

ÅRSBERETNING 2025

DEN REGIONALE
KLINISK MIKROBIOLOGISKE AFDELING



INDHOLDSFORTEGNELSE

Forord.....	3
Indsatsområder.....	4
Arbejdsområder.....	5
Afdelingens organisation 2025.....	6
Aktiviteter.....	7
Ressourcer.....	10
Akkreditering.....	11
Optimering af diagnostik.....	11
Overvågning.....	11
Patientsikkerhed.....	16
Biosikring.....	17
Udvalgte antibiotika.....	18
Forskning og udvikling.....	21
Infektionshygiejne.....	22
Kompetenceudvikling.....	33
Tillidshverv.....	35
Publikationer.....	36
Præsentationer.....	39
Forskningsformidling.....	40



FORORD

I denne årsberetning kan du læse om udviklingen i Den Regionale Klinisk Mikrobiologiske Afdeling (KMA) i 2025. Rapporten giver et indblik i afdelingens arbejde på laboratorieområdet, i kompetenceudvikling af medarbejdere, forskningsindsatser samt opgaverne i Infektionshygiejnisk Enhed (IHE).

Året 2025 har i starten været præget af fortsatte nationale epidemier med *Mycoplasma pneumoniae*, som har lagt pres på afdelingen. Samtidig har udbrud med CPO fortsat krævet stor opmærksomhed og en vedvarende indsats fra laboratoriet og IHE. Afdelingen har testet, rådgivet og handlet for at få bugt med de meget resistente bakterier. Indsatserne har båret frugt og vi kan se, at udbruddenes omfang er væsentligt reduceret. Der er styr på de langvarige indsatser for at komme CPO til livs og det gode arbejde med kontrolpodninger på de udbrudsramte afdelinger fortsætter i 2026.

KMA har i 2025 arbejdet videre med forberedelserne til flytning til nye rammer på Sjællands Universitetshospital i Køge, hvor indflytning er planlagt til september 2026. I løbet af året blev det besluttet, at afdelingen i Slagelse lukker og flytter til Køge, mens afdelingen i Nykøbing Falster fortsætter. Denne afklaring har naturligt skabt uro blandt medarbejderne og medført en betydelig personale-omsætning. Det betyder, at der i 2026 vil være et særligt fokus på oplæring og kompetenceopbygning af nye medarbejdere, samtidig med, at flytningen forberedes frem mod indflytningen.

Arbejdet med Antibiotic Stewardship er fortsat et centralt indsatsområde for KMA. Gennem antibiotika-stuegange på kliniske konferencer på regionens sygehuse, undervisning samt daglig telefonisk rådgivning bidrager afdelingen til en hensigtsmæssig anvendelse af antibiotika i Region Sjælland.

2025 har desværre også været præget af betydelige budgetreduktioner på Sjællands Universitetshospital, hvilket har medført ansættelsesstop og tilbageholdelse af stillinger. Dette har stillet yderligere krav til prioritering og omstilling i afdelingen.

Året har desuden budt på ledelsesmæssige forandringer. I september tiltrådte Katrine Hartung Hansen som cheflæge, og i januar 2026 er Maria Wendelboe Forsberg startet som chefbioanalytiker. Sammen ser vi frem mod et 2026, der vil være præget af både flytteforberedelser og regionssammenlægning.

God fornøjelse med rapporten.

På vegne af KMA,

Maria Wendelboe Forsberg, Chefbioanalytiker
Katrine Hartung Hansen, Cheflæge



INDSAT SOMRÅDER

OVERORDNEDE MÅL

- Udvide antallet af analysekategorier omfattet af ISO 15189 akkreditering
- Mest mulig automatisering af afdelingens laboratorier
- Arbejde med forbedringer og fortsætte med fokus på diagnostik, kvalitet, svartider og økonomi
- Styrke uddannelses- og forskningsmiljøet for alle faggrupper i afdelingen
- Fokus på tilknytning, arbejdsmiljø, trivsel og arbejdsmiljømål
- Styrke rationel mikrobiologisk diagnostik (diagnostic stewardship) og rationel behandling med antibiotika (antibiotic stewardship)

MÅL FOR 2026

- Fokus på flytning til Køge og oplæring for bioanalytikergruppen
- Forberedelse til det kommende Region Østjylland, herunder bl.a.
 - SFR-samarbejdet
- Harmonisering med nuværende Region Hovedstaden, herunder bl.a.
 - Antibiotikavejledning
 - Besvarelse/taksonomi
 - Det nye "I"
 - Infektionshygiejne

MÅLOPFYLDELSE 2025

Afdelingen har opfyldt de fleste af de opsatte mål for 2025. Enkelte er undervejs og tæt på opfyldelse.

Implementeringen af ny ISO 15189:2022 har fyldt en del og mange medarbejdere har været involveret i processen. Dertil er analysen *Chlamydia trachomatis*/*Neisseria gonorrhoeae*/*Trichomonas vaginalis* (PCR) blevet akkrediteret på BD MAX i forbindelse med DANAKs besøg i april.

Der har været et vedvarende fokus på mest mulig automatisering i laboratoriet. Dette har bl.a. ført til omlægning af Atypisk pneumoni (PCR) fra BD MAX til Cobas.

I infektionshygiejnen er man i gang med at overgå til en ny auditmetode for håndhygiejnen, der sikrer data direkte i en database.

Afdelingen har fortsat haft fokus på uddannelse og kompetenceudvikling og flere medarbejdere er i gang med master- og diplomuddannelser.

Det seneste år er der blevet implementeret et undervisningsprogram for alle KBU-læger i Region Sjælland af ½ dags varighed, der varetages af KMA. De nye læger undervises i rational mikrobiologisk diagnostik og behandling med antibiotika.



ARBEJDSOMRÅDER

KMA servicerer sygehuse og primærsektor i Region Sjælland.

Hovedopgaverne for KMA omfatter:

- Undersøge prøvemateriale fra patienter for forekomst af mikroorganismer
- Yde rådgivning med hensyn til diagnostik, forebyggelse og behandling inkl. brug af antibiotika
- Mindske antallet af resistente bakterier ved at sikre fornuftigt antibiotikaforbrug
- Overvåge forekomsten af resistente og isolationskrævende mikroorganismer
- Uddanne/videreudanne studerende, nyansatte og fastansatte i Region Sjælland
- Varetage den regionale hygiejnefunktion, som refererer til regionens SFR infektionshygiejne
- Forestå den infektionsprofylaktiske funktion og sikring af høj infektionskontrol gennem IHEs arbejde
- Varetage hygiejnerådgivning med hensyn til MRSA i primærsektoren i Region Sjælland

Afdelingen har en meget udadvendt funktion hvad angår rådgivning om behandling, undervisning og infektionshygiejne.

Afdelingen servicerer:

	Antal sengepladser
Holbæk Sygehus	350
Sjællands Universitetshospital, Køge, Roskilde og Nykøbing F. Sygehus	842
Midt- og Vestsjællands Hospital	369
I alt, sygehuse, somatik	1561
Psykiatrien	403
I alt Region Sjælland	1964

Reference: Region Sjællands budgetter og nøgletal 2025

AFDELINGENS ORGANISATION 2025

	KAHHA	MWF	BOH	MERK	RKJO	CHRIJEN	ALEN	DENJ	HAFT	JHEG	KIMTH	MAEC	MIKEMP	RAMD	XCN	ASLAU	TVMA	LAUSV	RUOHA	JOSM
Personaleledelse																				
Arbejds- miljøledelse																				
IT ledelse																				
Forsknings- ledelse																				
Uddannel- sesansvarlig																				
Kvalitetsan- svarlig																				
Infektions- hygiejne																				
Biosikring																				
Bakteriologi																				
Serologi																				
Mykologi																				
Parasitologi																				
Virologi																				
Molekylær- biologi																				
NGS																				
Antibiotika- vejledninger																				

Cheflæge og de øvrige overlæger er stedfortrædere for hinanden ved lægefaglige problemstillinger.

Overlæger er stedfortrædere for hinanden.

Ansvarlig for Svampe-område er Marianne Clausen og stedfortræder er Dennis Back Holmgaard.

Ansvarlig for Tarmpatogene område er Jørgen Engberg og stedfortræder er Anne Line Engsbro og Huma Aftab.

Ansvarlig for molekylærbiologi er Xiaohui Nielsen, Tina Vasehus Madsen, Laus Krems Vejrum og Rikke Lykke Johansen.

Ansvarlig for Serologi og antistoffer er Ram Dessau og stedfortræder er Marianne Clausen.

Ansvarlig for Virologi er Xiaohui Nielsen og stedfortræder er Huma Aftab.

Ansvarlig for NGS er Michael Kemp, Asta Laugesen, Laus Krems Vejrum, Rikke Lykke Johansen og Josefine Tange Møller.

Ansvarlig for Bakteriologi er Dennis Back Holmgaard, Jørgen Engberg, Marianne Clausen og Kim Thomsen.

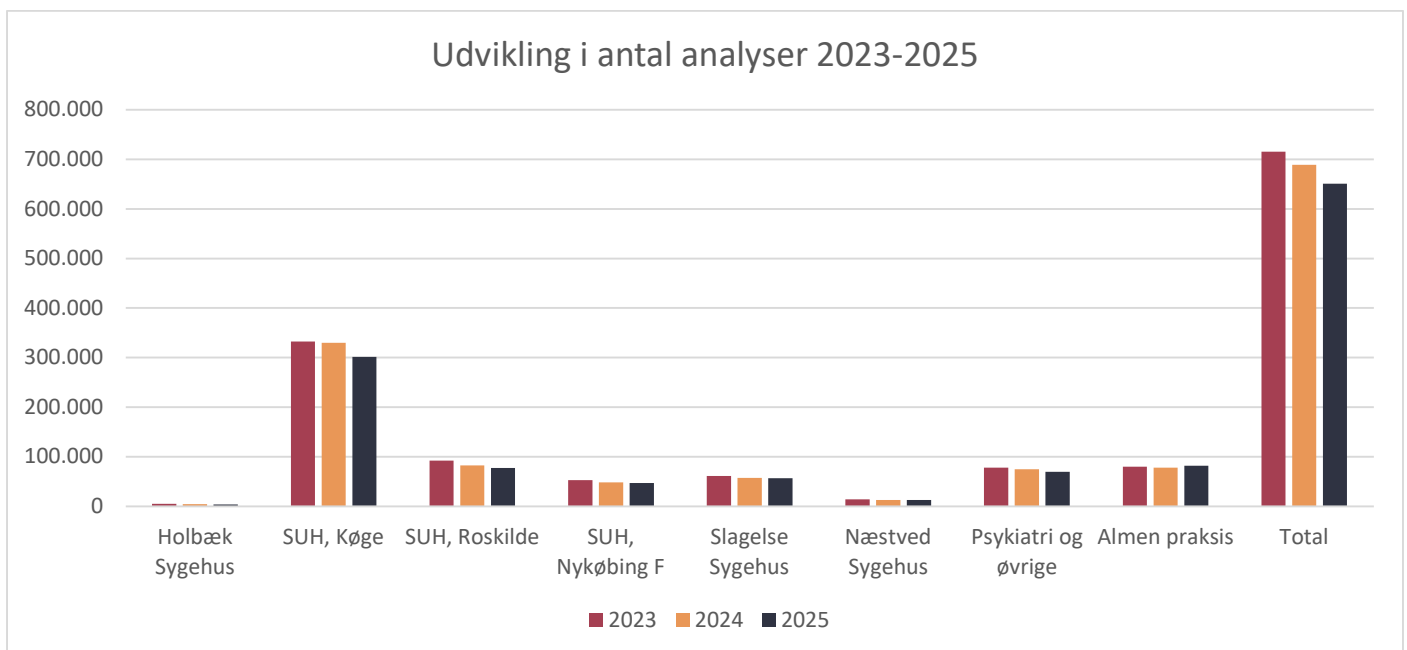
Ansvarlig for Parasitologi er Huma Aftab og Michael Kemp.

AKTIVITETER

UDVIKLING I ANTAL ANALYSER

Totale prøvetal fordelt på sygehuse, praksis og øvrige ¹, herunder psykiatri

	Holbæk Sygehus	SUH, Køge	SUH, Roskilde	SUH, Nykøbing F	Slagelse Sygehus	Næstved Sygehus	Psykiatri og øvrige	Almen praksis	Total	Fald %
2023	4.800	332.698	91.939	52.528	60.894	14.395	78.233	79.849	715.336	-17,8%
2024	4.237	329.662	82.775	48.317	57.426	12.995	75.030	78.236	688.678	-3,6%
2025	3.684	301.144	77.147	47.212	56.981	13.013	69.824	81.614	650.619	-5,5%



¹ Privatklinikker og sygehuse uden for Region Sjælland

Udvikling i antal analyser og undersøgelser

Flere analyser i nedenstående skema indeholder mange undersøgelser.

Undersøgelse/materiale	2024	2025	Udvikling
16S rRNA (NGS)	394	462	17%
Actinomyces (dyrkning)	179	129	-28%
Aspergillus fumigatus IgG (ELISA)	229	189	-17%
Aspergillus galactomannan (ELISA)	322	342	6%
Atypisk pneumoni (PCR)	47.649	30.893	-35%
Blod (dyrkning/resistens/mikroskopi)	165.837	162.194	-2%
Bordetella pertussis/parapertussis (PCR)	3.839	521	-86%
Borrelia IgG (ELISA)	2.637	3.072	16%
Børneorm (mikroskopi)	500	478	-4%
Carbapenemase prod. organismer (CPO)	2.559	2.746	7%
Carbapenemase prod. organismer (CPO) (PCR)	4.090	3.156	-23%
SARS-CoV-2/Influ. A+B (kombi PCR)	15.106	16.684	10%
SARS-CoV-2/Influ. A+B, (kombi PCR) (PoCT)	7.203	7.513	4%
SARS-CoV-2/Influ. A+B/RSV (kombi PCR)	13.994	10.328	-26%
SARS-CoV-2/Influ.A+B/RSV (kombi PCR) (PoCT)	1.580	858	-46%
SARS-CoV-2 variant (sekventering)	494	33	-93%
Chlamydia trachomatis/Neisseria gonorrhoeae/Trichomonas vaginalis	41.844	40.166	-4%
Clostridium difficile (PCR)	1.794	1.722	-4%
Cytomegalovirus IgG, IgM (ELISA)	10.754	10.522	-2%
Cytomegalovirus kvantitering (PCR)	2.213	2.041	-8%
CXCL 13 rapid test (ELISA)	852	928	9%
Dermatofytter (PCR)	7.702	7.724	0%
Diarréfremkaldende E. coli (dyrkning)	99	100	1%
Diarréudredning	18.948	17.175	-9%
Div. specialdyrkninger	2.728	2.474	-9%
Diverse miljøprøver, herunder trombocyt koncentrat	5.324	6.087	14%
Epstein-Barr virus kvantitering (PCR)	1.393	1.320	-5%
Epstein-Barr virus ab (ELISA)	5.707	5.160	-10%
Gær- og skimmelsvamp (dyrkning/mikroskopi/resistens)	292	235	-20%
Helicobacter pylori ag (ELISA)	7.330	7.660	5%
Hepatitis A virus ab (ELISA)	2.912	3.056	5%
Hepatitis B kvantitering (PCR)	681	620	-9%
Hepatitis C kvantitering (PCR)	238	187	-21%
HSV 1+2 IgG (ELISA)	2.286	2.324	2%

