

Nyhedsbrev marts 2019

Redaktion: Marianne Nielsine Skov marianne.skov@rsyd.dk, Michael Kemp: michael.kemp@rsyd.dk, Janne Kudsk Klitgaard: jkklitgaard@health.adu.dk, Thomas Emil Andersen: thandersen@health.sdu.dk, Vibeke Jensen: vibekejensen2@rsyd.dk

Nyhedsbrev fra Forskningsenheden for Klinisk Mikrobiologi marts 2019

Personale

Velkommen til:

Kerstin Soelberg, ny introlæge



Tusind tak alle sammen fordi I har været så imødekommende og tålmodige med mig mht. oplæring.

Jeg er uddannet læge fra sommeren 2013, og har efter endt KBU lavet en PhD omkring tilstanden synsnervebetændelse, som oftest ses hos patienter der udvikler Multipel sklerose. Forud for min ansættelse hos jer, har jeg været et år på intern medicinsk afd. Her har jeg beskæftiget mig med geriatri, lungesygdomme, mave-tarmsygdomme og gigtsygdomme. Jeg fik lyst til at søge en stilling hos jer grundet Sofie S. Rasmussen (H-læge) anbefalede afdelingen. Hun fortalte, at mikrobiologien var en skøn familie fyldt med mennesker, der var både dygtige og hjælpsomme. Det var et speciale, hvor man havde mulighed for "at nørde". Jeg ser meget frem til alt det, som fremtiden vil bringe for mig på KMA.

Martin Trolle skal skrive medicinspeciale med titlen: "Bakteriel vaginose – association med gravides risiko for præterm fødsel?" med Marianne Skov som vejleder.

Nicolai Kristian Ousen Bredholt og Christine Damkjær Sanders skal skrive medicinspeciale med titlen: "Respiratorisk syncytial virus (RSV) infektioner – hvilke patienter bør undersøges for dette og hvordan?" med Marianne Skov som hovedvejleder og Michael Kemp som medvejleder.

Jonathan Fangel Jürgensen skal skrive kandidatspeciale i farmaci med titlen: "Identifikation af plasmider, der bærer resistens mod vancomycin i enterokokker" med Michael Kemp som vejleder.

Fokus på en forsker:

Speciallæge Rune Micha Pedersen



Jeg er speciallæge i Klinisk Mikrobiologi og et kendt ansigt på KMA siden 2009. Siden 2015 har jeg været i gang med et Ph.d. studium, hvilke har givet ophav til afhandlingen: ” Shiga toxin-producing *Escherichia coli*: epidemiology and *in vitro* modelling of infection” som blev indleveret den 7. december 2018 og blev forsvaret den 7. marts 2019.

Min Ph.d. blev idémæssig undfanget i efterforløbet af det store VTEC udbrud i Tyskland i 2011, hvor 11 af de 26 danske patienterne blev diagnosticeret på KMA i Odense. Denne Ph.d. er blevet finansieret via fondsmidler fra Lundbeck Fonden, Region Syddanmark og OUH. Den er tredelt, hvor hver del repræsenterer tre større indsatsområder.

1. VTEC epidemiologi. På KMA OUH har vi undersøgt alle afføringsprøver fra patienter mistænkt for infektiøs gastroenteritis siden 2011. Dette er unikt også på et globalt plan. Ved at koble MADS data med data fra patient journaler og data fra Danmarks Statistik fandt vi følgende: VTEC incidensen er mere end dobbelt så høj i vores område sammenholdt med resten af DK (på grund af universal screening). Symptomatologien hos patienterne afhænger af hvilken type af VTEC, som man er smittet med.
2. Biosikring. For at kunne udføre forsøg med VTEC og opbevare stammer var en opgradering af biosikringen på laboratoriet påkrævet. Fra august 2015 til december 2015 gennemførte vi en opgradering af den fysiske sikkerhed for opbevaring af sensitive mikrobiologiske agens på KMA i Odense. Dette er indskrevet som et selvstændigt kapitel i min Ph.d.
3. Udvikling af en unik infektionsmodel. Ved hjælp af humane tyktarmsceller har vi skabt en kunstig tarm, som via tilført flow af cellemedie kan holdes i live og samtidig inficeres med bakterier. Dette er en eksperimentel platform hvor unikke sygdomsfremkaldende mekanismer, behandlinger og grundlæggende egenskaber kan undersøges. Vi har pt. vist hvordan både VTEC, UPEC og *S. aureus* koloniserer et slimhinde cellelag.

