

Editoriaal

Een regering in lopende zaken kan alsnog blijkbaar belangrijke zaken blokkeren. De zo belangrijke begroting voor het RIZIV welke onderhandeld werd door de betrokken partijen (artsen, tandartsen enz.) staat blijkbaar op de helling. Het probleem is dat er vandaag, 21 oktober, geen unanieme stem was bij de vertegenwoordigers van de regering: de vertegenwoordiger van Open VLD stemde tegen, die van MR onthield zich. Geen eensgezindheid op de regeringsbanken betekent geen groen licht voor het voorstel, hoewel er bij de partners wel een meerderheid was. Minister Vandenbroucke betreurt wat er vandaag is gebeurd. Hij benadrukt het belang van een begroting voor volgend jaar. "Dit de

indexering van de vergoedingen voor de zorgverleners, maakt onze zorg betaalbaar en zorgt voor tariefzekerheid." Spannende tijden. Verder leest u een uitgebreidere abstract voor ons symposium. Alle topics zijn belangrijk om u te wapenen tegen mogelijke conflicten in de praktijk, niet alleen met patiënten doch ook met collega's. Warm aanbevolen voor iedere praktijkvoerende tandarts. We verwachten u dus zeker op 16 november in Bredene.
Eric Vandennoostende



Symposium 16 november 2024

Tandarts recht en plicht, hoe vermijd je het rode licht

Prof. Dr. L Marks en meester A Vijverman

Wanneer we ons dagelijks in het verkeer begeven zijn we ons met z'n allen bewust van de geldende regels en reglementen. Ook bij onze dagdagelijkse praktijkvoering dient dit minstens zoveel aandacht te krijgen. Ook binnen de tandheelkundige / medische professie dient de (tand-) arts zijn/ haar beroep uit te oefenen binnen een wet- en regelgeving die als gekend wordt beschouwd. Echter, uit de realiteit blijkt dat enige opfrissing van bestaande regelgeving, maar ook duiding bij recente nieuwe wet- en regelgeving (zoals de GDPR, de kwaliteitswet, de veranderende patiëntenrechtenwet, de wetgeving rond de uitoefening van het beroep en de afbakening van de bevoegdheden, enzoverder) onontbeerlijk is voor een goed functionerende tandartsenpraktijk. Dit alles geldt des te meer binnen een veranderend patiëntenklimaat waarbij we ons beroep uitoefenen in een veranderende wereld waarbij diverse vormen van communicatie (e-mail, sociale media) en "dokter Google" een duidelijke impact hebben op de medische praktijkvoering en waarbij het niet altijd even duidelijk is hoe de tandarts daar op een professionele en juridisch correcte manier mee dient om te gaan zonder door het rode licht te rijden.

Bijscholing in de complexe doolhof van wet- en regelgeving voor tandartsen in België lijkt cruciaal om te voldoen aan de juridische en ethische vereisten van het beroep. Hierbij kunnen we onderstaande onderwerpen in ogenschouw kunnen nemen.

1. **Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG- GDPR):** Inzicht in hoe je patiëntgegevens moet verwerken, beschermen en bewaren, en wat je rechten en plichten zijn.
2. **Tuchtrecht en beroepsethiek:** Kennis over de regels en tuchtrechtelijke procedures en ethische normen die van toepassing zijn in de praktijk.
3. **Wettelijke verplichtingen rond bijscholing:** Bewustzijn van de verplichte bijscholingsuren en hoe deze te documenteren, evenals de gevolgen van het niet voldoen aan deze vereisten.
4. **Verantwoordelijkheden bij samenwerking met andere zorgverleners:** Kennis van de juridische aspecten van samenwerking en doorverwijzing naar andere zorgprofessionals.
5. **Patiëntenrechten:** Begrip van de wetgeving rond patiëntenrechten, waaronder informatieplicht, instemming en het recht op een tweede mening.
6. **Advertentie- en communicatiebeleid:** De regels rond hoe je je praktijk mag promoten en communiceren met patiënten, om sancties te vermijden.
7. **Regelgeving voor nieuwe behandelingen:** Bijblijven bij nieuwe wetgeving of richtlijnen met betrekking tot innovatieve behandelingen en technieken.

