



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Optimizing triage and treatment strategies in urinary tract infection

Stalenhoef, J.E.

Citation

Stalenhoef, J. E. (2019, May 8). *Optimizing triage and treatment strategies in urinary tract infection*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/72409>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/72409>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/72409> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Stalenhoef, J.E.

Title: Optimizing triage and treatment strategies in urinary tract infection

Issue Date: 2019-05-08

DANKWOORD

Dit proefschrift is tot stand gekomen dankzij de hulp van velen. Bij een Leids proefschrift hoort een beknopt dankwoord, daarom zal ik enkelen in het bijzonder benoemen, en aan al degenen die hier ontbreken persoonlijk mijn dank overbrengen.

Allereerst gaat mijn dank uit naar alle patiënten die belangeloos hebben deelgenomen aan de verschillende onderzoeken beschreven in dit proefschrift. Ook ben ik veel dank verschuldigd aan alle internisten, huisartsen, arts-assistenten, microbiologen, klinisch chemici, laboranten en verpleegkundigen werkend in de centra genoemd op de volgende pagina, die het mogelijk hebben gemaakt patiënten voor onze studies te rekruteren. Onderzoeksverpleegkundigen Mieke van Aartrijk, Jolanda Terpstra, Rene Vermaire en Petra Menken waren onmisbaar bij het verzamelen, verwerken en beheer van de onderzoeksgegevens en Tanny van der Reijden was een geweldige steun en toeverlaat in het laboratorium. Dank aan Liesbeth van Rijn voor de secretariële ondersteuning. Daarnaast wil ik alle co-auteurs hartelijk bedanken voor alle input en de goede samenwerking.

Wat is het een goede beslissing geweest om in 2010 over te komen naar het LUMC voor mijn aandachtsgebied. Mijn promotor Jaap van Dissel, is als afdelingshoofd, opleider en promotor een inspirator voor mij geweest; hartelijk dank voor jouw steun en begeleiding.

Mijn co-promotor Kees van Nieuwkoop stond altijd klaar met adviezen. Het was geweldig om jouw erfenis, na Willize van der Starre, te kunnen voortzetten.

De afdeling infectieziekten in het LUMC was een stimulerende omgeving om te werken, met zeer goede sfeer onder de collega's van het lab, de poli en de afdeling. Ik zal mijn opleiders / later collega's (Frank Kroon, Leo Visser, Sandra Arend, Mark de Boer, Jan van 't Wout) en mijn kamergenoot-collega's (Geert Groeneveld, Henk Scheper, Hetty Jolink) van harte missen. Ik heb zoveel van jullie allen geleerd, en zal de 'Leidse school' blijven uitdragen.

Ook dank ik alle andere Leidse internisten voor de fijne samenwerking in de afgelopen jaren.

Ik draag dit proefschrift op aan mijn familie: aan mijn ouders, die belang van een goede opleiding hoog in het vaandel hebben en mij altijd stimuleerden mijn ambities na te jagen - het afronden van dit proefschrift is de kers op de taart - ; aan mijn broer Martijn die samen met mijn goede vriendin Florine op deze dag naast mij wil staan; aan Helmer die mij onvoorwaardelijk steunt in alles wat ik wil bereiken en mijn leven tot een feest maakt; en aan mijn jongens op wie ik oneindig trots ben. Teun en Ivo: het boek is eindelijk af.

LIJST VAN DEELNEMENDE CENTRA

Huisartsencentra

Wassenaar

- Bronovo Gezondheidscentrum Wassenaar – Groot Hoefijzerlaan 53: I.C. Spelt; R.J.P. van Niekerk; B.R. Dinger van Kruiningen; M.F. van der Feen
- G.T.J.M. Schaepman – Van Zuilen van Nyeveltstraat 42
- E.J.J. Op 't Landt – Middelweg 21