Professor Hans Jørn Kolmos og seniorforsker Thomas Emil Andersen har været vejledere på projektet og infektionsmodellen bliver aktuelt brugt til at undersøge toksin responset i VTEC.

Der er igennem Ph.d. forløbet blevet allokert unikke kompetencer indenfor intestinal infektionsmodellering til KMA Odense. Dette håber vi kan give ophav til publikationer i velrenommerede internationale tidsskrifter, tilførsel af eksterne midler samt danne grobund for nye samarbejder og projekter.

Publikationer inkluderet i min Ph.d. kan tilgås via følgende links:

[https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(17\)30538-4/fulltext](https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(17)30538-4/fulltext)

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcimb.2018.00016/full>

Nyt om projekter

Afsluttede ph.d. projekter:

Rune Micha Pedersen: "Shiga toxin-producing Escherichia coli: epidemiology and in vitro modelling of infection". Rune Micha Pedersen forsvarede sin ph.d. afhandling d. 7. marts 2019.

Kommende ph.d. forsvar:

Heidi Vikke: "Prehospital Infection Prevention and Control - A project on microbial contamination, guideline adherence and hygiene perception in the emergency medical service".

Heidi Vikke skal forsvare sin phd d. 9. Maj 2019 kl. 14.00 i Lærings- og Forskningshuset, Kresten Philipsens Vej 15, 6200 Aabenraa.

Rasmus Birkholm Grønnemose: "Catheter-related Thrombosis: Pathogenesis and Prevention".

Datoen for forsvaret forventes at blive d. 23. maj 2019.

Nanna Skaarup Andersen: "Forekomst af flåt overførte flavivirus i Danmark".

Datoen for forsvaret forventes at blive d. 20. juni 2019.

Andre projekter:

Nyt vedr. vancomycin resistente enterokokker (VRE)

VRE smitter blandt patienter indlagt på hospital og udgør en infektionshygiejnisk udfordring. VRE er de senere år forekommet med stadigt stigende hyppighed hos patienter, især i Københavnsområdet. Med udgangspunkt i et ønske fra dyrkningsenheden i KMA om at sikre, at VRE ikke overses eller fejltolkes som vancomycin følsomme, udviklede Silje Høgh PCR assays for de tre hyppigste resistensgener vanA, vanB og vanC. Mens vanC er kromosomalt og forekommer i bestemte arter af enterokokker, er de to andre plasmidbårne og kan give resistens til især E. faecium.

De tre PCR assays blev undersøgt i et bioanalytiker bachelor projekt og senere arbejdede Hozan Muhammed, Lis Marbjerg og Flemming Rosenvinge med at udvikle en metode til at undersøge mange dyrkningsplader ad gangen for vanA og vanB gener. I den endelige metode skræbes kolonimateriale af dyrkningsplader, der er aflæst og skal kasseres. Bakterieskrab fra op til ti plader kan blandes i et PCR rør uden at det går ud over følsomheden. Materialet opvarmes kortvarigt og testes direkte uden ekstraktion af DNA. Tilstedeværelse af andre bakterier i blandingskulturer ser ikke ud til at påvirke resultatet.

