Altijd weer leuk om je terug te zien op congressen en te horen hoe het met jou en je werk gaat. Als iemand die precies hetzelfde traject volgt, weet je precies hoe het is en tegen wat voor dingen je aanloopt. En als we jou mogen geloven waren we zelfs nooit op Mcl1 gekomen zonder jou, dus bij deze bedankt!

Natuurlijk mogen alle andere PhDs van de andere neuroscience (**Lucassen, Pennartz** en **Kessels** labs) niet ontbreken voor hun gezelligheid en gezelschap tijdens labuitjes, feestjes en borrels. Iedereen die in mijn jaren voorbij zijn gekomen, enorm bedankt!

Niet alleen de mensen op het Science Park verdienen een bedankje. Juist de mensen erbuiten moeten dealen met gezeur als iets niet loopt of de uren die je niet met hun kunt doorbrengen, omdat je laat thuis bent. **Geoffrey** en **Rogier**, bro's van het eerste uur. We kennen elkaar al tig jaar sinds wij als kinderen over het voetbalveld renden. De game en bordspellenavondjes met iets teveel alcohol waardoor ik weer 40 minuten naar huis moest lopen waren zeer welkome afleidingen en die zullen dat ook zijn tijdens mijn nieuwe baan. Jullie hebben al die tijd mijn gezeur doorstaan en met jullie duistere gevoel voor humor kunnen afleiden. Mooi dat we alle drie na de nodige omzwervingen terecht zijn gekomen in de technologie hoek. Ik zal proberen het Erasmus MC te overtuigen van een gratis wifi check of camera's die lichaamstemperatuur meten. **Ewa** en **Nadia**, zo lang kennen wij elkaar niet eens maar toch niet minder belangrijk. Tijdens mijn schrijfbezigheden hebben jullie zat van mijn gezeur aangehoord als het weer eens niet wilde vlotten. Gelukkig konden we dan weer afdwalen naar de herinneringen van een geweldige vakantie in Thailand. Als ik weer terugdenk aan de vele nogal bijzondere momenten tijdens de reis kan ik weer in lachen uitbarsten. Enorm bedankt dat jullie tijdens die fase daar waren waar jullie nodig waren!

Tot slot wil ik natuurlijk mijn familie maar boven alles mijn ouders bedanken. **Pap** en **Mam**, waar ik mijn basisschool en middelbare school ogenschijnlijk zonder moeite afdeed, waren jullie het die mij constant achterna zaten als ik weer eens hele middagen op mijn Playstation zat. Jullie hebben altijd vertrouwen gehad in wat ik deed en in mijn keuzes, maar jullie hebben mij ook goed laten zien dat niks vanzelf komt. Met elk traject wat ik in ging, hebben jullie mij ondersteund en mij de vrije keuze gelaten in wat ik na wilde jagen. Zelfs toen ik vertelde dat ik het Neuroscience onderzoeksveld wilde verruilen voor de zorg & IT dienstverlening voor onderzoekers en artsen bij het Erasmus MC hebben jullie mij volledig gesteund. Waar vele mensen die mogelijk zien als verspilling van mijn opleiding en expertise over de hersenen, zagen jullie de meerwaarde van de skills die ik hier ga leren om niet alleen op carrière vlak te groeien maar ook als persoon. Alle dankbaarheid en liefde daarvoor!

Curriculum vitae

Edward James Robinson was born in Dordrecht (The Netherlands) on the 12th of December (1990). He attended the Wezigtschool in Dordrecht (elementary school) and obtained his pre-university degree (VWO) at the Stedelijk Dalton Lyceum in 2010. After losing the battle against the *numerus fixus* to study medicine, he enrolled in the bachelor program Biomedical Sciences at the Vrije Universiteit van Amsterdam. After the first year, he realized that science and laboratory work interested him and fitted him well.

In his third year, he enrolled in the minor specialization for Biomolecular Sciences and Neurosciences which was completed with an internship in the lab of Prof. dr. Maarten Kole at the Netherlands Institute for Neuroscience in Amsterdam. Here, he investigated the effects of cuprizone in the rat as model for multiple sclerosis. One course in the minor interested him in particular, Molecular Principles in Brain Disorders. Therefore, after completion of the bachelor program in 2013, he enrolled in the brand new master program Molecular Neurosciences which is part of the Cluster Neurobiology of the master program Biomedical Sciences at the University of Amsterdam. His first internship was under supervision of dr. Eduardo H. L. Umeoka in the laboratory of Prof. dr. Marian Joëls at the Brain Center Rudolf Magnus, where he studied the molecular mechanisms of early life stress in a hyperthermia mouse model. His second internship was under supervision of dr. Sander A. J. A. Groffen at the Center for Neurogenomics and Cognitive Research in Amsterdam. Here, he studied mutations in patients with the *AUTS2* syndrome.

He graduated in 2015 and started his PhD project in the same group that taught him valuable lessons in the courses of the Molecular Neurosciences master program. In the group of Prof. dr. Marten P. Smidt his PhD project was under supervision of dr. Lars P. van der Heide. Here, he studied the role of Bcl2 proteins, and Mcl1 in particular, in Parkinson's disease which resulted in two publications and several to be submitted manuscripts. Furthermore, he supervised the research internships of Bachelor and Master students, in addition to being involved in several Bachelor and Master courses. He presented his scientific work at national conferences and was awarded with one poster award.

Currently, he is employed as functional application manager of the Digital Research Environment (DRE) platform at the anDREa consortium and Erasmus Medical Center in Rotterdam to support scientists and medical doctors with their data and research.

List of publications

ROBINSON, E. J., Aguiar, S., Kouwenhoven, W. M., Starmans D. S., Von Oerthel, L., Smidt, M. P. and Van der Heide, L. P. (2018). Survival of midbrain dopamine neurons depends on the Bcl2 factor Mcl1. *Cell Death Discovery*, 4:107.

ROBINSON, E. J., Aguiar, S., Smidt, M. P. and Van der Heide, L. P. (2019). MCL1 as a Therapeutic Target in Parkinson's Disease? *Trends in Molecular Medicine*, 25(12):1056-1065.