Undersøgelse/materiale	2024	2025	Udvikling
HSV/VZV intrathekal syntese (ELISA)	520	564	8%
HIV-1 kvantitering (PCR)	962	1.076	12%
HSV 1+2 og VZV (PCR)	11.988	11.971	0%
Hæmolytiske streptokokker gr. B (dyrkning/resistens)	11.633	11.927	3%
Hæmolytiske streptokokker gr. B (PCR)	1.417	1.679	18%
Hæmolytiske streptokokker gr. B (PCR) (PoCT)	906	1.115	23%
Influenzavirus A/B og RSV (PCR)	985	999	1%
Influenzavirus A/B og RSV (PCR) (PoCT)	636	555	-13%
Kateterspidser (dyrkning/resistens)	817	761	-7%
Luftvejspanel (PCR)	386	303	-22%
Luftvejssekreter (dyrkning/resistens/mikroskopi)	19.993	19.027	-5%
LUT	4.601	2.335	-49%
Malaria (mikroskopi)	338	297	-12%
Malassezia (mikroskopi)	63	35	-44%
Meningitis/Encephalitis-udredning (PCR)	381	393	3%
Multiresistente stafylokokker (MRSA) (dyrkning/resistens)	6.250	6.706	7%
Multiresistente stafylokokker (MRSA) (PCR)	2.273	2.434	7%
Mycobakterier (mikroskopi)	141	95	-33%
Neisseria gonorrhoeae (dyrkning/resistens)	834	762	-9%
Neuroborreliose, intrathekal syntese (ELISA)	2.828	1.792	-37%
Parasitter (mikroskopi)	627	635	1%
Parvovirus B19 IgG, IgM (ELISA)	5.056	4.010	-21%
Podninger fra sår, ØNH, cervix, etc. (dyrkning/resistens)	104.278	96.281	-8%
Rubella virus IgG (ELISA)	1.828	1.946	6%
Shigella/EIEC (dyrkning)	18	22	22%
STEC (dyrkning)	26	20	-23
Tarmpatogene bakterier (dyrkning/resistens)	905	827	20%
Toxoplasmose IgG, IgM (ELISA)	1.422	1.550	9%
Urin (dyrkning/resistens)	132.536	133.642	1%
Vancomycinresistente enterokokker (VRE) (dyrkning/resistens)	148	570	285%
Vancomycinresistente enterokokker (VRE/VVE) (PCR)	638	2.947	362%
VZV IgG (ELISA)	1.685	1.724	2%
Væv/væsker (dyrkning/resistens, mikroskopi)	12.521	12.602	1%
I alt	688.678	650.619	-5%



RESSOURCER

BUDGET OG PERSONALE

Årsaftale 2025

	Personale	Drift	Totalbudget
Budget	60.856.343 mio.kr.	46.042.271 mio.kr.	106.898.614 mio.kr.

Forbruget blev i 2025 samlet set på 121.531.919 mio.kr.

Stillinger og personaleforbrug

Afdelingsledelse	1
Læger/professorer <ul style="list-style-type: none">• 1 ledende overlæge (IHE)• 6 overlæger• 1 professor• 2 afdelingslæger• 2 uddannelseslæger	12
Molekylærbiologer	4
Bioinformatiker	1
Hygiejnesygeplejersker, heraf 2 MRSA-sygeplejersker	10
Bioanalytikere Slagelse <ul style="list-style-type: none">• 4 overbioanalytikere• 59 bioanalytikere• 1 laborant• 1 IT-bioanalytiker• 2 undervisere• 1 kvalitetskoordinator• 3 laboratorieassistenter• 7 studiehjælpere Nykøbing <ul style="list-style-type: none">• 11 bioanalytikere• 6 laboranter/studiehjælpere• 1 uddannet personale	95
Kontorpersonale	2
I alt	125



AKKREDITERING

Det meste af 2025 har været brugt på at få implementeret ISO 15189:2022. Der er blevet udarbejdet en ny kvalitetshåndbog for KMA og der udarbejdet og tilpasset flere instrukser ifm. overgangen. Der er arbejdet med den nye standard på flere niveauer. Kvalitetsmedarbejdere, ISO-gruppe og afdelingsledelsen har været involveret i processen.

I 2025 blev analyse for *C. trachomatis*/*N. gonorrhoeae*/*T. vaginalis* på BD MAX akkrediteret. Analysen anvendes som back-up for den primære platform BD COR i tilfælde af længerevarende nedbrud.

Der er udført intern audit på alle PoCT-matrikler i marts/april 2025.



OPTIMERING AF DIAGNOSTIK

Rutineanalyse for atypisk pneumoni er i oktober 2025 blevet omlagt til cobas 6800 for at nedsætte EGA for bioanalytikerne samt for at reducere omkostningerne for analysen. Det nye assay anvender utility channel (til LDT-analyser) på cobas 6800, og er udviklet af et firma specifikt til cobas, assay er på nuværende tidspunkt ikke CE/IVD.

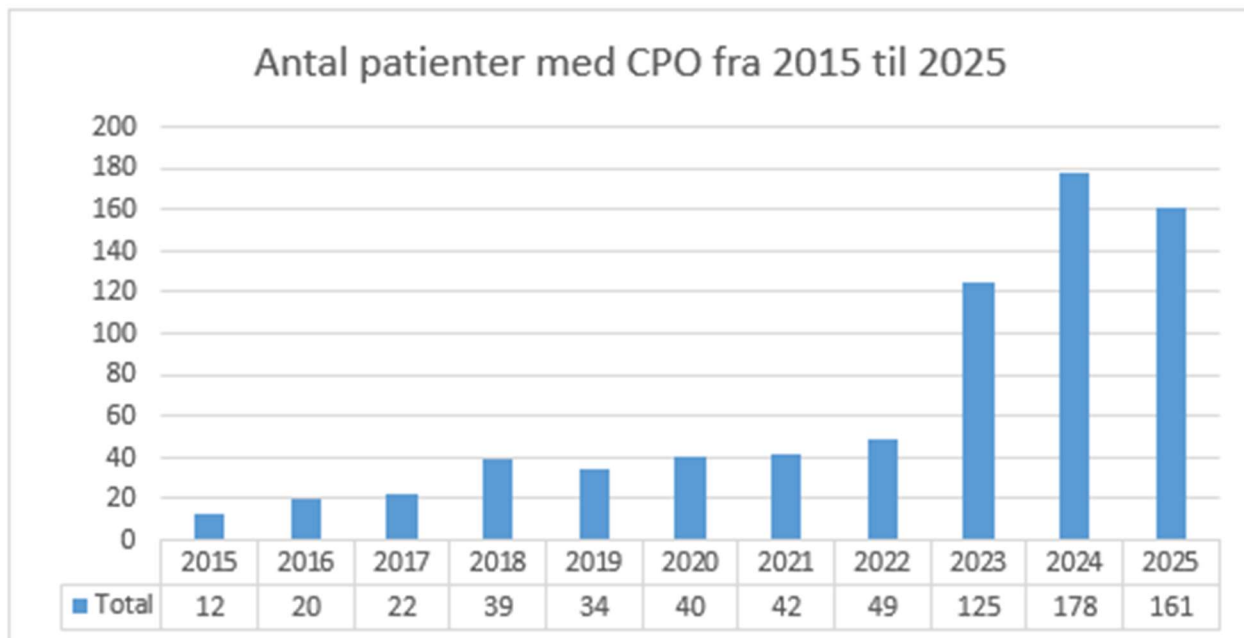
Artsidentifikation baseret på 16S-sekventering blev moderniseret i efteråret 2025. Ændringen består i, at der nu sekventeres et længere DNA-fragment (~1.500 basepar, tidl. ~450 basepar), som gør det muligt at skelne flere bakteriearter. Øvrige gevinster ved skiftet er forkortet svartid, en simplere protokol og en væsentlig økonomisk besparelse.



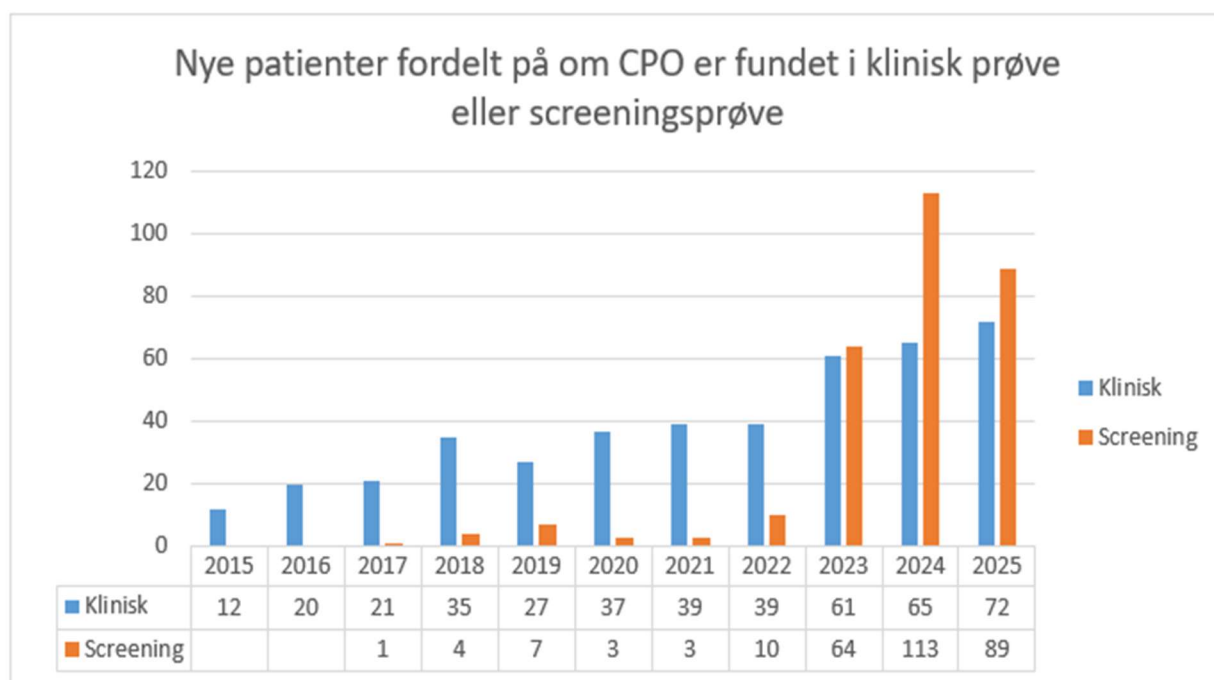
OVERVÅGNING

Carbapenemaseproducerende organismer (CPO)

I 2025 har der været 161 nye patienter med CPO i Region Sjælland, hvilket er lidt færre end i 2024 (figur 1). Den kraftige stigning, der blev observeret de foregående år, er derfor, heldigvis, ikke fortsat. Ligesom de foregående 2 år findes flest nye patienter med CPO som led i CPO-screening (figur 2). Generelt er screening for CPO steget i regionen siden 2023, hvilket hænger sammen med to udbrud af CPO i regionen samt en CPO-kampagne i 2025 i hele regionen til re-implementering af Sundhedsstyrelsens Vejledning om CPO fra 2018.

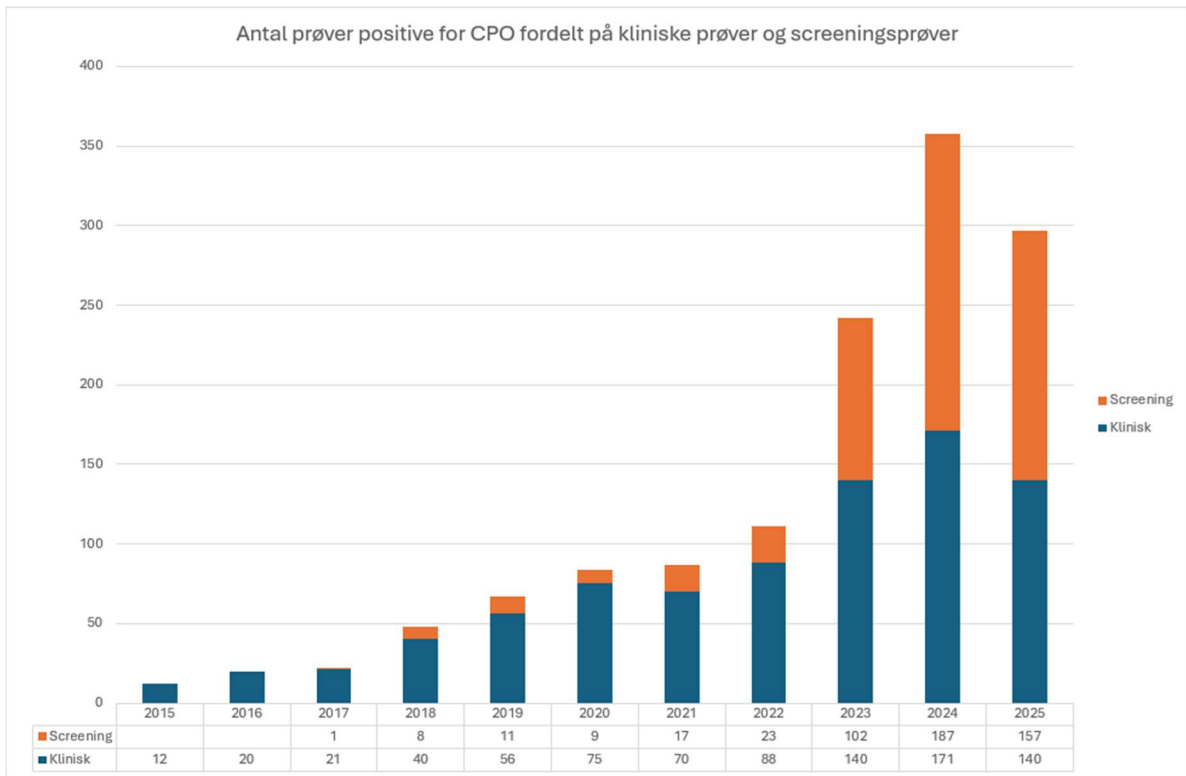


Figur 1.



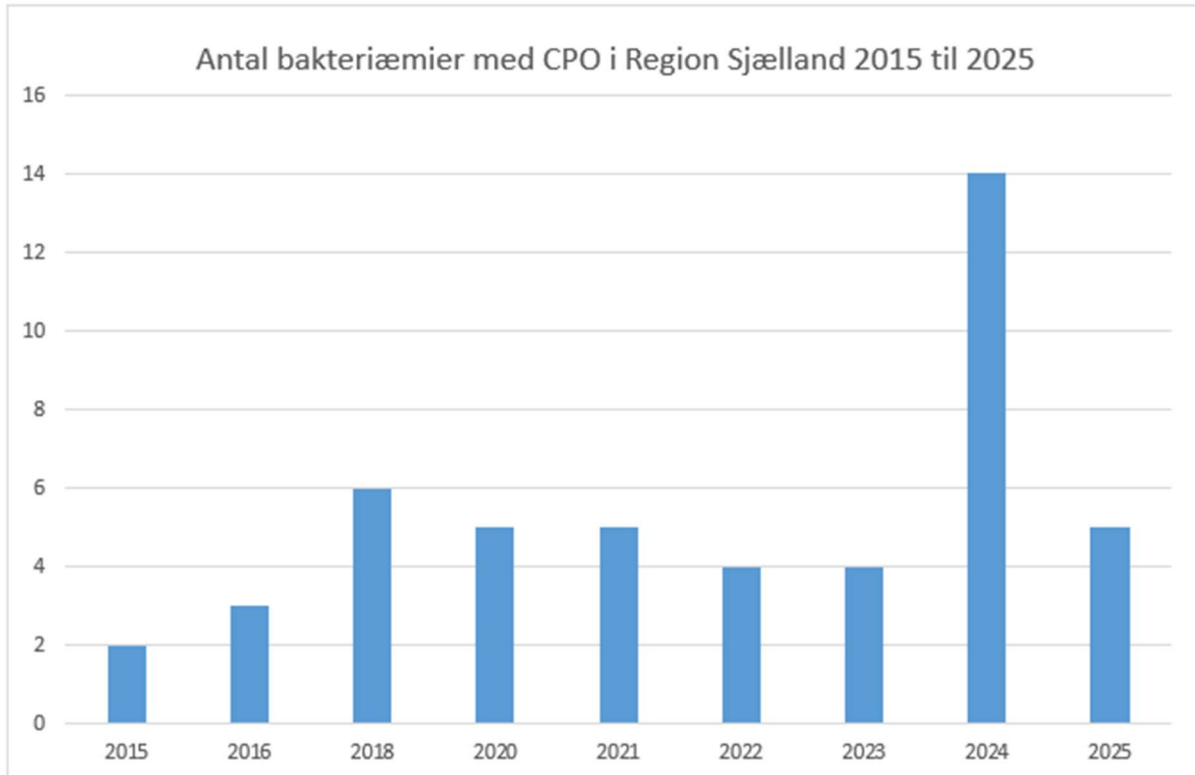
Figur 2.