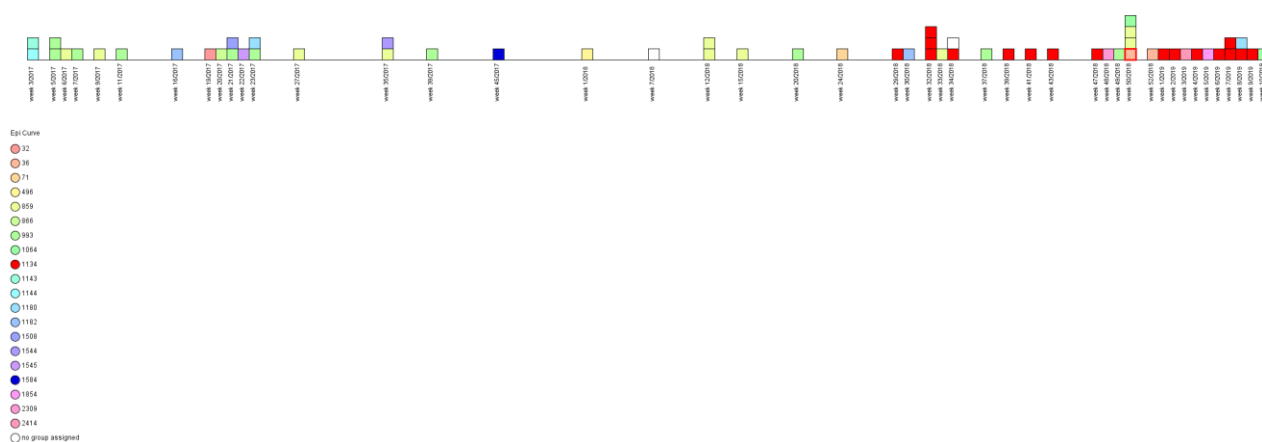
Plader fra urindyrkninger blev fundet at være et godt materiale til undersøgelse for VRE. En undersøgelse af urindyrkninger i 2017 viste ingen ikke-erkendte VRE i prøverne, og en omfattende undersøgelse af alle dyrkningsprøver fra patienter indlagt på en afdeling med transmission af VRE fandt heller ikke nye tilfælde. Undersøgelsen af urindyrkninger blev gentaget i efteråret 2018. Denne gang viste det sig, at der var en del VRE, der ikke var fundet ved dyrkning. Undersøgelsen påviste smitte mellem to patienter indlagt på intensiv afdeling. Endvidere viste kontroller af isolerede enterokokker, at de indeholdt resistensgener på trods af, at de var set som følsomme i laboratoriet. Helgenomsekventering viste, at nogle af disse var blandinger af følsomme og resistente bakterier, andre var af en ny type, der ikke fremstår resistente ved konventionel resistensbestemmelse (vancomycin variable enterokokker, VVE). Test af gemte blodisolater viste ingen ikke-erkendte VRE de senere år, og det konkluderedes, at det er et nyt fænomen.

Vi har testet alle E. faecium isoleret på Slagelse KMA gennem en måned. 13% var VRE. Ingen af disse var fundet ved dyrkning. Da den traditionelle resistensbestemmelse således har vist sig ikke at være pålidelig, er PCR nu indført i stedet for den dyrkningsbaserede metode hos os.

En hurtigdiagnostisk screeningsundersøgelse af en rektalpodning koster mere end 400 kr. i materialeudgifter. En PCR koster ca. 30 kr. i materialer uanset antallet af prøver blandet i PCR røret. Dyrkningsplader koster ned til ca. 3 kr. pr. stk. Det har derfor været fristende at udvikle systemet til screening ved at udså podningerne og dagen efter teste de fremvoksede bakterier med PCR. Validering af dette pågår.

Helgenomsekventering og typning har vist, at de VVE, der i øjeblikket cirkulerer i Danmark er af en bestemt type, der er kendetegnet ved at det resistensbærende plasmid har en karakteristisk defekt, der kan påvises med PCR. Silje har indført denne PCR, hvilket betyder, at denne type kan identificeres på to dage i stedet for de op til fire uger, det har taget. Det betyder, at beslutninger om infektionshygiejniske tiltag kan tages umiddelbart efter påvisning af VVE hos flere patienter på samme afdeling.