Leiden

- Gezondheidscentrum Merenwijk – Rosmolen 2 : dr. Y. Groeneveld; L.M. Fabriek; I. Osinga; J.A. Verhage; R. van Leeuwen; J.M. Muis; M.J.W.F. van der Ven
- Gezondheidscentrum Stevenshof – Theda Mansholtstraat 3: J.S. de Kanter; S.M. Bakker; Dr. J.A.H. Eekhof; A.G. Glansdorp
- Zaaier & Zaaier – Reina Prinsen Geerlingspad 11: R. Zaaier; G. Zaaier; M. Hensing
- Gezondheidscentrum Rijnland – Simon Smitweg 1b: U.P. Arndt; J. van der Leden; dr. I.A. Arnold
- A.A.C.M. Meskers van Geel; A.J.C.M. Hammerstein – Robijnstraat 2b
- R. Voskuil; H. van Klei – Vondellaan 35 ab
- S.I. Akbar; J. Lindenhovius – Paramaribostraat 66b
- A. Boels – Lammenschanseweg 15B
- A.M.A.A. Pinkse; K. Verbeek – Prinsenstraat 5
- G.J.P. Benit – Kennedylaan 24
- M.H. Straver-Sanders; F.J.M. Weijnenborg – Lage Rijndijk 10d
- E. de Lange – Bronkhorststraat 43-45
- M.A. van Schie – Rijnsburgerweg 96

Alphen a/d Rijn

- Gezondheidscentrum Dillenburg – Prinses Irenelaan 1d: M. Meekma-van der Horst; J.H. van Selm; M.A.H. Spruijt; dr. J.W.M. Troe
- J.C. Nobel; M.C.H. van der Velden – Mandevlechter 10B

Den Haag

- R.M. van Roosmalen – Mient 167
- Gezondheidscentrum Hubertusduin – Bronovolaan 3: L.M. Voorkamp
- D. Moser – Sumatrastraat 328
- J.H. Bonarius – Groot Hertoginnelaan 188
- Gezondheidscentrum Ypenburg – Laan van Hoornwijck 156: E.M. Goossens; A.M.C. Vlot
- P. Molenaar – Laan van Meerdervoort 237

Sassenheim

- B.J.H. Warnars; A.F. Warnars-Gesink – Hoofdstraat 80
- A.H. Smit; A.W.M. Spit – Rusthofflaan 50a

Leidschendam

- Huisartsenpraktijk Veur – Burgemeester Banninglaan 3: M.W.A. Bootsma- van der Voort

Voorhout

- J. Schinkelshoek; P. van Peet – Ravellaan 72

Voorschoten

- O.C. van Eysden – Nassaukade 26

Leids Eerste Lijns Onderzoeksnetwerk

- Leids Universitair Medisch Centrum Afd. Public Health & Eerste Lijns Geneeskunde: dr. M.W.M. de Waal; dr. J.W. Blom

Ziekenhuizen**Alrijne Ziekenhuis**

- Locatie Leiderdorp, lokale onderzoeker: drs. N.M. Delfos
- Locatie Leiden, lokale onderzoeker: drs. ir. H.C. Ablij

Groene Hart Ziekenhuis, Gouda,

- lokale onderzoeker: dr. T. Koster

Haaglanden Medisch Centrum, Den Haag

- Locatie Bronovo, lokale onderzoeker: dr. J.W. van't Wout
- Locatie Westeinde en Antoniusshove, lokale onderzoeker: dr. E.M.S. Leyten

Haga Ziekenhuis, Den Haag,

- lokale onderzoeker: dr. C. van Nieuwkoop

Leids Universitair Medisch Centrum**Spaarne Ziekenhuis, Hoofddorp**

- lokale onderzoeker: drs. G.H. Wattel-Louis

PUBLICATIONS

Stalenhoef JE, Mellema EC, Veeger NJGM, Ebels T. Thrombogenicity and Reoperation of the St. Jude Silzone Valve: A Comparison with the Conventional St. Jude Valve. *J Heart Valve Dis.* 2003;12:635-639