I 2025 har 297 prøver været positive for CPO. Både antal positive screeningsprøver og positive kliniske prøver er faldet i forhold til sidste år (figur 3).



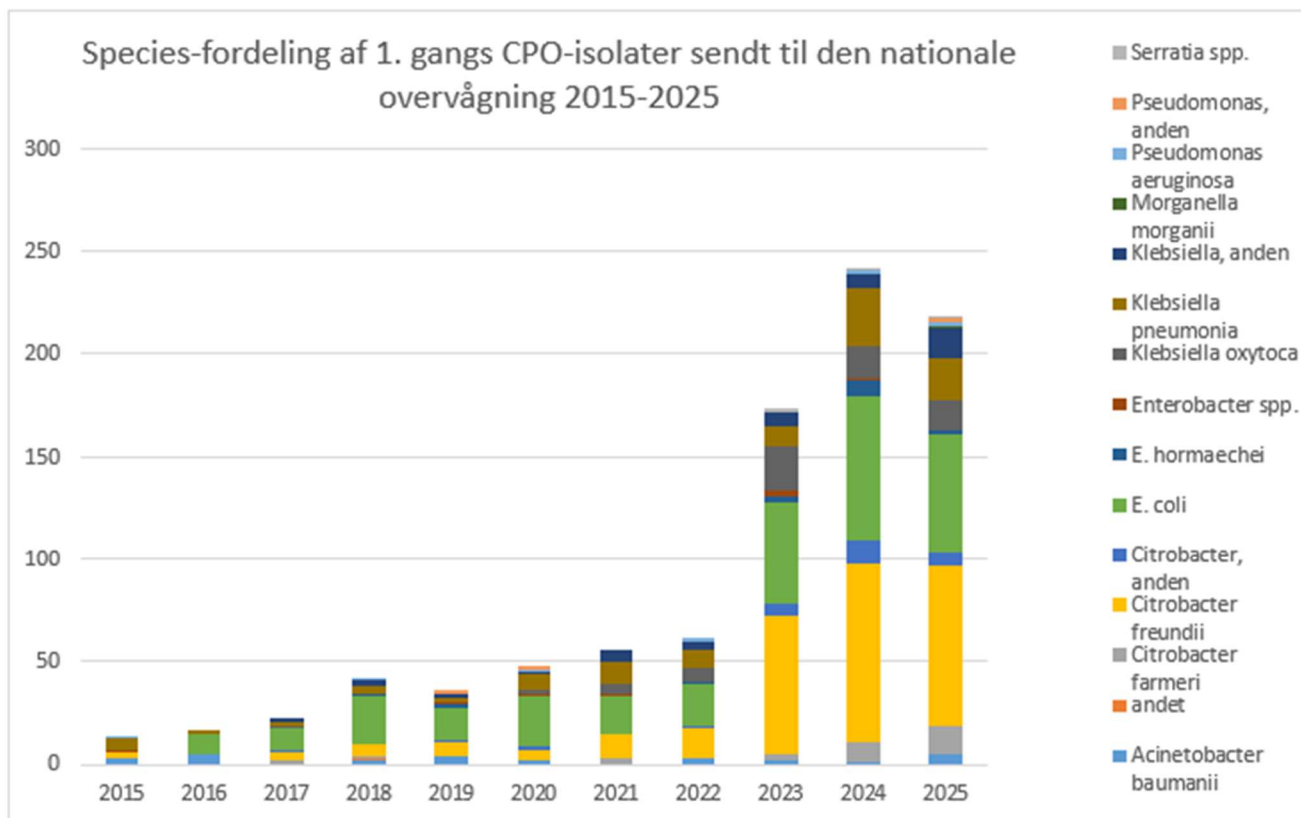
Figur 3.

Der har i 2025 været 5 patienter med bakteriæmi med CPO (figur 4), heraf 3 med *E. coli* og 2 med *K. pneumoniae*. Det er et fald siden sidste år, hvor der var 14 tilfælde, og mere på niveau med tidligere års antal bakteriæmier. I et tilfælde var der tale om en regional udbrudsstamme, dog uden relation til de to hospitalsudbrud, der ses i regionen.



Figur 4.

Speciesfordelingen af førstegangsisolater (figur 5), der er sendt til overvågningen på SSI viser, at der hyppigst ses *Citrobacter freundii*, *Escherichia coli* og *Klebsiella*-arter med carbapenemasegener i Region Sjælland. *Acinetobacter baumannii* og *Pseudomonas aeruginosa* med carbapenemasegener har meget lav hyppighed i regionen.



Figur 5.

Vancomycinresistente enterokokker (VRE)

Der er i de seneste år set en stigning i forekomsten af VRE. *Enterococcus faecium*, som bærer resistensgenet *VanB*, er nu den hyppigste VRE-type i Region Sjælland, hvorimod *Enterococcus faecium* med resistensgenet *VanA* er blevet langt sjældnere. Som en del af smitteopsporing og udbrudshåndteringen bliver udviklingen i VRE tæt overvåget på KMA og i IHE. Ved ophobning af VRE på bestemte sygehusafsnit, bliver der iværksat screening af alle patienterne på de pågældende afsnit.

Der blev ikke gennemført screeninger af hele afsnit i Region Sjælland i løbet af 2025.

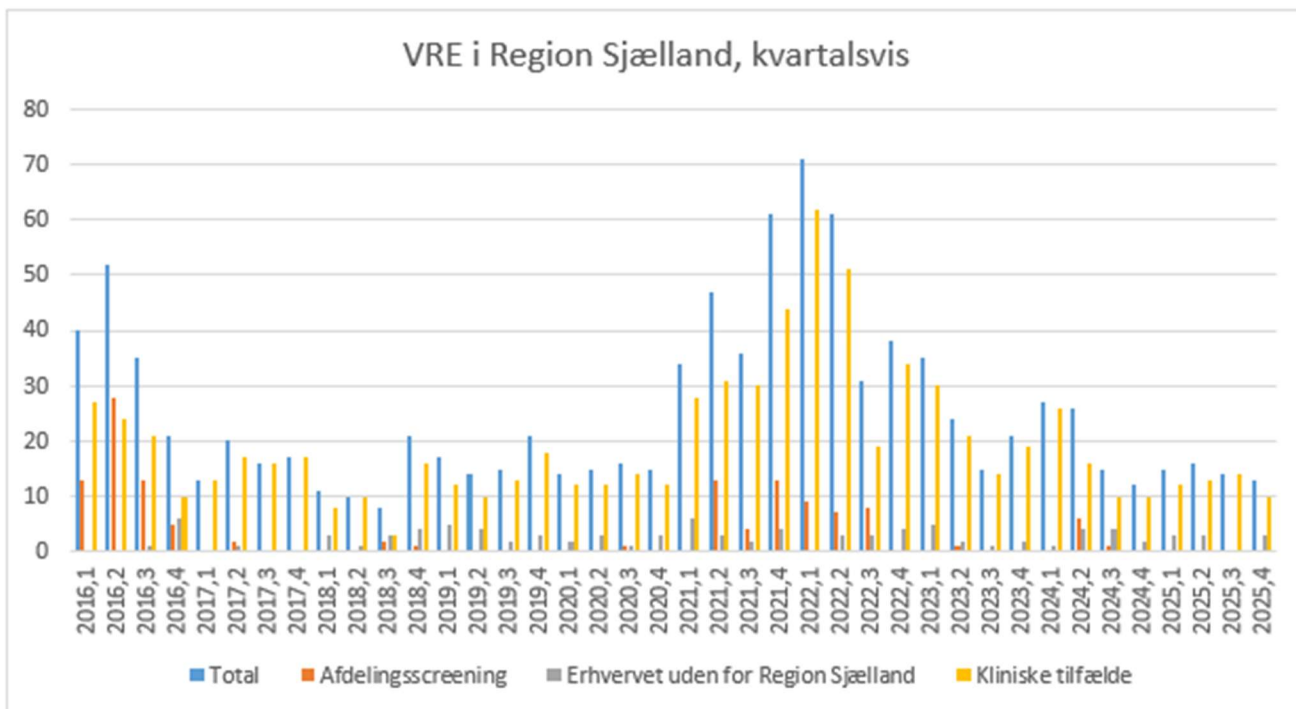
VRE udgør et infektionshygiejnisk indsatsområde: Patienter med VRE skal isoleres. Der udføres slutrengøring med non-touch rumdesinfektion. På afsnit med ophobning af VRE-tilfælde vil der blive udarbejdet individuelle handlingsplaner med udgangspunkt i undervisning af personale, samt øget rengøring og desinfektion (se yderligere under infektionshygiejne i afsnittet om udbrudshåndtering).

I 2025 blev der i hele Region Sjælland diagnosticeret 49 nye tilfælde af VRE i kliniske prøver fra patienter, alle isolaterne var *E. faecium* (figur 6).

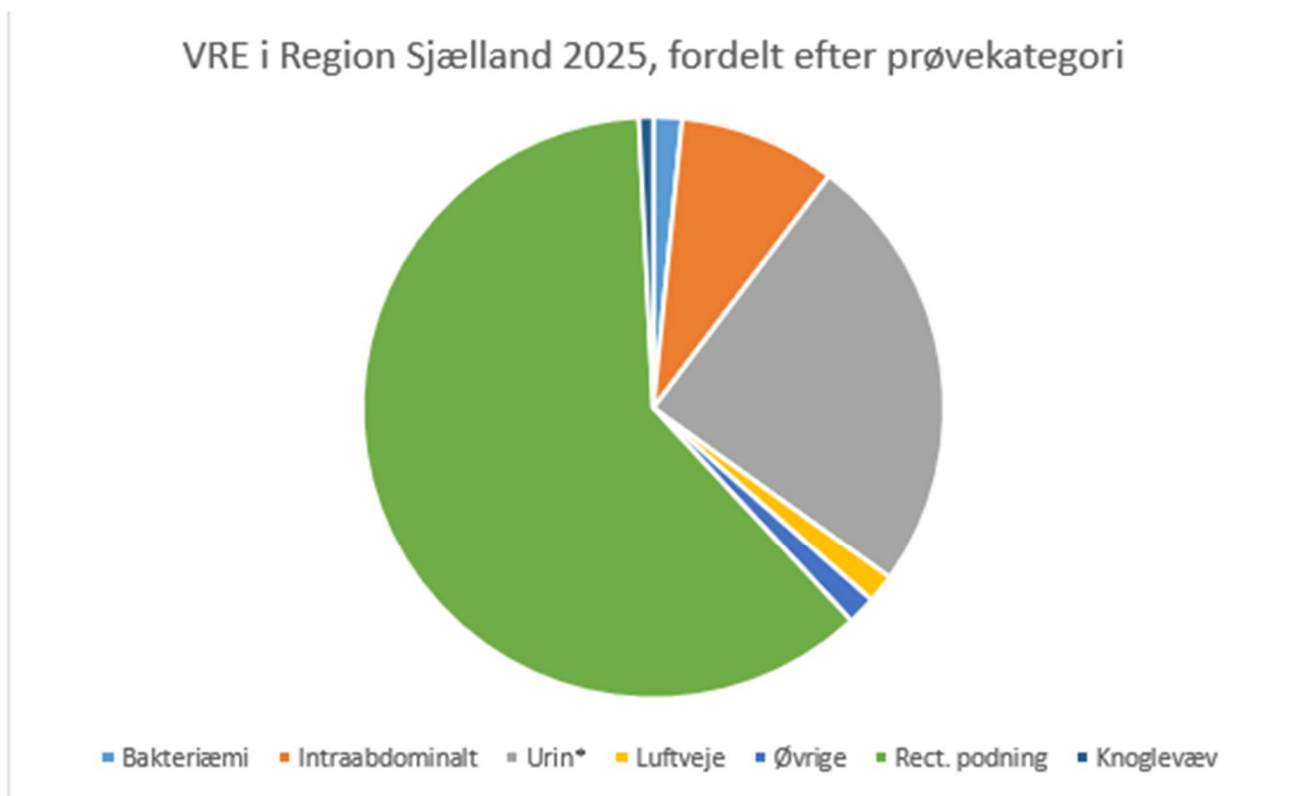
Desuden fik 9 patienter påvist VRE erhvervet uden for Region Sjælland.

Derudover blev der fundet 77 tilfælde af VRE i projektprøver (rektalpodninger) og kontrolpodninger (rektalpodninger) fra hele regionen.

Der blev tillige påvist 9 nye tilfælde af Linezolidresistente enterokokker (LRE).



Figur 6.



Figur 7.

Omkring 70% af patienterne skønnes at være koloniserede, men der er set alvorlige infektioner, herunder 2 tilfælde af bakteriæmi og 11 tilfælde af intraabdominale infektioner (figur 7).

Behandlingen af VRE er kompliceret, fordi kun få antibiotika med potentielt alvorlige bivirkninger kan anvendes (Linezolid, Daptomycin og Tigecyclin).

PATIENSIKKERHED

Der blev i 2025 modtaget 8 UTH. Af disse er 3 viderebehandlet. Tre blev afvist og to blev lukket i forbindelse med Regionens automatiske lukning af sager med "ingen/ukendt konsekvens" eller "lettere/moderat" konsekvens. Alle sager blev automatisk lukket hvis de havde en alder over 90 dage og opfyldte de krav d. 24-06-2025.

En kort gennemgang af de viderebehandlede UTH er gengivet nedenfor.

- 1) En screeningprøve, som skulle være svaret ud negativ for VRE blev ved en fejl svaret ud som positiv. Dette medfører potentielt, at patienten isoleres uberettiget.
- 2) En malariaprøve som blev undersøgt ved standardundersøgelse med farvning og mikroskopi påviste ikke malaria. Det blev imidlertid senere påvist ved molekylærdiagnostik på anden lokalitet. Mikroskopipræparaterne er efterfølgende gennemgået flere gange uden, at det ændrer resultatet. Den manglende påvisning medfører, at patienten ikke behandles korrekt og kan i yderste konsekvens have dødelig udgang.
- 3) I forbindelse med aflevering af spinalvæske til akut diagnostik blev der ved en fejl også fremsendt prøvemateriale som skulle være sendt til biokemisk afdeling. Prøven blev overset og strandede derfor på KMA. Den biokemiske prøve udgør den indledende, kritiske vurdering af om patienten har tegn på neuro-infektion. Det er efterfølgende ikke muligt at gennemføre analysen da prøvemateriale har en kort holdbarhed dvs. 30 minutter ift. denne analyse og prøvematerialet er derfor gået tabt.

Konklusion:

Den første UTH førte til en ændring af det påførte stempel så teksterne på de to svarafgivelser ikke lignede hinanden. Herudover blev agtpågivenhed i forbindelse med svarafgivelse indskærpet.

Den anden UTH har udløst en undersøgelse af mulighederne for at implementere molekylærdiagnostik i afdelingen. Dette er et igangværende arbejde.