Vi har de seneste år løbende typet alle kliniske isolater af VRE og sendt opdaterede epikurver til infektionshygiejnisk enhed og andre interesserede. Nedenfor ses en epikurve, af hvilken man kan se at VVE (rød) kan forklare omtrent hele den øgede forekomst, der har været af VRE siden efteråret 2018, hvor Hozan undersøgte plader fra urindyrkning med PCR. Hver søjle er en uge og hver kvadrat er et isolat af VRE.



Der er planer om at følge op med konkrete forskningsprojekter:

1. I et arbejde udgående fra Vejle KMA vil vi teste alle E. faecium isoleret i Region Sjælland og Region Syddanmark. Efterfølgende vil der blive undersøgt urindyrkningsplader, som vi har gjort det tidligere (Lis Marbjerg, Sanne Malig, Louise H. Pedersen).
2. I et samarbejde med Herlev vil den nye screeningsmetode for VRE blive afprøvet (Sanne GK Hansen).

Flere projekter er under planlægning.

Kommende møder og konferencer

ASM Microbe

ASM Microbe er nok verdens største konference indenfor generel mikrobiologi og afholdes i 2019 i San Francisco fra d. 20. juni til d. 24. juni. Der forventes i år at komme over 3.000 poster og præsentationer indenfor alt fra typning, resistens, epidemiologi og diagnostik til patogenese, vært-mikrobe interaktioner, vacciner og biofilm.

<https://www.asm.org/Events/ASM-Microbe-2019/Home>

ASM Clinical Virology Symposium

ASM Clinical Virology Symposium afholdes i 2019 fra d. 5.-8. maj i Savannah i Georgia. Der modtages abstracts indenfor bl.a. diagnostik, behandling og case studies.

<https://www.asm.org/Events/2019-Clinical-Virology-Symposium/Home>

ECCMID 2019

ECCMID afholdes i år i Amsterdam fra d. 13.-16. april 2019. Fra KMA deltager Michael Kemp, Hanne Holt og Charlotte Nielsen Agergaard.

https://www.eccmid.org/abstracts/latebreaker_abstract_guidelines/

ECCMID 2020

ECCMID 2020 afholdes næste år i Paris fra d. 18.-21. april 2020. Der er abstract deadline d. 27. november 2019.

https://www.eccmid.org/eccmid_2020/

11th European Meeting on Molecular Diagnostics (EMMD) 2019

Hvert andet år afholdes der EMMD i Holland, som omhandler alt indenfor molekylær diagnostik, dog primært mikrobiologi og onkologi. I år afholdes konferencen i Noordwijk tæt på Amsterdam fra d. 9.-11. oktober 2019. Abstract submissions er endnu ikke åbnet, men deadline forventes at ligge omkring juli 2019.

<http://www.molecularmeeting.com/>

Federation of Infection Societies 2019 Annual Conference (FIS 2019)

FIS afholdes i år i Edinburgh i Skotland fra d. 11.-14. november 2019. Der forventes at deltage over 600 mikrobiologer.

Abstract submissions er endnu ikke åbnet, men deadline forventes at ligge omkring august 2019.

<https://microbiologysociety.org/event/society-events-and-meetings/federation-of-infection-societies-conference-2019.html>

SDU Microbiology Lecture Series

SDU Microbiology Lecture Series er for alle på SDU/OUH, der interesserer sig for mikrobiologi. Der holdes oplæg i lecture serien den første tirsdag hver måned 12.15-13.00 på Campus. Information om kommende foredrag vil blive udsendt pr. e-mail via Vibeke Jensen.

Næste foredrag i serien er d. 2. april: Raymond Cox, BMB, "Five misconceptions about microbial photosynthesis" Biology Seminar room (V10-412-2).

Bevillinger

Bevilling fra Region Syddanmarks Forskningspulje

Nanna Skaarup Andersen er medansøger på en bevilling på 960.067 kr. fra Region Syddanmarks Forskningspulje til et projekt om neuroborrelia.

