



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Diagnostic and prognostic markers in tumor stage mycosis fungoides and Sézary syndrome

Boonk, S.E.

Citation

Boonk, S. E. (2017, November 1). *Diagnostic and prognostic markers in tumor stage mycosis fungoides and Sézary syndrome*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/54942>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/54942>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/54942> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Boonk, S.E.

Title: Diagnostic and prognostic markers in tumor stage mycosis fungoides and Sézary syndrome

Issue Date: 2017-11-01

LIST OF ABBREVIATIONS

| | |
|--------|--|
| CBCL | primary cutaneous B-cell lymphoma |
| CGI | CpG islands |
| CMTM2 | CKLF-like MARVEL Transmembrane Domain-Containing 2 |
| CNV | copy number variation |
| CTCL | primary cutaneous T-cell lymphoma |
| DCLG | Dutch Cutaneous Lymphoma Group |
| DP | distal promoter |
| DS | downstream |
| DSS | disease-specific survival |
| EID | erythrodermic inflammatory dermatoses |
| EORTC | European Organization for Research and Treatment of Cancer |
| G0S2 | G0/G1 switch gene 2 |
| GB | gene body |
| GE | gene expression |
| HDAC | Histone deacetylase |
| ID4 | inhibitor of DNA binding protein 4 |
| IG | intergenic |
| ISCL | International Society for Cutaneous Lymphomas |
| KIR | killer cell immunoglobulin |
| LDH | lactate dehydrogenase |
| MDS | Multidimensional scaling |
| MF | mycosis fungoides |
| miRNA | microRNA |
| MS-MCA | methylation-specific melting curve analysis |
| mSWAT | modified Severity Weighted Assessment Tool |
| NC | shores and non-CpG islands |
| NFAT | nuclear factor of activated T-cell |
| NHL | non-Hodgkin lymphomas |
| OS | overall survival |
| PBMC | peripheral blood mononuclear cell |
| PD-1 | programmed death-1 |
| PLS3 | T-plastin |
| PP | proximal promoter |
| PUVA | psoralen plus ultraviolet A |
| SAMe | S-adenosylmethionine |
| SOP | standard operating procedure |

| | |
|------|--|
| SS | Sézary syndrome |
| TCGA | The Cancer Genome Atlas |
| TNMB | tumor-node-metastasis-blood |
| TOX | thymocyte selection-associated high mobility group box protein |
| WHO | World Health Organization |

LIST OF PUBLICATIES

van der Rhee JI, **Boonk SE**, Putter H, Cannegieter SC, Flinterman LE, Hes FJ, de Snoo FA, Mooi WJ, Gruis NA, Vasen HF, Kukutsch NA, Bergman W. Surveillance of second-degree relatives from melanoma families with a CDKN2A germline mutation. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 2013; 22(10):1771-1777.

Vredenburg A, Böhringer S, **Boonk SE**, Gruis NA, Out-Luijting C, Kukutsch NA, Bergman W. Acquired melanocytic nevi in childhood and familial melanoma. *JAMA Dermatology*, 2014; 150(1):35-40.

Boonk SE, Putter H, Koolhof L, Willemze R, Vermeer MH. Quantitation of tumour development correlates with prognosis in tumour stage (stage IIB) mycosis fungoides. *British Journal of Dermatology*, 2014; 170(5):1080-1086.

Boonk SE, Çetinözman F, Vermeer MH, Jansen PM, Willemze R. Differential expression of TOX by skin-infiltrating T cells in Sézary syndrome and erythrodermic dermatitis. *Journal of Cutaneous Pathology*, 2015; 42(9):604-609.

Balan TA, **Boonk SE**, Vermeer MH, Putter H. Score test for association between recurrent events and a terminal event. *Statistics in Medicine*, 2016; 35(18):3037-3048.

Boonk SE, Zoutman WH, Marie-Cardine A, van der Fits L, Out-Luiting JJ, Mitchell TJ, Tosi I, Morris SL, Moriarty B, Booken N, Felcht M, Quaglino P, Ponti R, Barberio E, Ram-Wolff C, Jääntti K, Ranki A, Bernengo MG, Klemke CD, Bensussan A, Michel L, Whittaker S, Bagot M, Tensen CP, Willemze R, Vermeer MH. Evaluation of immunophenotypic and molecular biomarkers for Sézary syndrome using standard operating procedures: a multicenter study of 59 patients. *Journal of Investigative Dermatology*, 2016; 136(7):1364-1372.

van Doorn R, **Boonk SE**, Slieker RC, Zoutman WH, Goeman JJ, Bagot M, Michel L, Tensen CP, Willemze R, Heijmans BT, Vermeer MH. Epigenomic analysis of Sézary syndrome defines patterns of aberrant DNA methylation and identifies diagnostic markers. *Journal of Investigative Dermatology*, 2016; 136(9):1876-1884.