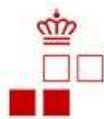
Den tredje UTH er en menneskelig fejl. Der er påtalt en indskærpelse af, at man altid bør vurdere kritisk prøvemateriale ift. om det er havnet det rigtige sted.



BIOSIKRING

”For at beskytte danske virksomheder mod ufrivilligt at blive brugt som kilde til komponenter, der kan bruges i biologiske våben, skal alle virksomheder have tilladelse til at anvende, opbevare, og fremstille visse biologiske stoffer, fremføringsmidler og relateret materiale, der potentielt kan bruges til produktion af biologiske våben. For at opnå tilladelse har virksomheden pligt til at udpege en sikringsansvarlig person, som skal gennemgå en uddannelse på CBB. Virksomheden skal desuden efterleve de krav til sikringsforanstaltninger mv., som CBB stiller. Når virksomheden har opnået tilladelse, skal den kunne påvise kontrol med de stoffer og materialer, der er opnået tilladelse til.”

Kilde: FAQ, Center for Biosikring og Bioberedskab



CENTRE FOR
BIOSECURITY AND
BIOPREPAREDNESS

STATENS
SERUM
INSTITUT



KMA er godkendt til at kunne udføre diagnostisk udredning (på lokaliteterne i Slagelse og Nykøbing Falster). Udover denne tilladelse har Slagelse lokaliteten også udvidet beføjelse til at besidde visse kontrolbelagte biologiske agens.

Godkendelse til diagnostisk udredning er ikke tidsbegrænset. Den udvidede godkendelse til at besidde kontrolbelagte biologiske agens er 5-årige og ansøges løbende i henhold til dette. Fortsat tilladelse er senest godkendt i 2025. I forbindelse med flytning til Køge i 2026 vil der søges tilladelse om overflytning af tilladelse til den nye lokalitet.

For at opnå og opretholde tilladelse til diagnostisk udredning, herunder i særlig grad tilladelse til at opbevare kontrolbelagte biologiske agens, skal man opfylde en række krav. Disse omfatter, men er ikke begrænset til: Arbejdets formål, uddannelse af personale, fysiske sikringsforanstaltninger på virksomheden og indsendelse af beretninger om aktiviteter af biosikringsmæssig relevans (hver 3. måned).

Herudover foretager CBB tilsynsbesøg (såvel planlagte som ikke forud annoncerede besøg), hvor procedurer og fysiske rammer gennemgås med henblik på eventuel optimering og overholdelse af vejledende anbefalinger/krav. Seneste planlagte inspektionsbesøg på lokaliteten i Slagelse blev gennemført i november 2023.

På CBBs hjemmeside gives løbende opdateringer om biosikringsmæssige hændelser og events, ligesom sikringsansvarlige orienteres om relevante hændelser og tiltag. Et besøg på hjemmesiden kan varmt anbefales biosikringsinteresserede.

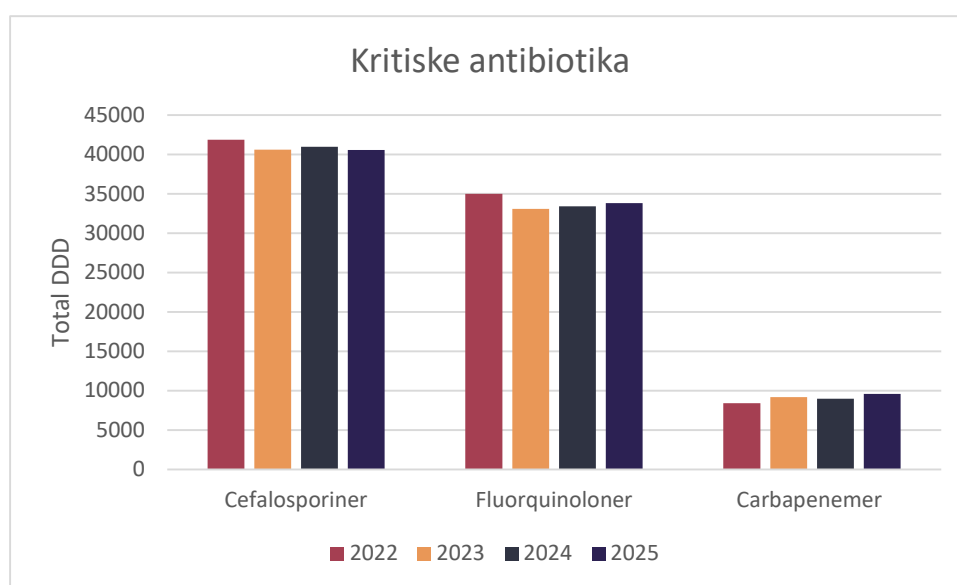
UDVALGTE ANTIBIOTIKA

Forbrug af udvalgte antibiotika

Nedenstående diagrammer (figur 8-12) beskriver udviklingen i forbruget af udvalgte antibiotika på hospitalerne i Region Sjælland i perioden 2022-2025.

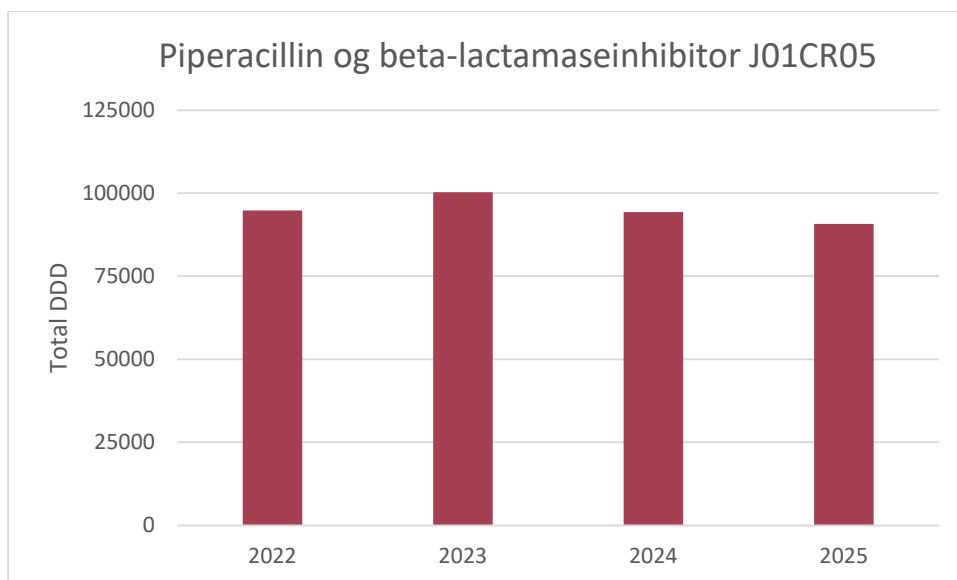
Antibiotikaforbruget angives i total DDD og baseres på Sygehusapotekets salgsdata.

I perioden er forbruget af kritiske antibiotika (cefalosporiner, fluorquinoloner, carbapenemer; figur 8) overordnet stationært og udgør 13 procent af det samlede antibiotikaforbrug i 2025. Carbapenemer udviser en svag, men vedvarende stigning i perioden.



Figur 8.

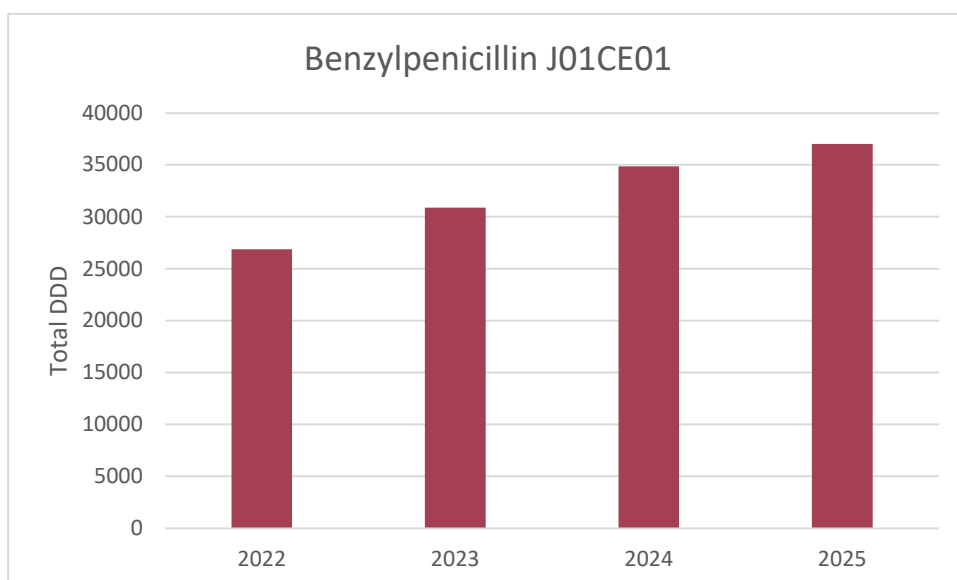
Forbruget af piperacillin/tazobactam i 2025 er faldet med 4% i forhold til 2024. Dermed fortsætter den positive udvikling med faldende forbrug efter 2023 og kan indikere en mere restriktiv anvendelse af dette bredspektrede antibiotikum.



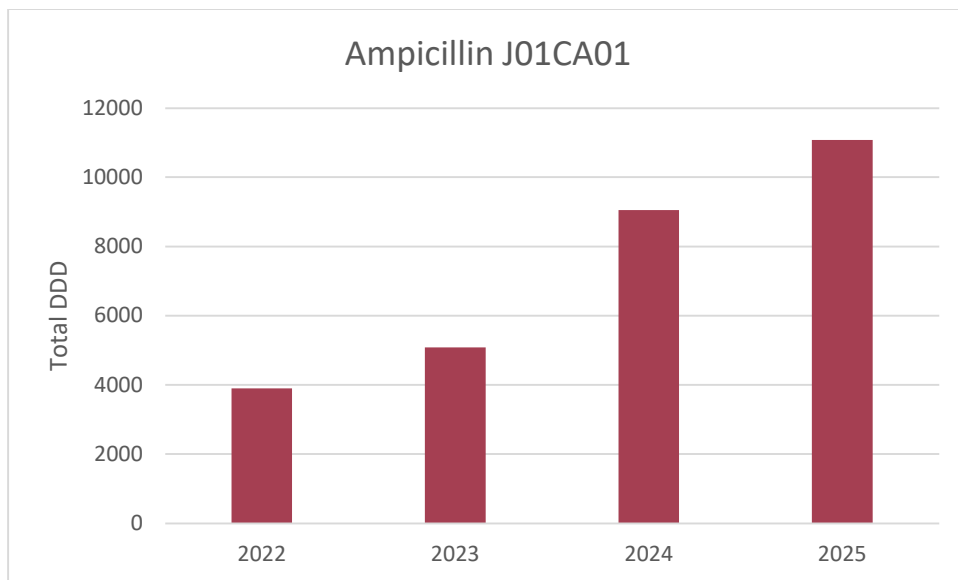
Figur 9.

Forbruget af penicilliner kombineret med β -laktamasehæmmere (piperacillin/tazobactam og amoxicillin/clavulansyre, ATC kode: J01CR) falder ligeledes for andet år i træk og er reduceret med 14% siden forbruget toppede i 2023 (figur 10).

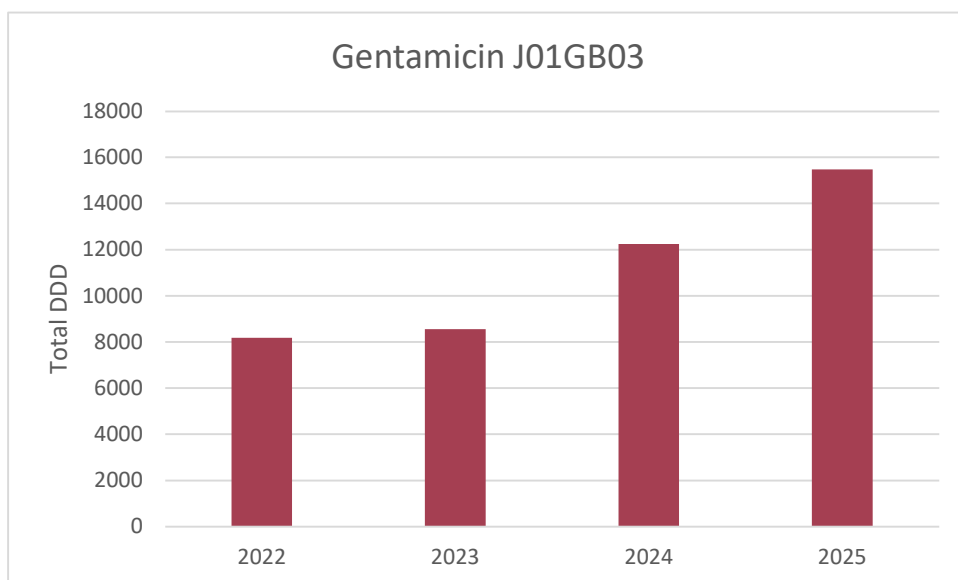
Der ses en markant og vedvarende stigning i anvendelsen af smalspektrede præparater som benzylpenicillin, ampicillin og gentamicin. Benzylpenicillin (G-penicillin) forbruget er således øget med 6% i 2025 i forhold til 2024 og 38% siden 2022 (figur 11). Forbruget af ampicillin og gentamicin (figur 12 og 13) er fortsat stigende i 2025 og afspejler et øget fokus på at anvende disse antibiotika ved empirisk behandling af infektioner i urinveje og sepsis med ukendt fokus. Forbruget af ampicillin og gentamicin er øget med hhv. 22% og 26% i forhold til 2024.



Figur 10.



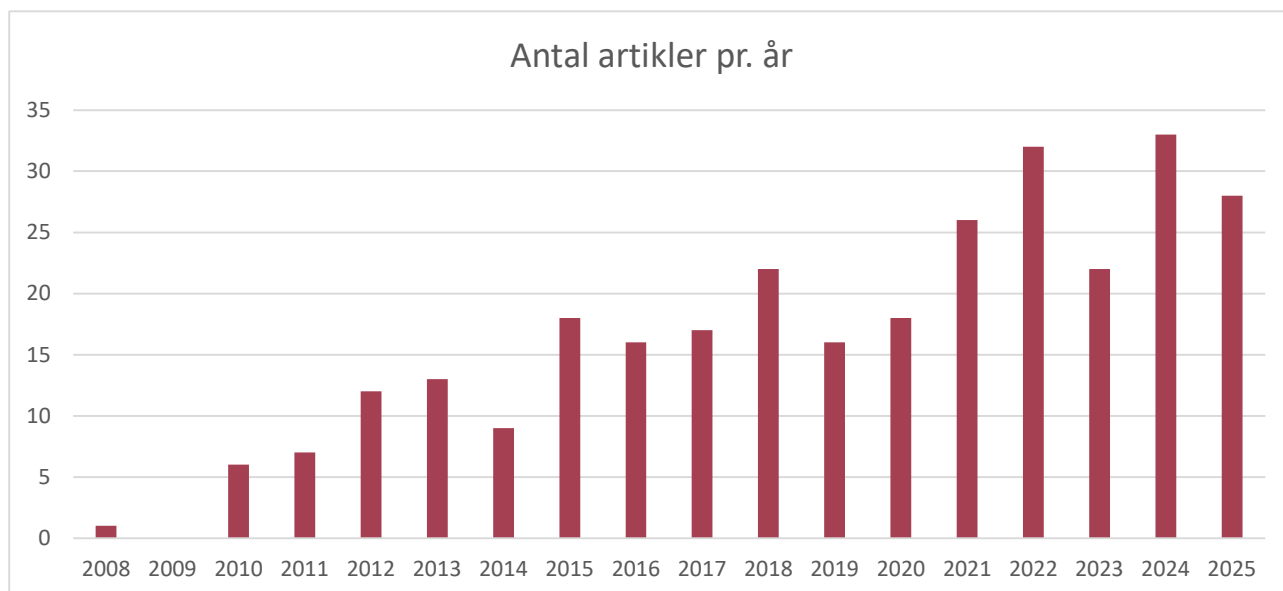
Figur 11.