Ny Eurostars Horizon 2020 bevilling

Thomas Emil Andersen har modtaget 1,35 mio. kr. til projektet BacSens fra Eurostars Horizon 2020.

Andet

Ulrik Stenz Justesen modtog DSKMs forskningspris på DSKMs årsmøde, som blev afholdt i Nyborg 15.-16. marts.

Stort tillykke!

Formidling siden sidst

Husk at sende publikationer (herunder abstracts fra kongres- og mødepræsentationer) og information om afholdte foredrag til Vibeke, så hun kan tjekke, om de er blevet automatisk registreret i PURE.

Tidsskriftartikler

Atypical Hand, Foot, and Mouth Disease Caused by Coxsackievirus A6 in Denmark: A Diagnostic Mimicker
2018, I: Acta Dermatovenereologica 98, s. 350–354 doi: 10.2340/00015555-2853

Horsten H-H., Kemp M., Fischer T. K., Lindahl K. H. & Bygum A

Behandling af infektioner forårsaget af vancomycinresistente enterokokker

I: Ugeskrift for læger, Bind 180, Nr. 20, V07170530, 16.04.2018.

<http://ugeskriftet.dk/videnskab/behandling-af-infektioner-foraarsaget-af-vancomycinresistente-enterokokker>
Lund LC, Holzkecht BJ, Justesen US

Cathepsin B and S as markers for cardiovascular risk and allcause mortality in patients with stable coronary heart disease during 10 years Atherosclerosis s.

Supplement 2018-11-01, Volume 278, Pages 97-102 doi:10.1016/j.atherosclerosis.2018.09.006

Wuopio J, Hilden J, Bring C, Kastrup J, Sajadieh A, Jensen GB, Kjølner E, Kolmos HJ, Larsson A, Jakobsen JC, Winkel P, Gluud C, Carlsson AC, Ärnlov J

Clinical value of FDG-PET/CT in bacteremia of unknown origin with catalase-negative gram-positive cocci or Staphylococcus aureus

European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging, e-pub ahead of print,
doi.org/10.1007/s00259-019-04289-5

Brøndserud, M. B., Pedersen, C., Rosenvinge, F. S., Højlund-Carlson, P. F., & Hess, S.

Complete Nucleotide Sequence of an Escherichia coli Sequence Type 410 Strain Carrying blaNDM-5 on an IncF Multidrug Resistance Plasmid and blaOXA-181 on an IncX3 Plasmid

H Genome Announc. 2018 Feb 1;6(5). pii: e01542-17 doi:10.1128/genomeA.01542-17

Overballe-Petersen S, Roer L, Ng K, Hansen F, Justesen US, Andersen LP, Stegger M, Hammerum AM, Hasman H

Compliance with hand hygiene in emergency medical services: an international observational study

BMJ Journals, in press, doi: 10.1136/emermed-2018-207872

Vikke HS, Vittinghus S, Giebner M, Kolmos HJ, Smith K, Castrén M, Lindström V

Continued expansion of tick-borne pathogens: Tick-borne encephalitis virus complex and Anaplasma phagocytophilum in Denmark

Ticks and Tick-borne Diseases, Bind 10, Nr. 1, 2019, s. 115-123, doi:10.1016/j.ttbdis.2018.09.007

Andersen NS, Larsen SL, Olesen CR, Stiasny K, Kolmos HJ, Moestrup Jensen P, Skarphédinsson S

Cryptosporidium Species are Frequently Present But Rarely Detected in Clinical Samples From Children with Diarrhea in a Developed Country

Pediatric Infectious Disease Journal 37, 5, s. e138–e140 doi:10.1097/INF.0000000000001794