Aan de hand van praktische voorbeelden en met een gecombineerde juridische – tandheelkundige blik wordt in deze cursus de voor u als tandarts geldende wet- en regelgeving in Vlaanderen/België gekaderd, toegelicht en geïllustreerd aan de hand van voorbeelden uit de dagelijkse praktijkvoering van een tandarts, met als voornaamste doel de rode stoplichten zichtbaar, kenbaar en herkenbaar te maken



Prof. dr. Luc A. Marks volgde zijn opleiding tot tandarts aan het RUC Antwerpen en de RUGent waarna hij met succes de opleiding tot kindertandarts en tandarts bijzondere Tandheelkunde heeft afgerond (1995). Hij promoveerde (samenwerkingsproject tussen UGent en ACTA) in 2000 “met de grootste

onderscheiding” tot Doctor in de tandheelkunde aan de UGent. In 2008 en 2012 behandelde hij respectievelijk het certificaat “Financieel ziekenhuismanagement” aan de Vlerick Business School (Gent/ Leuven) en het “Management Developing program” aan het UZ Gent. Prof Marks is momenteel hoofd Bijzondere Tandheelkunde Univ. Ziekenhuis Antwerpen (UZA) binnen de afdeling MKA. Voorheen was hij het hoofd van de opleiding tot tandarts en onderwijsdirecteur van CTM-UMCG Groningen (Nederland). Prof Marks mocht in 2019 van de Golisano foundation (USA) de prestigieuze “Golisano Global Health leadership award” (Abu Dhabi 2019) ontvangen voor uitzonderlijke verdienste binnen de zorg voor personen met een beperking. In 2022 verkreeg hij een “Honorary fellowship” vanwege de international association for disability and oral health (iADH) (Parijs 2022).

Zijn belangrijkste interessegebieden zijn de behandeling van personen met een beperking met inclusie van epidemiologie, ethiek en wetgeving. Hij publiceerde meer dan 100 peer reviewed papers/ hoofdstukken in boeken en was promotor van verscheidene PhD thesen zowel in binnenlands in buitenland. Internationaal is hij op heden verbonden aan de Universiteiten van Dublin (Ierland), Jönköping (Zweden) en Hong Kong (China) en is hij manager (Europa/ Eurasia regio) voor het Special Olympics Special Smiles programma.



An Vijverman studeerde rechten aan de Université de Namur (vroeger FUNDP) en aan Queen Mary and Westfield College van de University of London. Zij behaalde cum laude haar licentie in de rechten aan de KU Leuven (1997). In datzelfde jaar schreef ze zich in aan de balie van Brussel en liep stage bij het advocatenkantoor

Loeff Claeyss Verbeke (huidig Allen & Overy). Sinds 1994 is zij partner binnen het advocatenkantoor Dewallens & partners.

An legt zich binnen het medisch recht in het bijzonder toe op privacywetgeving, eHealth, RIZIV-procedures, health technology en life sciences (waaronder geneesmiddelenwetgeving, medical devices, clinical trials, enzoverder). Door haar toedoen werd Dewallens & partners in 2015 het Belgische lid van de Alliance of European Life Sciences Law Firms.

An publiceert graag over elektronische patiëntendossiers, privacy, geneesmiddelenrecht en medical devices. In 2013 verscheen van haar hand het boek “Het elektronisch medisch dossier. Praktische en juridische knelpunten” en in 2020 was zij co-editor van het boek “*Nomenclatuur en tegemoetkoming in de zorg. Situering, criteria, praktijk en rechtsbescherming*”. In de tweede editie van het Handboek Gezondheidsrecht nam zij de hoofdstukken “*Medische Hulpmiddelen*”, “*Geneesmiddelen*” en “*Klinische proeven en experimenten*” voor haar rekening.