Figur 12.

FORSKNING OG UDVIKLING

Forskning og udvikling på KMA, Region Sjælland 2025



Figur 13.

Udviklingen i antal videnskabelige publikationer med forfattere fra KMA. Til og med 2024 bygger tallet på udtræk fra PURE, som ikke er komplet. 2025 er KMA-ansattes selv-rapportering.

Med en produktion på 31 videnskabelige artikler i 2025 ligger KMA stabilt på højde med de forrige 3 år. Artiklerne spænder bredt i emner og videnskabelig impact.

Eksterne forskningsmidler 2025

Udvikling i tildelte eksterne forskningsmidler 2023 – 2025. Med 877.005 kr. har indsatsen for at skaffe eksterne midler til forskning været mere succesfuld end tidligere. Den øgede eksterne finansiering skyldes bl.a., at afdelingen har ansat Ph.d. Christina Schjellerup Eickhardt-Dalbøge som deltids post doc. Christina har ydet en stor indsats med mange fondsansøgninger.

Fonds- og legatmidler 2023-2025

2023	
Kræftens Bekæmpelse	317.500
Regionale Forskningsfond	150.000
2024	
Regionale Forskningsfond	186.542
2025	
Vissing Fonden	300.000
AP Møller	50.000
Læge Sofus Carl Emil Friis og hustrus Legat	375.005
Fabrikant Einar Willumsens Legat	100.000
Dansk Kræftforskningsfond	52.000

INFEKTIONSHYGIJNE

Hygiejneorganisationen i Region Sjælland

Den regionale hygiejneorganisation er sammensat af IHE, lokale hygiejneudvalg, nøglepersoner i infektionshygiejne (NP) på afdelings-/afsnitsniveau og antibiotikaansvarlige læger på udvalgte afdelinger. Hygiejneorganisationen består af en Hospitalsenhed og en MRSA Enhed. IHE er organiseret under KMA i Region Sjælland.

Infektionshygiejnisk Enhed – Hospitalsenheden

Hospitalsenheden består af 6 hygiejnesygeplejersker, en ledende overlæge og 2 deltidsspeciallæger i mikrobiologi med fagkompetence, praktisk erfaring og interesse inden for det infektionshygiejniske område. Hospitalsenheden dækker de somatiske sygehuse, psykiatrien og Præhospitalt Center på hygiejneområdet.

Kliniske mikrobiologer

Infektionshygiejnisk Enhed	
Ledende overlæge	Anne Line Engsbro
Overlæge	Jørgen Engberg
Afdelingslæge	Kim Thomsen

Hospitalsenheden

Sygehus	Hygiejnesygeplejersker	
Sjællands Universitetshospital, Nykøbing F. og Nakskov Akut og Sundhedshus	Maja Fischer Juul Larsen	
Midt- og Vestsjællands Hospital	Krestina Haupt Hansen	
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	Linda Lüttichau-Holm	
Sjællands Universitetshospital, Køge	Jonna Nilsson Christiansen Irene Skytte Damkjær	
Kolonien Filadelfia	Krestina Haupt Hansen	
Holbæk Sygehus og Kalundborg Akuthus	Trine Lyngby Petersen	
Psykiatri	Vest	Krestina Haupt Hansen
	Syd	Krestina Haupt Hansen
	Øst	Jonna Nilsson Christiansen
	Børn & unge og Distriktpsikiatri syd	Jonna Nilsson Christiansen
KONTAKT	✉ suh-ihe@regionsjaelland.dk ☎ 30 44 13 89	

Hovedopgaver

Hospitalsenheden fungerer som rådgivende og vejledende instans, for regionens ledelses- og samarbejdssystem til implementering, styring og opfølgning af politik, strategi og mål for infektionshygiejne. Formålet med hygiejneorganisationen er at øge patientsikkerheden ved at forebygge forekomst og udbredelse af sygehus erhvervede infektioner på alle somatiske sygehuse, i psykiatrien og Præhospitalt Center.

Strategi og mål for infektionshygiejnen

I 2025 har IHE ikke arbejdet struktureret med strategi og mål. Årsagen har været manglende ressourcer på grund af opsigelser og langtidssygdom.

Overordnede mål for 2025/2026

- Nosokomielle urinvejsinfektioner
Mål: 15% reduktion fra baseline (gns. 2023/2024) inden udgangen af 2027
- Forbruget af kritisk vigtige antibiotika
Mål: 5% reduktion af piperacillin/tazobactam fra baseline (2024) inden udgangen af 2026

Regionale indsatser 2025 i henhold til strategi og mål

- Generelle infektionshygiejniske forholdsregler i form af audits
- Hånd- og uniformsaudit
- Survey/baseline undersøgelse om viden ift. urinvejsinfektion, anlæggelse af katetre samt dokumentation hos dele af sundhedspersonale i regionen
- Udarbejdelse af materiale til brug i forbindelse med LKT UVI

Nosokomielle infektioner og antibiotikaforbrug

Overvågningsdata fremlægges og gennemgås, på de lokale hygiejneudvalgsmøder. Data kan desuden findes på intranetsiden for infektionshygiejne.

Antibiotikaansvarlige læger

Der er udpeget læger på udvalgte afdelinger. De antibiotikaansvarlige læger er tilknyttet de lokale hygiejneudvalg.

Ledelsesforankring

Nøglepersonerne oplever, at der er mangel på ledelsesopbakning til at arbejde med infektionshygiejniske problemstillinger lokalt på sygehusene i regionen. Hygiejnedatapakke til ledelser er ikke udarbejdet i 2025.

Information og vidensdeling

Nyheder på intranettet:

I 2025 har IHE forsat arbejdet med at udsende nyheder og adviseringsmails til alle NP og ledelser på flere niveauer. Der er udgivet 9 HygiejneNYT i 2025.

De infektionshygiejniske nyhedsbreve, retningslinjer og årsrapporter m.m. kan findes på intranetsiden.

Regionalt nyhedsbrev:

Regionalt infektionshygiejniske nyhedsbrev til alle ansatte, blev udgivet via hovedpostkasserne to gange i 2025.

Online-kursus i audit på hånd- og uniformshygiejne

Audit af hånd- og uniformshygiejne skal udføres på alle regionens sygehuse og i psykiatrien i Region Sjælland og udføres 2 gange årligt, d. 1. april og d. 1. oktober.

Auditresultater sendes til de respektive kvalitetsafdelinger. Lokalt er det afdelingernes ansvar at udarbejde handlingsplaner i forhold til resultater.

Håndhygiejne og brug af arbejdsdragt er to af grundpillerne i de generelle infektionshygiejniske forholdsregler, og ved at sikre efterlevelse af disse, understøttes regionens mål for fald i nosokomielle infektioner, genindlæggelser og patientsikkerhed samt regionens mål for fald i sygefravær.

Online-kursus vil bl.a. uddybe baggrunden for audit yderligere og føre én igennem hvordan auditskemaer udfyldes. Kurset er i 2025 blevet tilgængeligt som film i Plan2Learn.

QReport – elektronisk auditsystem

I 2024 blev der indkøbt et elektronisk auditsystem (QReport) til brug ved generelle audits. I 2025 har IHE arbejdet videre med at implementere systemet i enheden. IHE har oplevet, at det har været svært at få lavet aftaler om generel audit med lokale nøglepersoner på nogle sygehuse på grund af travlhed og nedsat bemanning.

Styrkelse af hygiejneorganisationen

Indsatsområder for NP i infektionshygiejne. På alle regionens kliniske afdelinger på de somatiske sygehuse og i psykiatrien er udvalgt et antal NP'er, der repræsenterer de respektive afdelinger, og er vigtige aktører i hygiejneorganisationen. Det anbefales, at der også udpeges NP i ikke-kliniske afdelinger. Den lokale NP er tæt samarbejdspartner for hygiejnesygeplejersken og skal i samarbejde med nærmeste leder:

- Introducere nye medarbejdere til infektionshygiejne
- Udføre håndhygiejne- og uniformaudit 2 x årligt
- Deltage i generel audit minimum hvert andet år sammen med lokal hygiejnesygeplejerske
- Deltage i implementering, efterlevelse og fastholdelse af retningslinjer
- Rådgive og undervise kollegaer
- Deltage i netværksmøder samt holde sig opdateret på området

Hygiejnesygeplejerskerne har et kontinuerligt samarbejde med afdelinger, afsnit og nøglepersoner.

Ved udgangen af 2025 er der i alt 245 NP'er på de somatiske sygehuse. Der er ligeledes udpeget NP i psykiatrien.

Netværksmøder for NP i infektionshygiejne: De somatiske sygehuse afholder netværksmøder med NP 3 gange årligt.

I psykiatrien er der kommet mere fokus på infektionshygiejne hvilket har betydet, at flere områder er begyndt at holde netværksmøder med deltagelse af hygiejnesygeplejersker fra IHE.



Netværksmøder i somatikken

Netværksmøde nr. 1	Køge	Roskilde	Holbæk	Slagelse	Nyk. F	Næstved
Dato	17/2-25	27/2-25	Aflyst	6/2-25	26/2-25	20/2-25
Inviterede	47	58		49	31	26
Accepterede	12	28		15	13	11
Afslåede	2	9		7	7	2
Intet svar	33	21		27	11	13
Fremmødte	21	26		16	14	12
Netværksmøde nr. 2	Køge	Roskilde	Holbæk	Slagelse	Nyk. F	Næstved
Dato	15/5-25	20/5-25	3/6-25	28/5-25	3/6-25	8/5-25
Inviterede	36	54	29	49	31	26
Accepterede	7	22	9	19	11	8
Afslåede	10	10	5	13	6	5
Intet svar	19	22	15	17	14	13
Fremmødte	12	18	10	16	15	8
Netværksmøde nr. 3	Køge	Roskilde	Holbæk	Slagelse	Nyk. F	Næstved
Dato	9/10-25	30/10-25	23/9-25	29/9-25	2/10-25	Aflyst
Inviterede	49	56	31	49	34	
Accepterede	17	24	13	23	11	
Afslåede	13	8	0	7	14	
Intet svar	19	21	16	19	9	
Fremmødte	19	21	16	25	12	

Grunduddannelse for NP: Er gennemført i foråret 2025 med 21 deltagere og efteråret 2025 med 15 deltagere. Efteruddannelsesdag: Efteruddannelsesdagen blev afholdt 20. november 2025 i Køge med aktuelle emner for uddannede NP med 71 deltagere. Der var følgende oplæg:

- Handskebrug og bæredygtighed ved nøglepersoner fra Billediagnostisk Afdeling
- Personlighedstyper ved lektor Trine Nebel
- COM-B Adfærdsændring ved hygiejnesygeplejerske Jette Holt

Uge 38: Hygiejneuge

I uge 38 var der fokus på korrekt handskebrug.

I den forbindelse blev der udarbejdet undervisningsmateriale til NP i form af PowerPoints, postere og refleksionskort. Materialet blev stilet til de forskellige specialer, sengeafsnit og serviceafsnit på sygehusene. Flere NP har selv tilføjet materiale til brug i uge 38.

Efter evaluering på efterfølgende netværksmøder, kunne det fastslås, at materialet kunne anvendes og NP'erne var glade for det.

Forfattergruppen

Regionale infektionshygiejniske retningslinjer og tilhørende materiale er udarbejdet i løbet af året af IHE.

Den endelige revidering og udformning varetages af forfattergruppen, der består af 2 hygiejnesygeplejersker og en klinisk mikrobiolog/ledende overlæge i KMA. Retningslinjerne udarbejdes med baggrund i gældende nationale retningslinjer, krav og anbefalinger.

Tværregionale retningslinjer: En hygiejnesygeplejerske fra Region Sjælland og Region Hovedstaden samarbejder om udarbejdelse og revidering af de tværregionale infektionshygiejniske retningslinjer. 2025 revision af: Perifert venekateter (PVK), Sterilt intermitterende kateter (SIK) og Personlige værnemidler.

Udbrudshåndtering 2025

Udbrud: Udbrudshåndtering har igen været en væsentlig opgave for IHE i 2025, hvor IHE har været involveret med rådgivning og undervisningsopgaver.

Udbrud med fnat: I forbindelse med udbrud af fnat primært blandt personalegruppen på 2 sengeafdelinger på SUH Nykøbing F og Roskilde, har IHE bistået med vejledning og undervisning af personale i behandling og forebyggelse.

CPO: Der er fortsat udbrud af CPO på 2 matrikler i Region Sjælland og IHE er fortsat involveret i bekæmpelsen af de udbrud. Håndteringen varetages af de to hygiejnesygeplejersker på de pågældende matrikler.

Indsætterne har resulteret i et fald i andelen af patienter, der tester positive med udbrudskloner på begge matrikler. I forbindelse med udbrudshåndteringen har IHE gennemført undervisnings- og udviklingsaktiviteter.

VRE: I forbindelse med screeningen af CPO på udbrudsafdelingerne i Regionen, blev der er i februar 2025 indført en bedre og mindre ressourcekrævende håndtering af screeningsprøverne fra patienterne på udbrudsafdelingen. Den nye metode kan udover CPO også opspore VRE. Dette medførte, at der blev identificeret et større udbrud af VRE på en afdeling på Nykøbing F. Sygehus.

I sommeren 2025 blev et mindre udbrud af VRE på en afdeling på Slagelse Sygehus identificeret.

Ved en infektionshygiejnisk indsats i afdelingerne, samt opfølgning via genomsekventering af prøverne, var det muligt at følge VRE udbruddene tæt og effektivt, så indsatsen kunne justeres løbende, og lukke udbruddene ned.

Andre indsatsområder 2025

Byggeri:

IHE har deltaget med rådgivning ved ny- og ombygning på SUH (Køge og Nykøbing) i Region Sjælland. I Køge gennemgås bygninger inden overtagelse fra bygherre, i samarbejde med de afdelinger som flytter ind. Der rådgives om indretning af lokaler, der har infektionshygiejnisk betydning f.eks. logistik, genbehandling og særlige driftsopgaver i de enkelt afsnit. Der rådgives også om forskellige funktioner, som skal anvendes på tværs i hele huset. Opgaverne i Køge har været koncentreret om laboratoriebygningen og den nye sterilcentral, samt opsamling af erfaringer fra R-fløjen, mhp. de næste bygninger. I Nykøbing er udbuddet til den næste bygning færdig. I årets løb er der ydet bistand ved specifikke spørgsmål til indretning og bestykning af de kommende lokaler.

E-læring i supplerende infektionshygiejniske forholdsregler:

Denne E-læring havde debut i december 2024 og er ikke et obligatorisk kursus, men tilbud til personale, som arbejder med patienter, der er i isolation, eller patienter, der møder i ambulanseregion med en smitterisiko.

I 2025 er der ca. 480, der har gennemført E-læringen i supplerende forholdsregler.

Grøn omstilling:

IHE kontaktes jævnligt omkring den grønne omstilling og afprøvning af nye løsninger, der gør afdelinger mere bæredygtige og klimavenlige inden for de eksisterende rammer. I forbindelse med rådgivning i "Grøn

omstilling, Bæredygtighed og Affaldssortering” deltager 3 hygiejnesygeplejersker i møder vedr. disse tre områder. Der har i det sidste års tid været mange aktiviteter, som har medført ændrede arbejdsgange, indkøb og ikke mindst genbehandling, hvilket har givet anledning til rådførelse med IHE.

