

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/138625> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Munckhof, E.H.A. van den

Title: 16S rRNA gene profiling: Direct and indirect applications for clinical microbiology

Issue Date: 2020-12-08

REFERENCES

1. **van den Munckhof EHA**, de Koning MNC, Quint WGV, van Doorn LJ, and Leverstein-van Hall MA. Evaluation of a stepwise approach using microbiota analysis, species-specific qPCRs and culture for the diagnosis of lower respiratory tract infections. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2019;38(4):747-754.
2. **van den Munckhof EHA**, van Sitter RL, Boers KE, Lamont RF, Te Witt R, le Cessie S, Knetsch CW, van Doorn LJ, Quint WGV, Molijn A, and Leverstein-van Hall MA. Comparison of Amsel criteria, Nugent score, culture and two CE-IVD marked quantitative real-time PCRs with microbiota analysis for the diagnosis of bacterial vaginosis. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2019;38(5):959-966.
3. **van den Munckhof EHA***, Niemeyer-van der Kolk T*, van der Wall H, van Alewijk D, van Doorn MBA, Burggraaf J, Buters TP, Becker MJ, Feiss GL, Quint WGV, van Doorn LJ, Knetsch CW, and Rissmann R. Inter- and Intra-patient Variability Over Time of Lesional Skin Microbiota in Adult Patients with Atopic Dermatitis. *Acta Derm Venereol*. 2020;100(1).
4. **van den Munckhof EHA**, Hafkamp HC, de Kluijver J, Kuijper EJ, de Koning MNC, Quint WGV, and Knetsch CW. Nasal microbiota dominated by *Moraxella* spp. promotes respiratory health in the elderly population; *Respiratory research*. 2020; 21: 181.
5. Niemeyer-van der Kolk T, van der Wall H, Hogendoorn GK, Rijnveld R, Luijten S, van Alewijk DJCG, **van den Munckhof EHA**, de Kam ML, Feiss GL, Prens EP, Burggraaf J, Rissmann R, and van Doorn MBA. Pharmacodynamic effects of topical omiganan in patients with mild to moderate atopic dermatitis in a randomized placebo-controlled phase II trial. *Clin. Transl. Sci*. 2020; 13: 994–1003.
6. **van den Munckhof EHA***, Zwittink RD*, Leverstein-van Hall MA, Boers KE, Molijn A, Knetsch CW, and Kuijper EJ. The vaginal microbiota in the course of bacterial vaginosis treatment; *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2020; in press.
7. **van den Munckhof EHA***, Watchorn RE*, Quint KD, de Koning MNC, Quint WGV, and Bunker CB. Balanopreputial sac and urine microbiota in patients with male genital lichen sclerosus; *Int J Dermatol*. 2020; in press.
8. Lamont RF, **van den Munckhof EHA**, Luef BM, Vinter CA, and Jørgensen JS. Recent advances in cultivation-independent molecular-based techniques for the characterisation of vaginal eubiosis and dysbiosis; *F1000Res*. 2020; in press.
9. Niemeyer-van der Kolk T, Buters T, Krouwels L, Boltjes J, de Kam ML, van der Wall H, van Alewijk DCJG, **van den Munckhof EHA**, Feiss GL, Florencia E, Prens EP, Moerland M, Burggraaf J, Rissmann R, and van Doorn MBA. The topical anti-microbial peptide omiganan recovers dysbiosis but does not improve clinical symptoms in patients with mild to moderate atopic dermatitis; *J Am Acad Dermatol*. 2020; in press.
10. **van den Munckhof EHA**, van Sitter RL, Lamont RF, Cessie S, Kuijper EJ, Knetsch CW, Molijn A, Quint WGV, Boers KE, and Leverstein-van Hall MA. Development of the best algorithm for the diagnosis of abnormal vaginal discharge in a clinical setting: a pilot study; *Submitted for publication*.
11. Höppner J*, Krohn S*, **van den Munckhof EHA**, Kallies R, Herber A, Zeller K, Tünnemann J, Chatzinotas A, Böhm S, Hoffmeister A, Berg T, and Engelmann C. Higher prevalence of Firmicutes in duodenal fluid of patients with liver cirrhosis and molecular bacterascites; *In preparation*.
12. Watchorn RE, **van den Munckhof EHA**, Quint KD, de Koning MNC, Quint WGV, and Bunker CB. The balanopreputial mycobiota in health and disease: male genital lichen sclerosus; *In preparation*.

*These authors contributed equally to this work

CURRICULUM VITAE

Ellen Hendrika Adriana van den Munckhof werd geboren op 11 maart 1988 te Delft. Zij groeide op in Nootdorp met haar ouders en jongere zussen Ilse en Susan. Haar vwo-diploma behaalde zij in 2006 aan het Huygens college te Voorburg. Vervolgens begon zij aan de bachelor Biomedische Wetenschappen aan de Universiteit van Leiden. Tijdens haar bachelor stage deed zij onderzoek naar tumorimmunologie onder leiding van Ir. Margit H. Lampen binnen de afdeling Klinische Oncologie van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC). In 2009 behaalde zij haar bachelorsdiploma en begon zij aan de master Biomedische Wetenschappen. In het kader van deze master deed zij twee onderzoeksstages: eerst begon ze een onderzoek naar het remmen van Nidovirus RNA-synthese onder supervisie van Dr. Martijn J. van Hemert binnen de afdeling Medisch Microbiologie van het LUMC. Vervolgens heeft zij voor Crucell Holland B.V een real-time PCR opgezet voor het kwantificeren van transgene transcriptie van Ad26/Ad35 adenovector gebaseerde vaccines onder supervisie van Saskia Crowe en Joost Donkers. In augustus 2011 behaalde zij haar masterdiploma Biomedische Wetenschappen. Hierna ging zij aan de slag als junior scientist bij DDL Diagnostic Laboratory. In deze functie voerde zij haar promotieonderzoek uit onder supervisie van prof. dr. Ed J. Kuijper, dr. Cornelis W. Knetsch en dr. Maurine van Hall-Leverstein, welk resulteerde in deze thesis.