Nijland HM, Ruslami R, **Stalenhoef JE**, Nelwan EJ, Alisjahbana B, Nelwan RH, van der Ven AJ, Danusantoso H, Aarnoutse RE, van Crevel R. Exposure to rifampicin is strongly reduced in patients with tuberculosis and type 2 diabetes. *Clin Infect Dis.* 2006 Oct 1;43(7):848-54

Stalenhoef JE, Alisjahbana B, Nelwan EJ, van der Ven-Jongekrijg J, Ottenhoff THM; van der Meer JWM; Nelwan RH; Netea MG, van Crevel R. The role of interferon-gamma in the increased tuberculosis risk in type 2 diabetes mellitus. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2007 Oct 26

van der Starre WE, Zunder SM, Vollaard AM, van Nieuwkoop C, **Stalenhoef JE**, Delfos NM, Van't Wout JW, Spelt IC, Blom JW, Leyten EM, Koster T, Ablj HC, van Dissel JT. Prognostic value of pro-adrenomedullin, procalcitonin and C-reactive protein in predicting outcome of febrile urinary tract infection. *Clin Microbiol Infect.* 2014 Oct;20(10):1048-54

Stalenhoef JE, van Dissel JT, van Nieuwkoop C. Febrile urinary tract infection in the emergency room. *Curr Opin Infect Dis.* 2015 Feb;28(1):106-11

Stalenhoef JE. Gentamicineblaasspoeling bij urineweginfecties, preventie van recidiverende urineweginfecties door multiresistente bacteriën. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2015 May;159:A8938

van Hoek AH, **Stalenhoef JE**, van Duijkeren E, Franz E. Comparative virulotyping of extended-spectrum cephalosporin-resistant *E. coli* isolated from broilers, humans on broiler farms and in the general population and UTI patients. *Vet Microbiol.* 2016 Oct 15;194:55-61

Stalenhoef JE, Terveer EM, Knetsch CW, Van't Hof PJ, Vlasveld IN, Keller JJ, Visser LG, Kuijper EJ. Fecal Microbiota Transfer for Multidrug-Resistant Gram-Negatives: A Clinical Success Combined With Microbiological Failure. *Open Forum Infect Dis.* 2017 Mar 13;4(2):ofx047

van Nieuwkoop C / van der Starre WE (co-first authorship), **Stalenhoef JE**, van Aartrijk AM, van der Reijden TJ, Vollaard AM, Delfos NM, van't Wout JW, Blom JW, Spelt IC, Leyten EM, Koster T, Ablj HC, van der Beek MT, Knol MJ, van Dissel JT. Treatment duration of febrile urinary tract infection: a pragmatic randomized, double-blind, placebo-controlled non-inferiority trial in men and women. *BMC Med.* 2017 Apr 3;15(1):70

Stalenhoef JE, van der Starre WE, Vollaard AM, Steyerberg EW, Delfos NM, Leyten EMS, Koster T,

Ablij HC, Van't Wout JW, van Dissel JT, van Nieuwkoop C. Hospitalization for community-acquired febrile urinary tract infection: validation and impact assessment of a clinical prediction rule. *BMC Infect Dis.* 2017 Jun 6;17(1):400

Vlasveld IN, Scheper H, **Stalenhoef JE**, Baas JM, van Dissel J. A fatal case of metastatic squamous cell carcinoma in a patient with myositis ossificans traumatica. *Neth J Med.* 2017 Jul;75(6):250-252

Sigaloff KCE, Chung PK, Koopmans J, Notermans DW, van Rijckevorsel GGC, Koene M, Sprengers RW, Gooskens J, **Stalenhoef JE**. First case of severe pneumonic tularemia in an immunocompetent patient in the Netherlands. *Neth J Med.* 2017 Sep;75(7):301-303

Foudraine D, Bauer MP, Russcher A, Kusters E, Cobbaert CM, van der Beek MT, **Stalenhoef JE**. The use of automated urine microscopy analysis in the clinical diagnosis of urinary tract infection; defining an optimal diagnostic score in an academic medical center population. *Journal of Clinical Microbiology*, 2018 June; 56 (6)