Deltagelse i møder og lignende:

ÅRSMØDER, TEMADAG og lign. 2025	Antal deltagere
Temadag FSFH	4
Fagligt Forum, CEI	3
FSFH-årsmøde	5
Årsmøde DSIF	1
Nordisk Seminar Göteborg, september	1
Auditkursus	1
Rådet for bedre hygiejne	2
Gate 21	2
Arrangement for og af medlemmer af FSFH	5
LKT UVI, Nyborg Strand	2
CEI Temadag	3

Regionale og nationale opgaver i 2025

Udbud: Hygiejnesygeplejerskerne har deltaget med rådgivning på det infektionshygiejniske område i forbindelse med regionale og nationale udbud.

Udbud i 2025: Fleksible endoskoper, vekseltrykmandrasser.

Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer (NIR): IHE har deltaget i udarbejdelse og revision af NIR i 2025. 2 hygiejnesygeplejerske fra IHE deltager i sammenlægningen af NIR Håndhygiejne, NIR Generelle og NIR Supplerende til et samlet værk.

Udvalg, nationale arbejdsgrupper, tværregionale udvalg og arbejdsgrupper som ledende overlæge og hygiejnesygeplejersker fra Hospitalsenheden har været repræsenteret i, er følgende:

Nationale og tværregionale arbejdsgrupper:

Faglig ekspertgruppe for infektionshygiejne (tværregionale retningslinjer), arbejdsgrupper omkring NIR, national AMR-gruppe (Antimikrobiel Resistens for Mikroorganismer), national arbejdsgruppe om CPO under DSKM, national arbejdsgruppe om Infektionshygiejne under DSKM, HAIBA-følgegruppe, MiBAAlert arbejdsgruppe, Nationalt Infektionshygiejnisk Forum (NIF), Lærings og kvalitetsteams (LKT) for urinvejsinfektioner, tværregional CPO og VRE gruppe (Region H og Region Sjælland), Nationale gruppe for emballage.

Arbejdsgrupper i IHE:

Klyngearbejde: Det fokuserede klyngearbejde, ift. infektionshygiejniske områder er fortsat i 2025.

Klyngearbejdet etableredes for at ensrette rådgivning og vejledning på udvalgte områder, gennem specialistviden i klyngerne. Klyngearbejdet har til formål at kvalitetssikre infektionshygiejnen på Region

Sjællands sygehuse således, at al rådgivning og vejledning lever op til gældende nationale retningslinjer og standarder (fra Dansk Standard). Formålet er desuden at ensrette rådgivning og vejledning på udvalgte områder, gennem specialistviden i klyngerne til gavn for hele IHE, sundhedspersonale på sygehusene og samarbejdspartnere i Region Sjælland.

MRSA Enheden

MRSA Enheden er organiseret i IHE under KMA Region Sjælland. Enheden er tilknyttet lægefaglig bistand fra KMA.

Enheden har fysisk placering på Slagelse Sygehus, og består af 2 specialuddannede hygiejnesygeplejersker. Enheden dækker geografisk hele regionen med rådgivende, opsøgende og udekørende funktion i regionens 17 kommuner. Enheden understøtter tværsektoriel kompetenceudvikling indenfor behandling og forebyggelse af smittespredning af MRSA til kommunale sundhedstjenester. I 2025 rådgav enheden plejecentre, rehabiliteringsenheder, udekørende plejegrupper, specialinstitutioner, den kommunale tandpleje, fængsler, genoptræningsenheder, borgere, almen praksis, ambulatorier og sengeafdelinger på regionens hospitaler.

MRSA Enheden overvåger den regionale forekomst af MRSA. Informationer om risikosituationer såsom rejseanamnese, indlæggelse på hospital i ind- og udland, ophold på institution med MRSA, kontakt i husstand med MRSA smittede personer, eller kontakt til levende svin indgår i overvågningen og bidrager til eventuel smitteopsporing.

Samarbejde med kommunerne

MRSA Enheden samarbejder med regionens 17 kommuner. Der tilbydes rådgivning og undervisning i smitteforebyggelse relateret til MRSA, herudover undervises på kursus for hygiejnekontaktpersoner lokalt i de enkelte kommuner.

Der arbejdes politisk på en tværsektoriel aftale om vederlagsfri rådgivning fra regioner til kommuner omhandlende AMR, og opbygning af hygiejneorganisationer. Aftalen forventes udmøntet i sensommeren 2026 med finansiering fra Sundheds- og indenrigsministeriet.

Behandling af bærertilstand med MRSA

MRSA Enheden udleverer vederlagsfri medicin til MRSA-bærerbehandling. Når borgeren har intakt hud, om muligt er fri for fremmedlegemer, og der foreligger screeningsprøver på husstandsmedlemmer kan bærerbehandling iværksættes. Patienter tilbydes hjemmebesøg ved behov.

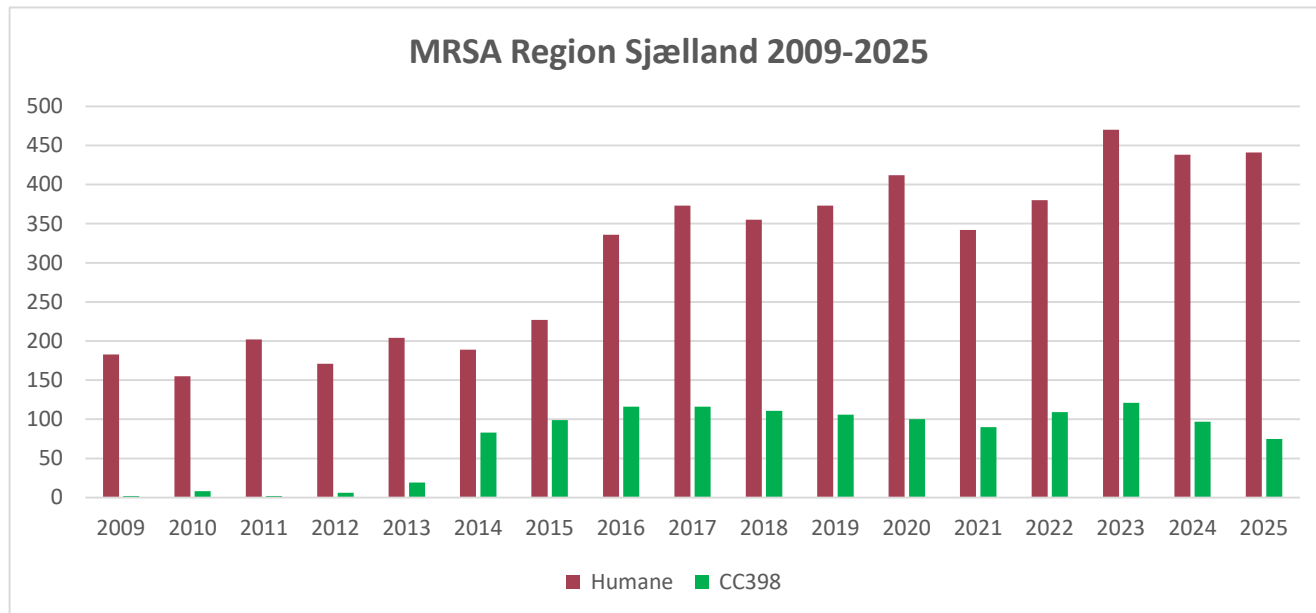
Personer med positiv lokalisation til næse, perineum eller kolonisering af hudoverflade tilbydes topical behandling i 5 dage. Personer med positiv lokalisation til svælg tilbydes topical behandling i 10 dage. Behandling kan gentages 2-3 gange, før der overvejes anvendelse af systemisk behandling. Systemisk førstevalg ved svælgbærer-tilstand er clindamycin, hvis resistensmønster tillader dette. MRSA Enheden har bevidst valgt en restriktiv tilgang i behandlingen af raske MRSA-bærere med systemisk behandling. Dette skyldes hensyn til patienten i form af bivirkninger, ønsket om at nedsætte og begrænse antibiotikaforbruget, og forebygge resistens udvikling. Rådgivning til almen praksis havde i 2025 fokus på lokalbehandling af overfladiske hud- og bløddelsinfektioner med MRSA.

MRSA-behandlingsforløb foregår i samarbejde med patient, praktiserende læge, og hygiejnesygeplejersker i MRSA Enheden, og ved behov konfereres med klinisk mikrobiolog i KMA.

MRSA 2025

I Region Sjælland blev der i 2025 registreret 511 nye tilfælde af MRSA. Fundene fordeler sig på såvel kliniske prøver som screeningsprøver. 58 % af tilfældene var relateret til kliniske prøver, og indebærer kompleks og længerevarende rådgivning til patienter og samarbejdspartnere.

Antallet af totale MRSA-tilfælde i 2025 viser et fald på knap 5 % i forhold til 2024 (figur 13).



Figur 13.

Region Sjælland tegner sig nationalt for 15,6 % af de samlede anmeldte MRSA-tilfælde i 2025. Nationalt er der i 2025 registreret et fald i antal nye anmeldte MRSA-tilfælde på 8 % i forhold til 2024.

MRSA-udbrud i Region Sjælland 2025

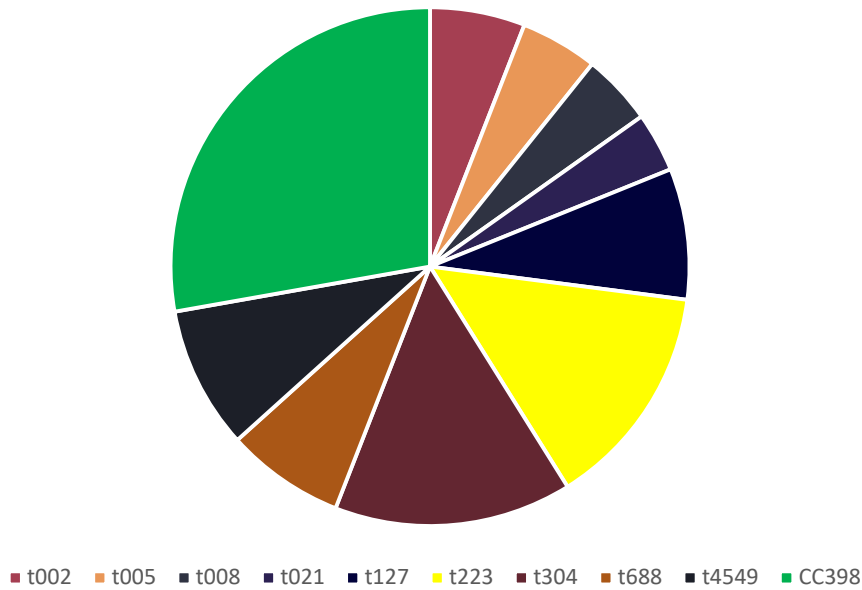
- Udbrud i kommune i udekørende plejegruppe pågående fra 2022 med spredning til plejecenter i 2025: 10 patienter, 2 pårørende og 4 personaler.
Alle positive med t-553 CC45. Der er iværksat: Smitteopsporing, udbrudshåndtering, ydet rådgivning i henhold til hindring af smittespredning og gennemgang af arbejdsgange. Herudover er de involverede samarbejdspartnere rådgivet og undervist via fysisk fremmøde.
- Udbrud på efterskole: 1 elev og 1 medarbejder, begge positive med t-359 CC97.
Ved screening blev der fundet yderligere 2 tilfælde af MRSA med to forskellige spa-typer, som ikke var identiske med udbrudsstammen. Enheden har ydet rådgivning i henhold til hindring af smittespredning på fællesmøder med elever og lærere samt på personalemøder.
- Udbrud på plejecenter: 3 beboere og 1 personale. Alle positive med samme stamme t-005 CC22. Alle de involverede beboere har haft udfordringer med hud- og bløddelsinfektioner. Der er iværksat: Smitteopsporing, udbrudshåndtering, ydet rådgivning i henhold til hindring af smittespredning og gennemgang af arbejdsgange.

Forekomst af t-typer i Region Sjælland 2025

Der blev i 2025 konstateret 511 nye tilfælde af MRSA fordelt på 119 forskellige spa-typer. Hyppigste spa-type var CC398 (figur 14) med 14,5 % af det samlede regionale antal.

Spa-typer med færre end 10 tilfælde er ikke medtaget i opgørelsen.

10 hyppigste MRSA typer i 2025



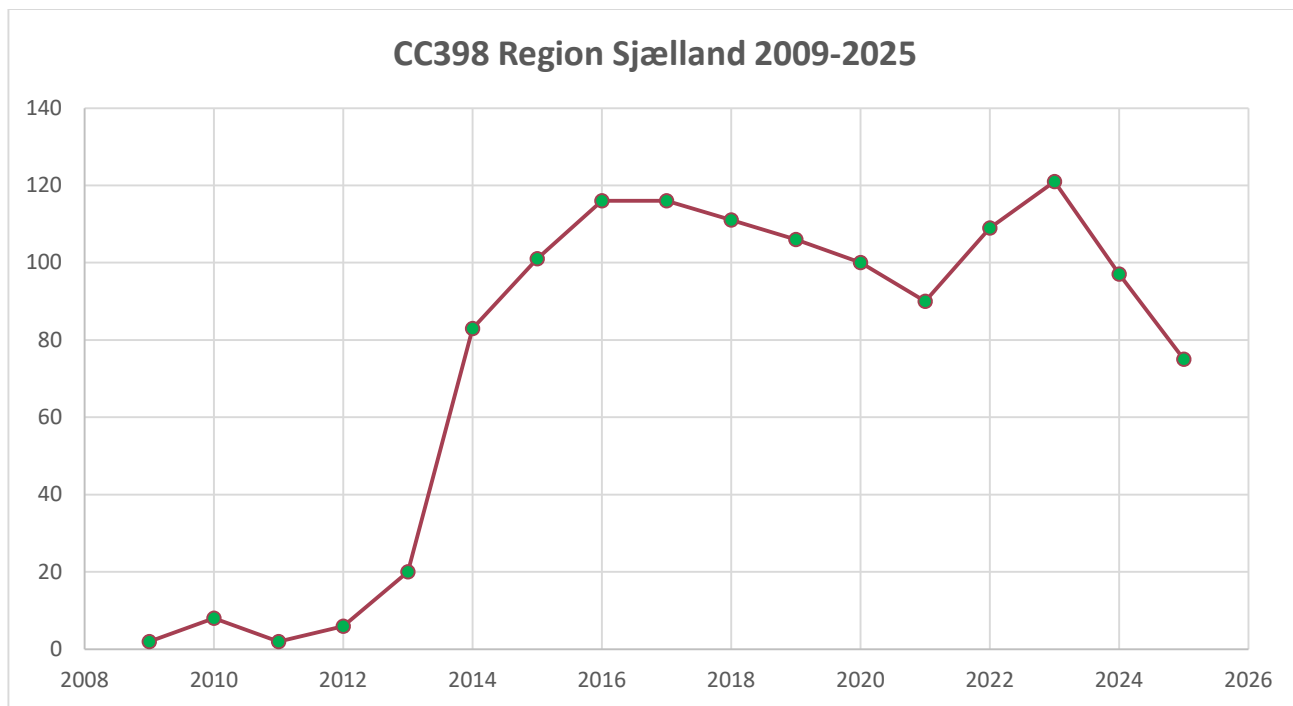
Figur 14.

Smittekilder for MRSA CC398 2025	Antal
Antal CC398 total	75
Kontakt til levende svin	38
Husstandsmedlem	11
Kontakt til andre husdyr end svin	0
Ingen kontakt til svin	26

Af den samlede andel smittede med husdyr-MRSA af typen CC398, har 50,6 % kontakt til svinebesætninger. Øvrige smittede anført som husstandsmedlemmer udgør 14,6 %. Andelen uden direkte eller indirekte kontakt til levende svin udgør 34,6 %.

I 2025 blev der nationalt registreret 600 nye anmeldte MRSA-tilfælde af typen CC398. Region Sjælland tegner sig for 12,5 % af de samlede nationale tilfælde af CC398.