An geeft veel lezingen, ze doceert gezondheidsrecht aan de Ehsal Management School en aan de Ahlec Leerstoel van de UAntwerpen en ze is als trainer verbonden aan het European Centre for Clinical Research Training. An is tenslotte lid van de redactie van het Tijdschrift voor Gezondheidsrecht en van het College Klinische Proeven ingesteld binnen de schoot van de FOD Volksgezondheid.

Locatie:

Meeting- en Eventcentrum
Staf Versluys
Kapelstraat 76, 8450 Bredene

Programma

8:30-9:00: registratie
9:00u-10:30: 1e lezing
10:30u-11:00: koffiepauze
11:00-12:30u: 2e lezing
12:30: drink

INSCHRIJVEN

Leden in orde met lidgeld: €30

Niet-leden: €200

Lidgeld 2024: € 175

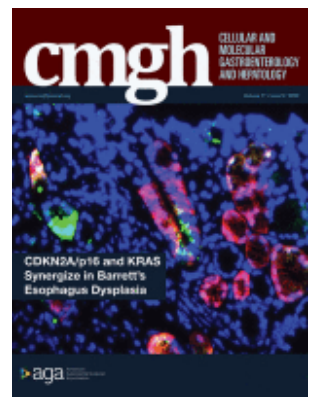
enkel inschrijven via website (www.vwvt.be)

Inschrijven slechts mogelijk na aanmaken van eenmalige inlog. U ontvangt steeds een mail met alle gegevens op het door U opgegeven mailadres.

Actinomyces odontolyticus: From Carries to Colorectal Cancer

Keith A. Breau

EDITORIAL [Volume 17, Issue 5](#) P879-8802024



Colorectal cancer (CRC) is the second-leading cause of cancer-associated deaths, responsible for more than 800,000 deaths worldwide each year.¹ Although the initiation of CRC is a complex and multifactorial process,² a causative role for the gut microbiome is increasingly supported by associations between gut microbe dysbiosis and all stages of CRC.³ Furthermore, mechanistic roles for particular bacteria, such as *Fusobacterium nucleatum*, have been demonstrated to drive CRC via pathogenic mechanisms including adhesion to colonic epithelial cells, activation of Toll-like receptors, nuclear factor- κ B (NF- κ B) signaling, induction of reactive oxygen species (ROS), and ultimately the generation of mutation-inducing DNA damage.^{4,5}

First identified in dental carries,⁶ *Actinomyces odontolyticus* is an anaerobic bacterium commonly found in the human oral cavity and gastrointestinal tract.⁷ Generally believed to be a commensal bacteria with only rare reports of pathogenesis,⁸ *A. odontolyticus* was recently demonstrated to be enriched in the stool of patients with early stage CRC.⁹ In this edition of *Cellular and Molecular Gastroenterology and Hepatology*, Miyakawa et al¹⁰ elucidate a novel mechanism by which *A. odontolyticus* can drive colorectal dysplasia via the secretion of membrane vesicles (MVs). These vesicles induce mitochondrial dysfunction and ROS production in the colonic epithelium, ultimately driving DNA damage and subsequent cellular transformation.

Activation of the NF- κ B pathway is a key mediator of the inflammatory response,¹¹ and a well-known response to bacterially produced lipopolysaccharides in the colonic epithelium.¹² As with other gut microbes, such as *F. nucleatum*, this study demonstrates that *A. odontolyticus* activates the NF- κ B pathway, with activation specifically mediated by lipoteichoic acid (LTA) binding to the TLR2 receptor. However, unlike other microbes, *A. odontolyticus* does not effectively adhere to colonic epithelial cells, nor is direct contact with the colonic epithelium necessary to activate NF- κ B signaling. Instead, *A. odontolyticus* secretes MVs that are self-sufficient to activate NF- κ B signaling in both MEFs and an immortalized human colonic cell line. These MVs, enriched for LTA, lose their ability to activate NF- κ B

signaling when treated with LTA inactivators, such as platelet-activating factor–acetylhydrolase or NaOH, further supporting LTA as the primary inflammatory agent in *A. odontolyticus* MVs. Finally, these MVs activated NF- κ B signaling at levels 2–3 times that of *A. odontolyticus* whole-cell lysates and membrane protein suspensions. This suggests their composition is not simply reflective of the normal *A. odontolyticus* membrane makeup, but likely represents a specially evolved virulence mechanism.