Skovgaard DM, Hartmeyer GN, Skov MN, Hoegh SV, Kemp M

Escherichia coli Sequence Type 410 Is Causing New International High-Risk Clones

mSphere, Bind 3, Nr. 4, e00337-18, 18.07.2018, doi: 10.1128/mSphere.00337-18

Roer L, Overballe-Petersen S, Hansen F, Schønning K, Wang M, Røder BL, Hansen DS, Justesen US, Andersen LP, Fulgsang-Damgaard D, Hopkins KL, Woodford N, Falgenhauer L, Chakraborty T, Samuelsen Ø, Sjöström K, Johannesen TB, Ng K, Nielsen J, Ethelberg S, Stegger M, Hammerum AM, Hasman H

Hand hygiene perception and self-reported hand hygiene compliance among emergency medical service providers: a Danish survey

Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine 27:10, doi: 10.1186/s13049-019-0587-5

Vikke, H. S., Vittinghus, S., Betzer, M., Giebner, M., Kolmos, H. J., Smith, K., Castrén, M., Lindström, V., Mäkinen, M., Harve, H. & Mogensen, C. B.,

High incidence of candidaemia in a nationwide cohort: Underlying diseases, risk factors and mortality

International Journal of Infectious Diseases, Bind 76, 01.11.2018, s. 58-63

doi.org/10.1016/j.ijid.2018.08.010

Lausch KR, Søgaaard M, Rosenvinge FS, Johansen HK, Boysen T, Røder B, Mortensen KL, Nielsen L, Lemming L, Olesen B, Leitz C, Kristensen L, Dzajic E, Østergaard L, Schønheyder HC, Arendrup MC

Human genetic variation in GLS2 is associated with development of complicated Staphylococcus aureus bacteremia

PLOS Genetics, Bind 14, Nr. 10, e1007667, 01.10.2018. doi:10.1371/journal.pgen.1007667

Scott WK, Medie FM, Ruffin F, Sharma-Kuinkel BK, Cyr DD, Guo S, Dykxhoorn DM, Skov RL, Bruun NE, Dahl A, Lerche CJ, Petersen A, Larsen AR, Lauridsen TK, Johansen HK, Ullum H, Sørensen E, Hassager C, Bundgaard H, Schønheyder HC, Torp-Pedersen C, Østergaard LB, Arpi M, Rosenvinge F, Erikstrup LT, Chehri M, Søgaaard P, Andersen PS, Fowler VG

Partial Oral versus Intravenous Antibiotic Treatment of Endocarditis

Engl J Med 2018 Aug 28 doi: 10.1056/NEJMoa1808312. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 30152252.

Iversen K, Ihlemann N, Gill SU, Madsen T, Elming H, Jensen KT, Bruun NE, Høfsten DE, Fursted K, Christensen JJ, Schultz M, Klein CF, Fosbøll EL, Rosenvinge F, Schønheyder HC, Køber L, Torp-Pedersen C, Helweg-Larsen J, Tønder N, Moser C, Bundgaard HN

Performance of mass spectrometric identification of clinical Prevotella species using the VITEK MS system: A prospective multi-center study

Anaerobe 54, 205-209 doi:10.1016/j.anaerobe.2018.05.016

ESCMID Study Group for Anaerobic Infections (ESGAI), Nurver Ulger Toprak, Veloo Alida C M, Edit Urban IW, Justesen US, Jean-Pierre H, Morris T, Akgul O, Kulekci G, Soyletir G, Nagy E

Performance of the EUCAST disc diffusion method and two MIC methods in detection of Enterobacteriaceae with reduced susceptibility to meropenem: the NordicAST CPE study

J Antimicrob Chemother 2018 Oct 1;73(10):2738-2747 doi: 10.1093/jac/dky276

Haldorsen B, Giske CG, Hansen DS, Helgason KO, Kahlmeter G, Löhr IH, Matuschek E, Österblad M, Rantakokko-Jalava K, Wang M, Småbrekke L, Samuelsen Ø, Sundsfjord A; NordicAST CPE Study Group / Collaborators: ... Rosenvinge FS, Justesen US, ...