CC398 udgjorde 14,7 % af de samlede MRSA-tilfælde i Region Sjælland i 2025, hvilket er et fald på 5,2 % fra 2024 (figur 15).



Figur 15.

Undervisning

MRSA Enheden underviste i 2025 sundhedspersonale på regionens hospitaler. Undervisningen foregik på grunduddannelse for NP i Infektionshygiejne. Kurserne udbydes i samarbejde med Center for Uddannelse og Kompetenceudvikling. Herudover er der undervist i almen praksis, netværk for sygeplejersker ansat i almen praksis, kommuner, den kommunale sundhedstjeneste, hjemmeplejen, sygeplejen, plejecentre, rehabiliteringscentre samt kommunale kurser for kontaktpersoner i infektionshygiejne.

Erfaringsudveksling

MRSA Enheden samarbejder nationalt med de fire øvrige regioner, SSI, CEI og den Nationale netværksgruppe for MRSA. MRSA Netværksgruppen er et tværfagligt forum, hvis formål er, gennem deling af viden og lokale erfaringer at medvirke til refleksion over og udvikling af egen praksis, herunder: Forebygge spredning af MRSA, håndtering af bærerbehandling, smitteopsporing og udbrudshåndtering. Formålet er at skabe fokus på MRSA og sikre udbredelse af lokale erfaringer og tiltag med henblik på at sikre udvikling, vidensdeling og refleksion på tværs af regionerne. Der arbejdes på at optimere den nationale MRSA-vejledning, og bidrage til nationale udviklingsprojekter. Gruppen består af repræsentanter fra regionale MRSA-enheder, og repræsentanter fra SSI, der i det daglige arbejde beskæftiger sig med overvågning, rådgivning, undersøgelse og behandling af MRSA. Gruppen er organiseret under DSKM.

MRSA Enheden har i 2025 opstartet samarbejde med MRSA-enhederne i Region Hovedstaden, med henblik på at harmonisere retningslinjer og patientmateriale. Herudover er MRSA Enheden inviteret med ved MRSA-møderne i Region Hovedstaden.

MRSA Enheden overgik i oktober 2025 til elektronisk korrespondance med patienter, almen praksis og klinikere via Sundhedsplatformen.

Der opleves generelt en øget tilfredshed og sammenhæng i patientforløb, specielt fra almen praksis. Opgaven omfatter oprettelse af patientforløb, udfyldelse af smittefelt i Sundhedsplatformen, diagnosekodning, ydelseskodning, korrespondance med patienter og almen praksis samt journalnotater. Arbejdsopgaven har vist sig meget omfattende, og der arbejdes med tilførsel af sekretærressourcer til opgaveløsningen.

Regionen er delt geografisk mellem de to hygiejnesygeplejersker for at skabe kontinuitet og sammenhængende patientforløb.

Geografisk fordeling af regionen

- Judit Christensen, varetager "Øst": Ringsted, Lejre, Solrød, Greve, Stevns, Odsherred, Roskilde, Holbæk, Køge.
- Anne Bak Zeuthen, varetager "Vest": Kalundborg, Sorø, Slagelse, Næstved, Faxe, Vordingborg, Guldborgsund, Lolland.



Foto: Judit Christensen og Anne Bak Zeuthen.

KOMPETENCEUDVIKLING

Kompetenceudvikling, undervisning og foredrag

Kongresdeltagelse:

ETBD – European Tick-Borne Diseases, Paris, marts 2025 (1 deltager)
DSKM Årsmøde, Hotel Nyborg Strand, marts 2025 (14 deltagere)
ESCMID Global, Wien, Østrig, april 2025 (6 deltagere)
27th Annual Conference of the European Society for Clinical Virology, Thessaloniki, september 2025 (2 deltagere)
International Conference: Lyme Borreliosis and Other Tick-Borne Diseases, Chicago, Illinois, USA, September 2025 (1 deltager)
13th Danish Paediatric Infectious Diseases Symposium, Korsør, september 2025 (1 deltager)
NSCMID 2025, Mariehamn, Åland, august 2025 (2 deltagere)
Roche days 2025, marts 2025 (2 deltagere)

Uddannelse:

Diplommodul Funktionsspecifik bioanalyse antibiotika og resistens (3 deltagere)
Diplom Ledelse – grundmodul 1 og 2 (1 deltager)
Master of Public Governance (1 deltager)
Diplom i Sundhedsfag (1 deltager)
Sekventering – fra kvalitetssikring til fortolkning (2 deltagere)

Anne Bonde Jensen og Tina Vasehus Madsen

Oplæg om "Akkreditering i lyset af IVDR – i klinisk mikrobiologi". Dbio-temadag, 22. maj 2025, Vejle.

Anne Bonde Jensen

Oplæg om risikoledeelse på DANAKs akkrediteringsdage 2025.

Jørgen Engberg

KBU-temadage. Rationel farmakoterapi og antibiotika. 18. februar 2025. 6. maj 2025. 25. september 2025.
Rationel antibiotikaterapi: Akut afd. Holbæk Sygehus 22. januar 2025. Akut afd. SUH Køge 25. september 2025.
Syndromtestning ved mave-tarminfektioner – en god idé? DEKS brugermøde 18. september 2025, Horsens.

Anne Line Engsbro

ESCMID Global, Wien, april 2025: 2 orale præsentationer:

The first findings of *Wohlfahrtiimonas chitiniclastica* and *Ignatzschineria* species bacteremia in two cases with maggot infested wounds in Scandinavia

Carbapenemase-producing Enterobacterales outbreak control by replacement of toilets or long-term disinfection? A real-life experience.

Fagligt Forum SSI, 8. maj 2025 Oplæg: Erfaringer fra Region Sjællands håndtering af udbrud med CPE

Oplæg om CPO på DanresM møde 19. maj 2025

ESCMID kursus (Online) "Control of Multi-Drug-Resistant Microorganisms (MDRO) in Health Care Settings", 23., 26., 30. september og 3. oktober 2025.

Kim Thomsen

Skift fra i.v. til oral antibiotika. Staff meeting, Holbæk Sygehus, 18. december 2025.

KBU-temadage. Rationel farmakoterapi og antibiotika. 18. februar 2025. 6. maj 2025. 25. september 2025.

Rationel antibiotikaterapi og AMS. Akutafdelingen SUH, Nykøbing F. 21. marts 2025 og 21. oktober 2025.

Rettidigt skift fra i.v. til oral antibiotika – en AMS-indsats. Læger i Akutafdelingen Holbæk Sygehus 20. august og 3. september. Sygeplejersker i Akutafdelingen, Holbæk Sygehus 29. oktober og 11. november 2025. Læger i Medicin 1, Holbæk Sygehus 5. november 2025.

PCR-baseret paneldiagnostik ved CNS-infektioner. DEKS brugermøde 18. september 2025, Horsens.

Valg og dosering af antibiotika. Teoretisk kursus i mikrobiologi. Specialespecifikt kursus for HU læger i infektionsmedicin. 2. april 2025, SUH, Roskilde.

Bakteriofagterapi. Temadag, Afdeling for Klinisk Mikrobiologi, Rigshospitalet. 27. juni 2025.

Xiaohui Chen Nielsen

KBU-temadage. Rationel farmakoterapi og antibiotika. 18. februar 2025. 6. maj 2025. 25. september 2025.

Molekylærdiagnostik af virusinfektioner. Specialespecifikt kursus, infektionsmedicin, 2. april 2025, Roskilde.

Next generation sequencing, implementering og anvendelse i Klinisk Mikrobiologi. Specialespecifikt kursus, Klinisk Mikrobiologi, 5. juni 2025, Aarhus.

Experience of Using Meningitis/Encephalitis syndromic panel in a Danish Region. ID days, Qiagen, 7. november 2025, Malmø.

Tina Vasehus Madsen

Oplæg om "cobas Respiratory flex – få indsigt i cobas Respiratory flextesten gennem de første brugererfaringer".

Roche days 2025, 4. marts 2025, København.

Oplæg om "Tolkning af PCR og kvalitetssikring". Specialespecifikt kursus, 2. juni 2025, Aarhus.

Oplæg om "Experience with cobas 6800 omni utility channel". Online Roche brugermøde i Norge, 23. oktober 2025.

Judit Christensen

Oplæg om konsekvensen ved forenkling af nationalt infektionshygiejnisk materiale Sundhedsstyrelsen 21. november 2025.



TILLIDSHVERV

Judit Christensen

- Styregruppe medlem Nordisk sammenslutning for Hygiejne
- Repræsentant i AMR Alliancen
- Næstformand i Fagligt selskab for Hygiejnesygeplejersker
- Udpeget til Sundhedsstyrelsens Råd for Smitsomme Sygdomme
- Infektionshygiejnisk rådgiver til DSR ved AMR og forenkling af infektionshygiejnisk materiale
- Udpeget repræsentant af Sundhedsstyrelsen i arbejdsgruppe om forenkling af vejledningsmateriale om infektionsforebyggelse
- Tillidsrepræsentant for regionens Hygiejnesygeplejersker

Tina Vasehus Madsen

- Formand for MolNet, arbejdsgruppe under DSKM
- Medlem af Klinisk Virologisk arbejdsgruppe under DSKM
- Bestyrelsesmedlem i Dansk Selskab for Kliniske Akademikere (DSKA)
- Tovholder for kvalitetsarbejdsgruppe under DSKA

Michael Kemp

- Formand for styregruppen for NGS-arbejdsgruppen under DSKM
- Repræsentant i AMR-alliancen

Jørgen Engberg

- DSKM udpeget forfatter for Antibiotika i Medicin.dk, Dansk Lægemiddel Information A/S (DLI) 2015-fortsat
- Medlem af DSKM's arbejdsgruppe for diagnostik af bakterielle mave-tarminfektioner
- Medlem af DSKM's antimicrobial stewardship arbejdsgruppe
- Uddannelsesansvarlig overlæge 2022-fortsat

Anne Line Engsbro

- Repræsentant for Region Sjælland i Ekspertgruppen i Lærings- og kvalitetsteam Forebyggelse af Hospitalserhvervede urinvejsinfektioner, aug. 2024- fortsat
- DSKM-repræsentant i Vurderings- og ansættelsesudvalg til undervisningsstillinger i Uddannelsesregion Nord, 2022-fortsat
- Afdelingens repræsentant i følgende arbejdsgrupper:
 - HAIBA-følgegruppe (2023-)
 - MiBAAlert arbejdsgruppe (2023-)
 - AMR-arbejdsgruppe (antimikrobiel resistens)
 - CPO-arbejdsgruppe
 - Infektionshygiejnisk arbejdsgruppe
- Afdelingens repræsentant i Nationalt Forum for Infektionshygiejne.

Kim Thomsen

- DSKM-repræsentant i DEKS faglige rådgivergruppe
- Medlem af DSKM's endocarditis arbejdsgruppe
- Medlem af DSKM's antimicrobial stewardship arbejdsgruppe
- Medlem, Organising Committee, NSCMID 2026

Xiaohui Chen Nielsen

- Medlem af Klinisk Virologisk arbejdsgruppe under DSKM
- Medlem af tværregional ID-udvalg
- Medlem af MikroTerm arbejdsgruppe

Ram B. Dessau

- Medlem af DSKM's arbejdsgruppe Bakteriæmi, afledt heraf deltager i arbejdsgruppe med Dansk Selskab for Infektionsmedicin om vejledning ved bakteriæmi med *S. aureus*.



PUBLIKATIONER

Afroze D, Rønn CP, Eklöf J, Vognsen AK, Tønnesen LL, Bertelsen BB, Boel JB, Andersen CØ, Dessau RBC, Pinholt M, Jensen J-U, Sivapalan P. Inhaled Corticosteroid Use and Risk of Haemophilus influenzae Isolation in Patients with Bronchiectasis: A Retrospective Cohort Study. J Clin Med 2025;14:8557. <https://doi.org/10.3390/jcm14238557>.

Aftab H, Schouw CH, Dargis R, Vejrum LK, Johansen RL, Møller JT, Madsen TV, Laugesen AL, Christensen JJ, Kemp M, Nielsen XC. Next Generation Sequencing Improves Diagnostic 16S rRNA Amplicon-Based Microbiota Analyses of Clinical Samples Compared to Sanger Sequencing. APMIS. 2025 Sep;133(9):e70067. doi: 10.1111/apm.70067. PMID: 40922658; PMCID: PMC12418051.

Benson CS, Porskrog A, Stensvold R, Nielsen HV, Eickhardt-Dalbøge CS. Flåtbåren anaplasmose imiterende hæmatologisk sygdom med hyperinflammation [Anaplasmosis imitating haematological disease with hyperinflammation]. Ugeskr Laeger. 2025 Mar 3;187(10):V11240774. Danish. doi: 10.61409/V11240774. PMID: 40125971.

Borreby C, Hvidtfeldt TA, Jespersen MG, T Dos Santos P, Houborg SD, Lillebæk EMS, Kemp M, Kallipolitis BH. Long-chain unsaturated free fatty acids reduce the host cell invasion of *Listeria monocytogenes* outbreak strains. Front Cell Infect Microbiol. 2025 Feb 28;15:1542165. doi: 10.3389/fcimb.2025.1542165. PMID: 40093538; PMCID: PMC11906444.

Budtz CS, Jølving LR, Póvoa P, Nielsen SL, Dessau RB, Møller JK, Coia JE, Gradel KO. Sex and age differences of inflammatory biomarkers around a bloodstream infection: a population-based cohort study. Infection. 2026 Jan 20. doi: 10.1007/s15010-026-02732-y. Epub ahead of print. PMID: 41559431.

Bækgaard ES, Schwartz F, Holmgaard DB, Horwitz H, Buck DL. Sulfamethoxazol med trimethoprim som årsag til svær respirationsinsufficiens [Sulfamethoxazole with trimethoprim as a cause of severe respiratory failure]. Ugeskr Laeger. 2025 Nov 3;187(45):V01250045. Danish. doi: 10.61409/V01250045. PMID: 41263174.

Christiansen CH, Søgaard KK, Dam-Dalgeir G, Dessau RB, Dzajic E, Jensen CS, Lützen L, Pedersen m, Skovgaard S, Sydenham, Hoffmann S, Nielsen HL. Surveillance of invasive beta-haemolytic streptococci in Denmark, 2012 to 2023: A nationwide study. J Infect 2025;91. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2025.106559>.

Christiansen RJ, Mortensen C, Cebula W, Laugesen AL, Mortensen JF, Kemp M, Engsbro AL. The first report of *Ignatzschineria indica*, *Ignatzschineria ureiclastica* and *Wohlfahrtiimonas chitiniclastica* Bacteremia in two patients with fly larvae-infested wounds in Scandinavia. IJID Reg. 2025 Nov 27;18:100811. doi: 10.1016/j.ijregi.2025.100811. eCollection 2026 Mar. PMID: 41510496.

Darbani B, Brodersen T, Liljensøe A, Sørensen SB, Olsson-Svendsen JB, Buil A. ,.... , Dessau RBC, et al. Cohort profile: Copenhagen Hospital Biobank-chronic inflammatory disease— inflammatory bowel disease (CHB-CID:IBD) genetic cohort. *Eur J Epidemiol* 2025;40:721–34. <https://doi.org/10.1007/s10654-025-01239-4>.

Dessau RB, Raffetin A, Eikeland R, Fingerle V, Henningsson AJ, Hunfeld KP, Jaulhac B, Lienhard R, Lindgren P-E, Marcowicz M, Mavin M, Ornstein K, winjveld M, Strle F. The choice of study designs of diagnostic accuracy using *Borrelia* specific IgG and IgM antibodies for the diagnosis of Lyme borreliosis. *Clin Microbiol Infect* 2025;31:1307–12. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2025.04.001>.