DANKWOORD

Onderzoek doe je niet alleen. Dit proefschrift was nooit tot stand gekomen zonder de steun, hulp en inzet van een groep enthousiaste en behulpzame mensen om mij heen. Om die reden wil ik graag afsluiten met een woord van dank aan iedereen die heeft bijgedragen.

Om te beginnen wil ik graag mijn promotor en copromotoren bedanken. Prof. dr. Kuijper, beste Ed, bedankt voor de begeleiding. Je altijd positieve houding werkt aanstekelijk en was erg welkom tijdens de laatste fase van mijn promotietraject. Dr. Maurine Leversteijn-van Hall, beste Maurine, jouw klinische blik was altijd erg waardevol. Dr. Knetsch, beste Wilco, ik kon altijd rekenen op een kritische blik op mijn werk. Ed, Maurine en Wilco, jullie hebben mij wegwijs gemaakt in de wonderlijke wereld van diagnostiek en microbiota onderzoek. Bedankt voor jullie geduld en het vertrouwen in mij.

Daarnaast wil ik dr. Quint, dr. van Doorn en dr. de Koning hartelijk danken. Beste Wim en Leen-Jan, ik ben jullie ontzettend dankbaar voor de mogelijkheid om mijn promotieonderzoek bij DDL te mogen uitvoeren. Beste Maurits, jij hebt me vanaf het begin van mijn promotietraject op weg geholpen. Wim, Leen-Jan en Maurits, ik heb veel geleerd van onze grondige besprekingen over de onderzoeksgegevens en hoe deze het beste te visualiseren.

Mijn directe (ex)collega's bij DDL mag ik ook niet vergeten. Veel dank voor al jullie inzet door de jaren heen. Wat heb ik in die jaren op het lab veel van jullie geleerd. Angela, Brenda, Esmeralda, Kim en Nuria wil ik specifiek bedanken voor de peptalks als ik even in een dip zat.

Het onderzoek beschreven in dit proefschrift was niet mogelijk geweest zonder alle medeauteurs. Hartelijk dank voor jullie samenwerking in het ontwerpen, uitvoeren en publiceren van de verschillende onderzoeken. My gratitude goes to all the co-authors for their collaboration in the design, performance and publication of the different studies.

Zonder de support van vrienden was dit promotietraject heel anders geweest. Ik heb genoten van de gezellige momenten van afleiding. Kimberly, fijn dat we tijdens gezellige activiteiten ervaringen over onze promotieonderzoeken konden uitwisselen. Anneke, Daphne en Nienke, gezellig samenkomen is nu wat lastiger met Nienke in Amerika, maar ik ben blij dat we elkaar nog steeds spreken, ook al is het via Whatsapp! Niels en Zwanida, het is met jullie altijd gezellig! Christa, Ricky, Renate en Paul, bedankt voor jullie eeuwige interesse in de voortgang van mijn promotieonderzoek. Ik hoop dat we in de toekomst weer vaak mogen ontsnappen uit escape rooms. Meiden van het voormalig DEO dames 3 volleybalteam en dan met name Marleen, het was altijd fijn om een balletje te kunnen slaan na een lange dag werken.

Tenslotte wil ik graag mijn (schoon)familie bedanken en in het bijzonder, mijn schoonzusje Colinda, mijn ouders en mijn zusjes Ilse en Susan. Colinda, bedankt voor al je tijd en werk die je in het ontwerpen van de kaft en de layout van mijn proefschrift hebt gestopt. Lieve pa, hartelijk dank voor de fijne brainstormsessies op de fiets na een lange werkdag. Deze brachten vaak nieuwe inzichten waar ik de volgende dag weer mee aan de slag kon. Lieve ma, mijn excuses voor de vele keren dat de brainstormsessies tijdens een avondje gezamenlijk eten werden voortgezet aan tafel. Lieve Ilse en Susan, bedankt voor de momenten van afleiding. Lieve pa, ma, Ilse en Susan, dat ik hier vandaag mag staan heb ik zeker ook aan jullie te danken. Jullie hebben me altijd gestimuleerd om het beste uit mijzelf te halen en staan altijd voor me klaar.

Lieve Robin, samen genieten wij van leuke concerten en al het moois dat de natuur te bieden heeft. Dank je wel voor je onvoorwaardelijke steun en liefde. Lieve kleine Luca, jij hebt mij geleerd om meer te genieten van de kleine mooie momenten in het leven. Jouw komst tijdens mijn promotie en de komst van je nog ongebooren broertje hebben voor nog meer motivatie gezorgd om dit proefschrift af te ronden.

Ellen