Beyond NF- κ B activation, Miyakawa et al¹⁰ also sought to establish whether *A. odontolyticus*–derived MVs induced DNA damage and colonic epithelial transformation. Using multiple colonic epithelial models, they found that *A. odontolyticus* MVs induced ROS production and DNA damage, as measured by nuclear γ H2AX activation. Addition of the free radical scavenger NAC ameliorated this effect, demonstrating a direct link between MV-induced ROS production and colonic cell DNA damage. Furthermore, treatment of an immortalized human colon cell line with *A. odontolyticus* MVs increased its growth potential in a colony formation assay, and transanal administration of MVs in a mouse model induced colonic lesions. Together, these experiments support an overarching mechanism in which *A. odontolyticus* MVs are capable of directly inducing colonic dysplasia.

Given that activation of TLRs in other contexts has been shown to induce ROS production,¹³ it seemed likely that *A. odontolyticus* MVs acted by a similar mechanism. Unexpectedly, however, TLR2 activation and NF- κ B signaling were completely dispensable in stimulating ROS production, because neither TLR2 knockout nor NF- κ B inhibition reduced MV-induced ROS production. Instead, the authors show that *A. odontolyticus* MVs were directly internalized into colonic epithelial cells. MV internalization was blocked by dynamin inhibition, temperature reduction, and dynamin knockdown, suggesting that this internalization is mediated by an active, dynamin-dependent endocytic process. Once internalized, these MVs colocalized with the mitochondria, leading to mitochondrial fragmentation, reduced mitochondrial function, and the mitochondrial overproduction of ROS. Although the exact mechanism by which MVs induce mitochondrial dysfunction was not determined, stimulation with *Lactocaseibacillus rhamnosus* MVs, which are similar in size and contain similar levels of LTA, failed to induce ROS or DNA damage, suggesting that *A. odontolyticus* MVs contain a unique, ROS-inducing virulence factor not present in the MVs of other gram-positive bacteria.

In summary, Miyakawa et al¹⁰ provide significant evidence for a causative role of *A. odontolyticus* in the early progression of CRC. They demonstrate that MVs induce an NF- κ B-mediated immune response and direct DNA damage to the colonic epithelium via an unrelated induction of mitochondrial dysfunction and ROS production. Given the prevalence of *A. odontolyticus* in early stage CRC, further investigation into this “commensal” organism’s novel pathogenic potential is critical to improving the ability to detect and prevent CRC disease progression.