Filipsen AA, Frost KH, Eklöf J, Tønnesen LL, Vognsen AK, Boel JB, Pinholt, Andersen CØ, Dessau RBC, Biering-Sørensen T, Johansen SL, Jensen JU, Sivapalanet P. Inhaled Corticosteroids and Risk of *Staphylococcus aureus* Isolation in Bronchiectasis: A Register-Based Cohort Study. *J Clin Med* 2025;14. <https://doi.org/10.3390/jcm14155207>.

Ghathian KSA, Heintz JE, Mollerup S, Paulsen SJ, Krogfelt KA, Frimodt-Møller N, Hansen KH, Halkjær SI, Holm A, Pinholt M, Petersen AM. Freezing of Vaginal Swabs Prior to DNA Purification Does Not Statistically Significantly Affect Microbiome Composition. *Microbiologyopen*. 2025 Oct;14(5):e70053. doi: 10.1002/mbo3.70053. PMID: 40878290; PMCID: PMC12394732.

Gradel KO, Anru PL, Nielsen SL, Skovmand S, Dessau RB, Møller JK, Andersen SL, Jensen TG, Coia JE, Søgaaard M. Predictors of 30-day readmission in patients with bloodstream infection: a population-based cohort study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2025. <https://doi.org/10.1007/s10096-025-05347-7>.

Graham EE, Tetens MM, Bodilsen J, Dessau R, Ellermann-Eriksen S, Andersen NS, Jørgensen CS, Pedersen M, Søgaaard K, Bangsborg j, Nielsen AC, Møller JK, Obel D, Lebech A-M, Nygaard U, Omland LH, Obel N. Risk of psychiatric neurodevelopmental disorders after meningitis in childhood: a nationwide, population-based cohort study. *Infect Dis (Auckl)* 2025;57:89–99. <https://doi.org/10.1080/23744235.2024.2399101>.

Graham EE, Tetens MM, Bodilsen J, Andersen NS, Dessau R, Ellermann-Eriksen S, Franck K, Midgley S, Møller JK, Nielsen AC, Nielsen L, Søgaaard KK, Østergaard C, Lebech A-M, Nygaard U, Omland LH, Obel N. Neurological Disorders and Use of Healthcare Services After Enteroviral Meningitis in Childhood: A Nationwide, Population-Based Cohort Study. *J Pediatric Infect Dis Soc* 2025;14. <https://doi.org/10.1093/jpids/piae125>.

Hansen S, Thomsen K, Mattsson AH, Comstedt P, Moser C, Ciofu O. *Pseudomonas aeruginosa* vaccine identified by the AI-immunology™ platform improves outcomes in a murine biofilm lung infection model. *Vaccine*. 2025 Aug 13;61:127416. doi: 10.1016/j.vaccine.2025.127416. Epub 2025 Jul 1. PMID: 40602346.

Holmgaard DB, Nebrich L, Uslu B, Schouw CH, Dargis R, Pedersen HP, Fuursted K, Nielsen HV, Christensen JJ, Nielsen XC, Poulsen LM. Comparison of Cultures and 16S/18S Amplicon-Based Microbiome Analyses for Diagnosing Nosocomial Pneumonia in Patients Admitted to the Intensive Care Unit-An Exploratory Study. *Diagnostics (Basel)*. 2025 Dec 15;15(24):3202. doi: 10.3390/diagnostics15243202. PMID: 41464202; PMCID: PMC12731414.

Knudsen MJS, Castruita JAS, Rubin IMC, Mollerup S, Johansen HK, Marvig RL, Nielsen KL, Holzknacht BJ, Hoppe M, Kemp M, Westh H, Pinholt M. Genomic epidemiology of vancomycin-resistant *Enterococcus faecium* in Eastern Denmark from 2020 to 2022, and identification of vanB Tn1549 insertion sites. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2025 Jun;44(6):1425-1432. doi: 10.1007/s10096-025-05091-y. Epub 2025 Apr 1. PMID: 40167959; PMCID: PMC12116600.

Knudsen MLS, Worning P, Paulsen SJ, Engsbro AL. A fatal case of community-acquired *Acinetobacter pittii* necrotising fasciitis, and a review of the literature. *Clinical Microbiology Newsletter*, 2025;50;13-18

Larsen TG, Ethelberg S, Nielsen HL, Hartmeyer GN, Nielsen L, Zangenberg M, Kähler J, Engberg JH, Stensvold CR. From rare to recognized: enhanced detection uncovers *Cryptosporidium* endemicity and species diversity in Denmark. *Emerg Microbes Infect*. 2025 Dec;14(1):2529893. doi: 10.1080/22221751.2025.2529893. Epub 2025 Jul 24. PMID: 40609035; PMCID: PMC12291217.

Lü MJS, Michaelsen SR, Locallo A, Eickhart-Dalbøge CS, Scheie D, Melchior LC, Weischenfeldt J, Lassen U, Poulsen HS, Urup T. Repeated responders to bevacizumab combination treatment in recurrent glioblastoma: a retrospective case study. *J Neurooncol*. 2025 Nov;175(2):869-878. doi: 10.1007/s11060-025-05162-2. Epub 2025 Jul 16. PMID: 40668315; PMCID: PMC12420756.

Malham M, Vestergaard MV, Bataillon T, Villesen P, Dempfle A, Bang C, Engsbro AL, Jakobsen C, Franke A, Wewer V, Thingholm LB, Petersen AM. The Composition of the Fecal and Mucosa-adherent Microbiota Varies Based on Age and Disease Activity in Ulcerative Colitis. *Inflamm Bowel Dis*. 2025 Feb 10;31(2):501-513. doi: 10.1093/ibd/izae179. PMID: 39150994.

Ornstein K, Broholm C, Dessau RB, Petersson AC. Lyme arthritis: Demographic characteristics and *Borrelia ospA* genospecies in synovial fluid. A 17-year cohort study in Sweden. *Ticks Tick Borne Dis* 2026;17:102582. <https://doi.org/10.1016/j.ttbdis.2025.102582>.

Platz IL, Tetens MM, Andersen NS, Bodilsen J, Dessau RB, Ellermann-Eriksen S, Møller JK, Nielsen L, Nielsen ACY, Sjøgaard KK, Østergaard C, Lebech A-M, Omland LH, Obel N. Mortality and sequelae associated with regional use of intracranial devices among patients with pneumococcal meningitis: a nationwide, population-based cohort study. *Clin Microbiol Infect* 2025;31:979–86. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2025.02.015>.

Raffetin A, Henningsson AJ, Ornstein K, Arias P, Fingerle V, Patrat-Delon S, ..xxx., Dessau RB, et al. Towards shortening the duration of antibiotic therapy for Lyme borreliosis: a systematic review and meta-analysis. *Infection* 2025;53:809–30. <https://doi.org/10.1007/S15010-025-02501-3>.

Rebelo AR, Bortolaia V, Leekitcharoenphon P, Hansen DS, Nielsen HL, Ellermann-Eriksen S, Kemp M, Røder BL, Frimodt-Møller N, Søndergaard TS, Coia JE, Østergaard C, Westh H, Aarestrup FM. One day in Denmark: whole-genome sequence-based analysis of *Escherichia coli* isolates from clinical settings. *J Antimicrob Chemother*. 2025 Apr 2;80(4):1011-1021. doi: 10.1093/jac/dkaf028. PMID: 39881516; PMCID: PMC11962386.

Riisberg NM, Modin D, Bertelsen BB, Vognsen AK, Eklöf J, Boel JB, Østergaard C, Dessau RB, Biering-Sørensen T, Jensen J-U S, Sivapalan P: Risk of Major Adverse Cardiovascular Events During Acute *Streptococcus pneumoniae* Infection in COPD Patients. *JACC Adv* 2025;4:102172. <https://doi.org/10.1016/j.jacadv.2025.102172>.

Scheutz F, Joensen KG, Schjørring S, Olesen B, Engberg J, Holt HM, Nielsen HL, Lemming L, Pedersen M, Lützen L, Nielsen MTK, Schønning K, Nielsen EM. Shiga Toxin-Producing *E. coli* (STEC) from Danish Patients, 1997-2023: Diagnostic Trends and Bacteriological Findings. *Microorganisms*. 2025 Oct 12;13(10):2342. doi: 10.3390/microorganisms13102342. PMID: 41156801; PMCID: PMC12565805.

Tetens MM, Graham EE, Andersen NS, Bangsborg J, Bodilsen J, Dessau RB, et al. No associations between neuroborreliosis in children and psychiatric neurodevelopmental disorders: a nationwide, population-based, matched cohort study. *J Child Psychol Psychiatry Allied Discip* 2025;66:716–24. <https://doi.org/10.1111/jcpp.14079>.

Aarris M, Hertz FB, Nielsen KL, Sato A, Johansen HK, Westh H, Kemp M, Ellermann-Eriksen S, Løbner-Olesen A, Frimodt-Møller N, Charbon G. Genetic Variation in the *blaZ* Gene Leading to the BORSA Phenotype in *Staphylococcus aureus*. *Antibiotics (Basel)*. 2025 Apr 29;14(5):449. doi: 10.3390/antibiotics14050449. PMID: 40426516; PMCID: PMC12108325.

Szymczak WA, Engsbro AL, Lisby JG, González-López JJ, Granato P, Ledebøer N, Wolk DM, Young S, Rhoads DD, Caspar Y, Steed L, Humphries R, Bielefeldt C, Hermanowski M, de Diego JL, Leibhan H, Boher P, Camprubí C, Orthodoxou M, Sala E, Johnson S, Juanola-Falgarona M, Manissero D, Bialas J.J. Multicenter evaluation of the QIAstat-Dx Gastrointestinal Panel 2, a multiplex PCR platform for the diagnosis of acute gastroenteritis. *Clin Microbiol*. 2025 Aug 13;63(8):e0198324. doi: 10.1128/jcm.01983-24. Epub 2025 Jul 11. PMID: 40643259.

Anden faglig publikation

National retningslinje for håndtering af voksne patienter indlagt med pneumoni. Markus Fally, Christian Philip Fischer, Jørgen Engberg, Ute Wolff Sönksen, Thomas Benfield, Jens-Ulrik Stæhr Jensen. DLS, DSI og DSKM 2025.

Diagnostik af bakterielle mave-tarminfektioner. Anbefalinger fra DSKMs arbejdsgruppe for tarmbakteriologi 2025. Jørgen Engberg, Hanne Marie Holt, Lars Lemming, Anne Line Engsbro, Hans Linde Nielsen, Bente Olesen, Eva Møller Nielsen. DSKM 2025.



PRÆSENTATIONER

Præsentationer på videnskabelige møder

Årsmøde, Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi, Nyborg 21. til 22. marts 2025

Optimering af DNA-ekstraktion til helgenomsekventering med Oxford Nanopore Technologies i klinisk rutine. Josefine Tange Møller, Christina Gravem Petersen, Asta Lili Laugesen, Michael Kemp. Poster

Congress of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases - ESCMID Global, Wien, 11. april til 15. april 2025

Carbapenemase-producing Enterobacterales outbreak control by replacement of toilets or long-term disinfection? A real-life experience. A.L. Engsbro, K.H. Hansen, M.F.J. Larsen, N. Kling, H.T. Larsen, R. Kjølsten, B. Hansen, L.K. Vejrum, A.L. Laugesen, M. Kemp. Oral præsentation

Long-read sequencing: a standalone tool for *Listeria monocytogenes* outbreak investigations? A.L. Laugesen, L.K. Vejrum, J.T. Møller, S. Schjørring, M. Kemp. Eposter

The first findings of *Wohlfahrtiimonas chitiniclastica* and *Ignatzschineria* species bacteraemia in two cases with maggot-infested wounds in Scandinavia. C. Mortensen, R. Jul, W. Cebula, A.L. Laugesen, J.T. Møller, M. Kemp, A.L. Engsbro. Oral præsentation

Concordance of a Multiplex PCR Assay with HSV1-2 and VZV-Specific PCR in Diagnosing Central Nervous System Infections. Kim Thomsen, Rikke Lykke Johansen, Ram Dessau, Jørgen Harald Engberg, Xiaohui Chen Nielsen. Poster

41st Nordic Society for Clinical Microbiology and Infectious Diseases (NSCMID), Mariehamn, Finland, 28. til 31. august 2025

Silent hospital outbreaks of vancomycin-resistant enterococci revealed by rapid whole genome sequencing of isolates obtained from screening samples. Michael Kemp, Marianne Engell Clausen, Laus Krems Vejrum, Asta Lili Laugesen, Josefine Tange Møller, Anne Line Engsbro. Poster

Vascular graft and endograft infections need improved treatment – room for bacteriophages? Cecilia Dam Weihe. Andreas Jacobs Østerhegn Jensen, Christian Johann Lerche, Nikolaj Eldrup, Katja Vogt, Torgny Sunnerhagen, Kim Thomsen, Claus Moser. Poster

14th International Meeting on Microbial Epidemiological Markers (IMMEM XIV), Porto, Portugal 17. til 20. september 2025

First experience from changing strategy for surveillance of vancomycin-resistant enterococci in a Danish region. Michael Kemp, Laus Krems Vejrum, Asta Lili Laugesen, Josefine Tange Møller, Marianne Engell Clausen, Anne Line Engsbro. Poster

Epidemiological Investigations involving plasmids. Finding uniqueness in chaos. Henrik Hasman, Anette M. Hammerum, Lone Porsbo Jannok, Astrid Rasmussen, Frank Hansen, Louise Roer, Anne Line Engsbro, Asta Lili Laugesen, Laus Krems Vejrum, Michael Kemp. Poster

27th ESCV, Thessaloniki, Grækenland, 17. til 20. september 2025

Evaluation of a meningitis/encephalitis panel for routine detection of CNS infections in cerebrospinal fluid. Tina Vasehus Madsen, Rikke Lykke Johansen, Asta Lili Laugesen, Kim Thomsen, Xiaohui Chen Nielsen. Poster

Rotavirus epidemiology, genotypes, and the impact of COVID-19 restrictions in an unvaccinated population, Denmark, 2014 -2023.

Mona KA Holm, Sofie Midgley, Jørgen Engberg, Lars Lemming, Gorm Lisby, Lisbeth Lützen, Lene Nielsen, Alex Y Nielsen, Hans L Nielsen, Rune M Pedersen, Marianne K Thomsen, Kristina T Franck. Poster

43rd Annual Meeting of the European Bone & Joint Society, 11. til 13. september 2025

A rare case of periprosthetic joint infection of the hip due to *Clostridium perfringens*. Wjeha Malik, Kim Thomsen. ePoster

ICLB Chicago, USA, 10. september 2025

Seasonal differences in levels of IgG antibodies against *Borrelia burgdorferi* s.l. in Denmark: Poster. Dessau, R. B. C., The choice of study designs of diagnostic accuracy using *Borrelia* specific IgG and IgM antibodies for the diagnosis of Lyme borreliosis. Poster

ETBD, Paris Frankrig, 10. til 11. marts 2025

Methods for diagnostic test accuracy Dessau, R. B. C., 2025. Keynote presentation



FORSKNINGSFORMIDLING

Populærvidenskabelig forskningsformidling

Videnskab.dk

Professor: Sådan bør vi overvåge og bekæmpe resistente bakterier.

Michael Kemp: <https://videnskab.dk/krop-sundhed/professor-saadan-boer-vi-overvaage-og-bekaempe-resistente-bakterier/>

TV2

Multiresistente bakterier kan "føre til en masse dødsfald".

Michael Kemp: <https://nyheder.tv2.dk/samfund/2025-12-05-multiresistente-bakterier-kan-foere-til-en-masse-doedsfald>



Foto: Den nye laboratoriebygning, Sjællands Universitetshospital, Køge. Indflytning september 2026.

**Den Regionale Klinisk Mikrobiologiske Afdeling,
Sjællands Universitetshospital, Slagelse
regionsjaelland.dk | suh-klinmikro@regionsjaelland.dk
Marts 2026**