Stalenhoef JE, van Nieuwkoop C, Wilson DC, van der Starre WE, Delfos NM, Leyten EMS, Koster T, Ablij HC, Van't Wout JW, van Dissel JT. Biomarker guided triage can reduce hospitalization rate in community acquired febrile urinary tract infection. *Journal of Infection* 2018 Jul;77(1):18-24

Ten Doesschate T, van Werkhoven CH, Meijvis SC, **Stalenhoef JE**, van Zuilen AD, de Vries APJ, Bonten MJM. Fosfomycin-Trometamol for Urinary Tract Infections in Kidney Transplant Recipients. *Transplantation* 2018 Aug 20, doi: 10.1097/TP.0000000000002427.

Stalenhoef JE, van Nieuwkoop C, Menken PH, Bernards AT, Froeling FMJA, Elzevier HW, van Dissel JT. Intravesical gentamicin treatment for recurrent urinary tract infections with multi-drug resistant bacteria. *J Urol.* 2019 March; 3, 549-555

Stalenhoef JE, van Nieuwkoop C, Wilson DC, van der Starre WE, van der Reijden TJK, Delfos NM, Leyten EMS, Koster T, Ablij HC, Van't Wout JW, van Dissel JT. Procalcitonin, mid-regional proadrenomedullin and C-reactive protein in predicting treatment outcome in community-acquired febrile urinary tract infection. *BMC Infect Dis.* 2019 Feb 14;19(1):161

Geerts JWHJ, **Stalenhoef JE**, van Westerloo DJ. All good things come in threes. *Neth J Med.* 2019 Jan;77(1):32-33

CURRICULUM VITAE

Janneke Stalenhoef werd geboren op 4 juli 1977 te Nijmegen als jongste dochter van Marleen en Anton Stalenhoef. Samen met haar broer Martijn groeide zij op in Nijmegen. Na het behalen van haar Gymnasium diploma in 1995 aan het Stedelijk Gymnasium Nijmegen, begon zij met de studie Nederlands Recht aan de Rijksuniversiteit Groningen. Vanaf 1998 combineerde zij deze studie met de studie Geneeskunde. Tijdens haar studietijd was zij werkzaam als onderzoeksassistent bij de vakgroep thoraxchirurgie van het Universitair Medisch Centrum Groningen onder leiding van Prof. Dr. T. Ebels, waar zij werkte aan een onderzoek naar verschillende hartkleprothesen.

In 2002 behaalde zij haar doctoraal Geneeskunde en Nederlands Recht en begon zij aan haar coschappen in het Deventer Ziekenhuis, met een laatste keuzestage op de afdeling interne geneeskunde van het OLVG in Amsterdam.

Na het afronden van het artsexamen bracht zij in 2004 een jaar door in Indonesië, waar zij de interactie onderzocht tussen glucosemetabolisme en immuniteit bij patiënten met tuberculose in een samenwerkingsverband tussen Radboud Universitair Medisch Centrum (Prof. Dr. R. van Crevel) en University of Indonesia in Jakarta (dr. E.J. Nelwan).

In 2005 keerde zij terug in Nederland, om te beginnen met de opleiding tot internist in het OLVG (2005-2009, opleider dr. P.H.J. Frissen) en het AMC (2009, opleider prof. dr. P. Speelman). In 2006 is zij getrouwd met Helmer Schukken, samen kregen zij 2 zoons (Teun 2008 en Ivo 2010). In 2010 vervolgde zij haar opleiding in het LUMC en startte aldaar met het aandachtsgebied infectieziekten (opleiders prof. dr. J.W. de Fijter / prof. dr. J.T. van Dissel). In december 2013 registreerde zij zich als internist-infectioloog, waarna zij als stafid van de afdeling Infectieziekten in het LUMC klinische werkzaamheden combineerde met het onderzoek zoals beschreven in dit proefschrift.

Sinds 1 november 2018 is zij werkzaam als internist-infectioloog in het OLVG in Amsterdam.