Gmelig Meijling KA, **Boonk SE**, Versteeg B, de Vries HJ, van Doorn R. Lymphogranuloma Venereum with a persistent genital ulcer and lymphadenopathy as the only symptoms. *Journal of Clinical & Experimental Dermatology Research*, 2016; 7(6):375.

Boonk SE, Zoutman WH, Tensen CP, Willemze R, Vermeer MH. Diagnostische markers in Sézary syndroom. *Nederlands Tijdschrift voor Dermatologie & Venereologie*, 2016; 26(11):693-695.

Boonk SE, van Doorn R, Zuuren EJ, Vermeer MH. Progressie van mycosis fungoides onder biologicals. *Nederlands Tijdschrift voor Dermatologie & Venereologie*, 2016; 26(11):674-676.

Boonk SE, Zoutman WH, Putter H, Ram-Wolff C, Felcht M, Klemke CD, Ranki A, Quaglino P, Whittaker S, Bagot M, Willemze R, Vermeer MH. Increased expression of PLS3 correlates with better outcome in Sézary syndrome. *Journal of Investigative Dermatology*, 2017; 137(3):754-757.

CURRICULUM VITAE

Stéphanie Boonk is geboren op 9 november 1984 te Den Helder. Na het behalen van haar atheneum diploma aan het Studiehuis Molenplein te Den Helder in 2003, begon zij datzelfde jaar met de studie geneeskunde aan de Universiteit Leiden.

Gedurende haar wetenschapsstage verrichte zij onderzoek naar de opbrengst van surveillance in tweedegraads verwanten van melanoompatiënten uit families met een p16-Leiden mutatie onder leiding van mw. prof. dr. W. Bergman en mw. dr. N.A. Kukutsch op de afdeling Dermatologie van het Leids Universitair Medisch Centrum. Na het behalen van haar artsexamen in mei 2011 werd zij op deze afdeling aangesteld als AIOSKO (assistent in opleiding tot specialist en klinisch onderzoeker). Dit leidde tot het in dit proefschrift beschreven onderzoek onder begeleiding van prof. dr. M.H. Vermeer en prof. dr. R. Willemze. In juli 2014 is zij gestart met de opleiding tot dermatoloog (opleider mw. dr. A.P.M. Lavrijsen).

DANKWOORD

Bij dezen wil ik graag iedereen bedanken die heeft bijgedragen aan de totstandkoming van dit proefschrift. Enkelen wil ik in het bijzonder bedanken.

Allereerst mijn promotoren Maarten Vermeer en Rein Willemze en co-promotor Kees Tensen. Maarten, met veel plezier heb ik de afgelopen jaren beleefd. Ik werd vrij gelaten om mezelf te ontwikkelen, niet alleen als onderzoeker, maar ook als arts tijdens het spreekuur cutane lymfomen. Rein, door jou werd ik uitgedaagd mijn standpunt te verdedigen. Maarten, Rein, Kees, ik heb veel van jullie geleerd, bedankt voor de prettige samenwerking.

Wim Zoutman, we hebben de afgelopen jaren met name samengewerkt aan het biomarker project, jij het lab gedeelte en ik de kliniek. Dank voor je geduld, je duidelijke uitleg en natuurlijk je gezelligheid!

Patty Jansen en Lianne Koens, de PA ochtenden waren altijd interessant. Niet alleen door de histologie, maar ook de gezellige gesprekken.

Hein Putter, hartelijk dank voor alle hulp met de statistiek.

Leslie van der Fits, we hebben eigenlijk maar kort samengewerkt aan het begin van het biomarker project, maar ik heb genoten van onze gesprekken.

Fatoş Çetinözman, dank voor de goede samenwerking aan hoofdstuk 4 en alle lekkere (Turkse) hapjes.

Alle andere collega's op het lab, de polikliniek, arts-assistenten en stafartsen, veel dank voor jullie interesse en geduld.

Uiteraard wil ik ook al mijn vrienden en (schoon-)familie bedanken die mijn promotie traject hebben gevolgd en waar nodig een luisterend oor boden. Het is nu dan echt gelukt!

Weeje en miemst, ook al kregen jullie op bekende wijze reactie als jullie naar mijn promotie vroegen, dat neemt niet weg dat ik jullie interesse altijd gewaardeerd heb. Ik voel me in alles door jullie gesteund!

Mari en Caro, ik bof maar met zulke getalenteerde zussen, zonder jullie had ik nu een saaie kaft gehad. Wie anders zou ik als mijn paranimfen vragen? Ik vind het super dat jullie me op deze speciale dag willen bijstaan.

Wouter, je bent en blijft voor mij de man van mijn leven. Als ik het promotietraject niet meer zag zitten vrolijkte je me altijd op. En ja, je hebt gelijk, het komt altijd allemaal weer goed!