References

1. Baidoun, F. · Elshiw, K. · Elkeraie, Y. ...
Colorectal cancer epidemiology: recent trends and impact on outcomes
Curr Drug Targets. 2021; 22:998-1009
2. Ionescu, V.A. · Gheorghe, G. · Bacalbasa, N. ...
Colorectal cancer: from risk factors to oncogenesis
Medicina (Kaunas). 2023; 59:1646
3. Smet, A. · Kupcinskas, J. · Link, A. ...
The role of microbiota in gastrointestinal cancer and cancer treatment: chance or curse?
Cell Mol Gastroenterol Hepatol. 2022; 13:857-874
4. Rubinstein, M.R. · Wang, X. · Liu, W. ...
Fusobacterium nucleatum promotes colorectal carcinogenesis by modulating E-cadherin/ β -catenin signaling via its FadA adhesin
Cell Host Microbe. 2013; 14:195-206
5. Yang, Y. · Weng, W. · Peng, J. ...
Fusobacterium nucleatum increases proliferation of colorectal cancer cells and tumor development in mice by activating TLR4 signaling to NF κ B, upregulating expression of microRNA-21
Gastroenterology. 2017; 152:851-866
6. Batty, I.
Actinomyces odontolyticus, a new species of actinomycete regularly isolated from deep carious dentine
J Pathol Bacteriol. 1958; 75:455-459
7. Könönen, E. · Wade, W.G.
Actinomyces and related organisms in human infections
Clin Microbiol Rev. 2015; 28:419-442
8. Clyde, M. · McAllister, J. · Obeidallah, A. ...
Actinomyces odontolyticus infection 3 months post-robotic-assisted laparoscopic prostatectomy
BMJ Case Rep. 2019; 12, e228184
9. Yachida, S. · Mizutani, S. · Shiroma, H. ...
Metagenomic and metabolomic analyses reveal distinct stage-specific phenotypes of the gut microbiota in colorectal cancer
Nat Med. 2019; 25:968-976
10. Miyakawa, Y. · Otsuka, M. · Shibata, C. ...
Gut bacteria-derived membrane vesicles induce colonic dysplasia by inducing DNA damage in colon epithelial cells
Cell Mol Gastroenterol Hepatol. 2024; 17:745-767
11. Liu, T. · Zhang, L. · Joo, D. ...
NF- κ B signaling in inflammation
Signal Transduct Target Ther. 2017; 2:1-9
12. Stephens, M. · von der Weid, P.-Y.
Lipopolysaccharides modulate intestinal epithelial permeability and inflammation in a species-specific manner
Gut Microbes. 2020; 11:421-432
13. West, A.P. · Brodsky, I.E. · Rahner, C. ...
TLR signalling augments macrophage bactericidal activity through mitochondrial ROS
Nature. 2011; 472:476-480



Symposium

16 november 2024

Tandarts recht en plicht, hoe vermijd je het rode licht

*Prof. Dr. L Marks
Meester A Vijverman*

Meeting- en Eventcentrum
Staf Versluys, Bredene

accreditering DG 2 AE 20

In de tandheelkundige / medische professie dient de (tand-) arts zijn/ haar beroep uit te oefenen binnen een wet- en regelgeving die als gekend wordt beschouwd. Echter, uit de realiteit blijkt dat enige opfrissing van bestaande regelgeving, maar ook duiding bij recente nieuwe wet- en regelgeving (zoals de GDPR, de kwaliteitswet, de veranderende patiëntenrechtenwet, de wetgeving rond de uitoefening van het beroep en de afbakening van de bevoegdheden, enzoverder) onontbeerlijk is voor een goed functionerende tandartsenpraktijk. Aan de hand van praktische voorbeelden en met een gecombineerde juridische – tandheelkundige blik wordt in deze cursus de voor u als tandarts geldende wet- en regelgeving in Vlaanderen/België gekaderd, toegelicht met als voornaamste doel de rode stoplichten zichtbaar en herkenbaar te maken.



**Alle info op
www.vwvt.be
Inschrijven kan
enkel via de
website**

PROGRAMMA 2025

Symposia

zaterdag 22 maart 2025

CPR: door het oog van de naald

cursusleider: *Prof. Dr. Marc Coppens* UZ Gent

locatie: UZ Gent

15 november 2025

Radiologie

sprekers: *Mevr. Van Slambroeck (FANC)* en *Dhr. Diederick Molly*

locatie: RodeBol Gent

Cursussen

vrijdag 25 april 2025

Mastering posterior restorations and

Modern approach in Porcelain Laminate Veneers

spreker: *Professor Dr. Joseph Sabbagh (DDS, MSc, PhD, FICD, HDR)*

Lebanese University

locatie: La Reserve Knokke

vrijdag 17 Oktober 2025

Orthodontie met ogen en verstand, spier management als fundament voor gezonde gebitsontwikkeling

spreker: *Dr. John Flutter BDS*

locatie: La Reserve Knokke



Congresreis Colombia 2025

In februari 2025 organiseert *The Care Collective* een inspirerende congresreis naar Colombia. Wil je er graag bij zijn? Neem dan een kijkje in onze brochure of reserveer je plekje via onze website.