Pleural infection: a retrospective study of clinical outcome and the correlation to known etiology, comorbidity and treatment factors

BMC Pulmonary Medicine 18:160 doi.org/10.1186/s12890-018-0726-1

Meyer CN, Armbruster K, Kemp M, Thomsen TR, Dessau RB for The Danish Pleural Empyema group

Phylogenetic characterization of tick-borne encephalitis virus from Bornholm, Denmark

Ticks and tickborne diseases [doi:10.1016/j.ttbdis.2018.12.008](https://doi.org/10.1016/j.ttbdis.2018.12.008) (in press)

Andersen NS, Bestehorn M, Lidia CD, Kolmos HJ, Moestrup Jensen P, Dobler G, Skarphéðinsson S

Real-life data patterns of C-reactive protein and albumin level trajectories around bacteremia

Biomark Med. e-pub ahead of print [doi: 10.2217/bmm-2018-0043](https://doi.org/10.2217/bmm-2018-0043)

Gradel KO, Póvoa P, Vinholt PJ, Magnussen B, Pedersen C, Jensen TG, Kolmos HJ, Lassen AT

Reduction in human Lyme neuroborreliosis associated with a major epidemic among roe deer

Ticks and Tick-borne Diseases 9, 2, s. 379-381 [doi: 10.1016/j.ttbdis.2017.12.002](https://doi.org/10.1016/j.ttbdis.2017.12.002)

Andersen NS., Skarphéðinsson S, Knudtzen FC, Olesen CR, Jensen TG, Moestrup Jensen P

Shiga toxin-producing Escherichia coli: incidence and clinical features in a setting with complete screening of patients with suspected infective diarrhoea

Clinical Microbiology and Infection 24, 6, s. 635-639 [doi: 10.1016/j.cmi.2017.10.002](https://doi.org/10.1016/j.cmi.2017.10.002)

Pedersen RM, Nielsen MTK, Möller S, Ethelberg S, Skov MN, Kolmos HJ, Scheutz F, Holt HM, Rosenvinge FS

The association between skeletal lesions and tuberculosis diagnosis using a probabilistic approach.

International Journal of Paleopathology, online publication, [doi: 10.1016/j.ijpp.2019.01.001](https://doi.org/10.1016/j.ijpp.2019.01.001)

Dangvard Pedersen D, Milner GR, Kolmos HJ, Boldsen JL

The impact of inactivation of the purine biosynthesis genes, purN and purT, on growth and virulence in uropathogenic E. coli

Molecular Biology Reports, Bind 45, Nr. 6, 30.10.2018, s. 2707–2716 [doi: 10.1007/s11033-018-4441](https://doi.org/10.1007/s11033-018-4441)

Andersen-Civil AIS, Ahmed S, Guerra PR, Andersen TE, Hounmanou YMG, Olsen JE, Herrero-Fresno A

Treatment of candidemia in a nationwide setting: increased survival with primary echinocandin treatment

Infec Drug Resist 2018 Nov 23;11:2449-2459 [doi: 10.2147/IDR.S176384](https://doi.org/10.2147/IDR.S176384)

Lausch KR, Søgaard M, Rosenvinge FS, Johansen HK, Boysen T, Røder BL, Mortensen KL, Nielsen L, Lemming L, Olesen B, Leitz C, Kristensen L, Dzajic E, Østergaard LJ, Schønheyder HC, Arendrup MC

Tuberculosis in medieval and early modern Denmark: A paleoepidemiological perspective

Int. J. Paleopathol e-pub ahead of print [doi: 10.1016/j.ijpp.2018.11.003](https://doi.org/10.1016/j.ijpp.2018.11.003)

Dangvard Pedersen D, Milner GR, Kolmos HJ, Boldsen JL

Update from a twelve-year nationwide fungaemia surveillance: increasing intrinsic and acquired resistance causes concern

Journal of Clinical Microbiology 56, 4, 15 s., e01564-17 [doi:10.1128/JCM.01564-17](https://doi.org/10.1128/JCM.01564-17)