Vertrek

Zaterdag 1 tot en met maandag 10 februari 2025

Wetenschappelijk programma

Gebit en sportprestaties

Prosthodontische behandelconcepten voor oude en zeer oude patiënten

Tandpasta's en spoelmiddelen – de bomen door het bos zien

Gepast onderhoud van roterend instrumentarium voor langere levensduur en minder defecten

Accreditatie zal worden aangevraagd

Onze meerwaarde?

Een sterk wetenschappelijk programma. Geen eindeloos lange ritten, maar efficiënte binnenlandse vluchten om snel en comfortabel te reizen. Overnachtingen in pareltjes van 4 sterren en 5 sterren accommodaties met een sterke lokale backbone. Zorgvuldig uitgekozen restaurants die je laten proeven van de heerlijke Colombiaanse gastronomie. Excursies met nét dat tikkeltje extra en begeleid door lokale gidsen die een sterke connectie hebben met de mooie plekken die we bezoeken.

En last but not least, Nederlandstalige begeleiding door The Care Collective van begin tot einde (inclusief optioneel verlengingspakket). Kortom, reizen zonder zorgen in een schitterend kader.

Over Colombia

Een land van historische parels, adembenemende landschappen, uitgestrekte koffieplantages, bruisende steden en hagelwitte stranden geflankeerd door een schitterend groene jungle. Laat je charmeren door de glimlach van de hartelijke Colombianen en ontdek samen met The Care Collective deze ruwe diamant in Zuid-Amerika.

Wil je er graag bij zijn? Reserveer je plekje via onze [website](#).

Toch nog vragen? Het Care Collective team helpt je met veel plezier verder!

PEER REVIEW 2024

West-Vlaanderen

Combi sessie 5/6
vrijdag 8 november om 10:00u

Coördinator: Kris Lenoir
E-Mail: ict@vwvt.be
Telefoon: 050 71 26 57
Locatie: "Di Coylde" Beernem

Combi sessie 9/10
vrijdag 18 oktober om 9:30u

Coördinator: Luc De Maesschalck
E-mail: voorzitter@vwvt.be
Telefoon: 051 30 40 17
Locatie: Mercure Hotel Roeselare

Vlaams Brabant

Combi Sessie 11/12
dinsdag 2 juli om 16u

Coördinator: Marc Quisthoudt
E-Mail: ict@vwvt.be
Telefoon: 050 712657
Locatie: Eetcafé d'Akte Lennik

Limburg

Combi Sessie 13/14
vrijdag 31 mei om 10:00u

Coördinator: Herbert Renders
E-mail: ict@vwvt.be
Telefoon: 050 712657
Locatie: Het Koetshuis, Bokrijk

Oost-Vlaanderen

Combi Sessie 19/20
donderdag 10 oktober om 10:00u

Coördinator: Eric Vandenoostende
E-mail: publi@vwvt.be
Telefoon: 050 712657
Locatie: Au bain marie, E. Clauslaan Deinze

Antwerpen

Combi Sessie 22/23
donderdag 10 oktober om 18:30u

Coördinator: Kinga Kakol
E-mail: ict@vwvt.be
Telefoon: 050 712657
Locatie: De Poorten Vogelzang 36 Lier

Alle peer-reviews zijn dubbele sessies van anderhalf uur, dus drie uur in totaal. Wegens RIZIV bepaling is er beperking van het aantal deelnemers per sessie, hierdoor kan uw deelname aan een bepaalde sessie niet meer mogelijk zijn en zal u dan een alternatief dienen te kiezen.



DENTUS BV



dentus dental & medical trendsetting

Tel: +32 56 35 84 07
info@dentus.be



Dé website voor
mondzorgprofessionals
dental



dentalinfo.be is een platform met website en e-mailnieuwsbrief voor Vlaamse en Nederlandse mondzorgprofessionals over alle aspecten van de praktijk voor het hele tandheelkundig team.

Zo blijft u op de hoogte van de ontwikkelingen in de mondzorg.