Astvad, KMT, Johansen HK., Røder BL, Rosenvinge FS, Knudsen JD, Lemming L, Schønheyder HC, Hare RK, Kristensen L, Nielsen L, Gertsen JB, Dzajic E, Pedersen M, Østergård C, Olesen B, Søndergaard TS, Arendrup MC

Kommentar/debat/medie

120 duftstoffer: Cannabis er et euforiserende medicinsk mysterium for forskere

Janne Kudsk Klitgaard
Fyens Stiftstidende
Presse/medie

Cannabis ind i kampen mod bakterier

Janne Kudsk Klitgaard
SN.dk Nordsjælland
Presse/medie

Der er 120 duftstoffer i cannabis, og vi ved ikke nok om dem

Janne Kudsk Klitgaard
Fyens Stiftstidende
Presse/medie

Faktatjek: Er medicinsk cannabis en mirakelkur?

Janne Kudsk Klitgaard
Danmarks Radio
Presse/medie

Hygiejnen lider under dårlige pladsforhold og tidspres

Hans Jørn Kolmos
Ugeskrift for Læger 7.1.19
Presse/medie

Iværksættere vil bekæmpe resistens med cannabis

Janne Kudsk Klitgaard
Fyens Stiftstidende m.fl. presse/medie

Stenløse-firma og forsker sammen i cannabis-projekt

Janne Kudsk Klitgaard
Frederiksborg Amts Avis
Presse/medie

Velkommen til den post-antibiotiske æra Radio 24-7

Hans Jørn Kolmos
podcast <https://www.24syv.dk/programmer/24-spoergsmaal-til-professoren/38629889/velkommen-til-den-post-antibiotiske>
Presse/medie

Konferenceabstracts/Konferenceoplæg/Posters

cg-MLST reveals a more differentiated transmission than MLST in a rise of VRE in a university hospital.

Hansen SK; Andersen L; Detlefsen M; Holm A; Skov MN; Antoniadis P; Kemp M.

HIS, The 11th Healthcare Infection Society International Conference, Liverpool, 26.-28. November 2018,
poster

Co-infections with Tick-borne Pathogens among Patients with Lyme Neuroborreliosis in Denmark

Knudtzen FC, Andersen NS, Jensen TG, Skarphéðinsson S

15th International Conference on Lyme Borreliosis and Other Tick-Borne Diseases abstract

Detection of unrecognized vancomycin-resistant enterococci in a hospital

Hozan M. Abdullah, Silje V, Høgh, Elisa Knudsen, Mariane N. Skov, Michael Kemp

Danmarks Mikrobiologiske Selskab, Annual Congress, 12. Nov . 2018, Copenhagen poster

Providing blood culture results at the appropriate time for the clinicians

Charlotte Nielsen Agergaard, Elisa Knudsen, Dorthe Strandgaard Thorup, Michael Kemp og Ulrik Stenz Justesen

NSCMID2018 19.-22.8.18 Poster

Transmission of vancomycin resistant Enterococcus faecium controlled by deep cleaning and enforcement of standard precautions.

Detlefsen M; Andersen L; Hansen SK; Holm A; Toftegaard A; Kolmos HJ

HIS, The 11th Healthcare Infection Society International Conference, Liverpool, 26.-28. November 2018, poster

Andet:

Whole genome sequence (WGS)-based prediction of antimicrobial resistance in clinical Escherichia coli from one day in Denmark

Rebelo AR, Bortolaia V, Leekitcharoenphon P, Røder B, Østergaard C, Schrøder Hansen D, Dzajic E, Linde Nielsen H, Björnsdóttir MK, Kemp M, Frimodt-Møller N, Nørskov-Lauritsen N, Ellermann-Eriksen S, Snekløth Søndergaard T, Westh H, Aarestrup FM

Textbox 7.2: Tekstboks i rapporten: DANMAP 2017 - Use of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in bacteria from food animals, food and humans in Denmark side 93-94