

# Klinisk mikrobiologi

## Kompetencemål for 4. år af hoveduddannelsesstilling 1, 2, 3, 4 og 5

Mål	Konkretisering af mål	Evalueringsstrategi	Indsatsområder: Justering af læringsrammer:	Målet nået:*
<b>Medicinsk ekspert:</b>				
<b>Prøvetagning, laboratoriediagnostik og terapi</b>				
30	Kunne evaluere identifikationskriterier i det mikrobiologiske laboratorium under hensyntagen til kvalitets- og ressourcemæssige forhold.	Kunne anvise strategier, som er kost-effektive til identifikation af mikrobielle agens (bilag 1).	Funktionseval., logbogseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:
<b>Klinisk erfaring</b>				
51	Kunne prioritere undersøgelser (mikrobiologiske såvel som ikke-mikrobiologiske) på basis af det specifikke sygdomsbillede og det kliniske forløb.	Kunne prioritere undersøgelser i relation til infektionssygdomme listet i bilag 1.	Funktionseval.	Dato: Sign.:

Mål	Konkretisering af mål	Evalueringsstrategi	Indsatsområder: Justering af læringsrammer:	Målet nået:*
52	Kunne instituere behandling ud fra ætiologi og det specifikke sygdomsbillede (se Logbogens bilag 1 og 2) under hensyntagen til eksposition, oprindelse, fokus og komorbiditet.	Kunne instituere behandling ud fra ætiologi og det specifikke sygdomsbillede (se Logbogens bilag 1 og 2) under hensyntagen til eksposition, oprindelse, fokus og komorbiditet.	Funktionseval. og logbogseval.	Dato: Sign.:
54	Kunne redegøre detaljeret for klinisk farmakologiske aspekter af antimikrobielle kemoterapeutika, som er registreret i Danmark.	Kunne redegøre for principperne i cost-benefit og andre sundhedsøkonomiske analyser af antimikrobielle kemoterapeutika.	Funktionseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:
55		Kunne redegøre for principperne for udvikling og evaluering af nye antimikrobielle kemoterapeutika.	Funktionseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:
60	Kunne vurdere risiko for resistens og på den baggrund optimere valget af antimikrobiel kemoterapi og behandlingens længde.	Kunne vurdere risiko for antibiotikaresistens i relation til nosokomielle forhold (speciale, intensivafdeling) og behandlinger/indgreb (intubering, intravaskulære katetre).	Funktionseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:

<b>Mål</b>	<b>Konkretisering af mål</b>	<b>Evalueringsstrategi</b>	<b>Indsatsområder: Justering af læringsrammer:</b>	<b>Målet nået:*</b>
68	Kunne opstille instrukser for diagnostik af bakterielle, virale, mykotiske og parasitære infektioner, herunder infektioner som er fremkaldt af bevidst spredning af mikrobielle agens.	Kunne foreslå og implementere instrukser vedrørende diagnostik af infektionssygdomme (bilag 1).	Funktionseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:
73	Kunne vurdere patientens prognose ud fra klinisk erfaring og laboratoriemæssige fund.	Kunne vurdere patientens prognose ud fra klinisk erfaring og laboratoriemæssige fund.	Funktionseval.	Dato: Sign.:
<b>Kvalitetssikring, audit, kommunikation EDB/IT</b>				
74	Kunne anvende principper for kvalitetskontrol og kvalitetssikring og de hermed forbundne statistiske begreber og analyser.	Kunne anvende principper for kvalitetskontrol og kvalitetssikring og de hermed forbundne statistiske begreber og analyser.	Funktionseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:
76	Kunne opstille interne kontrolprøver og kvalitetssikringstiltag og evaluere resultaterne.	Kunne opstille interne kontrolprøver og kvalitetssikringstiltag og evaluere resultaterne.	Funktionseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:
77	Kunne arbejde med eksterne kontrolprøver og kvalitetssikring og evaluere resultaterne.	Kunne arbejde med eksterne kontrolprøver og kvalitetssikring og evaluere resultaterne.	Funktionseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:

Mål	Konkretisering af mål	Evalueringsstrategi	Indsatsområder: Justering af læringsrammer:	Målet nået:*
<b>Infektionshygiejne</b>				
83	Kunne redegøre for typiske infektionshygiejniske problemer, som knytter sig til sygehuse og primærsektor.	Kunne bidrage med mikrobiologisk viden til det tværfaglige infektionshygiejniske team	Vejledersamtale, funktionseval. og logbogseval.	Dato: Sign.:
84		Kunne udpege forhold som er kritiske for hygiejnen i almen praksis og speciallægepraksis.	Vejledersamtale, funktionseval. og logbogseval.	Dato: Sign.:
88	Kunne foreslå foranstaltninger til forebyggelse og bekæmpelse af enkelte typer af sygehusinfektioner afhængigt af smitteveje og kilder.	Kunne forebygge og i tilfælde af udbrud udpege relevante foranstaltninger rettet mod følgende agens.: Legionella, Norwalk virus associeret diarré, Salmonella. meticillin-resistent Staphylococcus aureus, vankomycin-resistente enterokokker, Extended-spectrum betalactamase-producerende enterobakterier (ESBL), multiresistente aerobe Gramnegative stave.	Funktionseval., logbogseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:

Mål	Konkretisering af mål	Evalueringsstrategi	Indsatsområder: Justering af læringsrammer:	Målet nået:*
92	Kunne redegøre for ansvarsforhold og organisation, herunder kommandoveje, i forbindelse med udbrud af ophobede infektioner på og uden for sygehus.	Kunne redegøre for ansvarsforhold og organisation, herunder kommandoveje, i forbindelse med udbrud af ophobede infektioner på og uden for sygehus.	Vejledersamtale, funktionseval. og logbogseval.	Dato: Sign.:
93	Kunne anvende epidemiologiske og mikrobiologiske metoder til udredning af ophobede infektioner på og uden for sygehus.	Kunne anvende epidemiologiske og mikrobiologiske metoder til udredning af ophobede infektioner på og uden for sygehus.	Funktionseval., logbogseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:
95	Kunne redegøre for principperne for infektionsforebyggelse i forbindelse med om- og nybyggeri.	Kunne redegøre for principperne for infektionsforebyggelse i forbindelse med om- og nybyggeri.	Vejledersamtale, funktionseval. og logbogseval.	Dato: Sign.:

## *Kommunikator/samarbejder:*

### **Prøvetagning, laboratoriediagnostik og terapi**

98	Kunne udarbejde instrukser for arbejdet i det klinisk mikrobiologiske laboratorium i samarbejde med kolleger og bioanalytikere.	Kunne udarbejde instrukser for arbejdet i det klinisk mikrobiologiske laboratorium i samarbejde med kolleger og bioanalytikere.	Rapporteval.	Dato: Sign.:
----	---	---	--------------	-----------------

Mål	Konkretisering af mål	Evalueringstrategi	Indsatsområder: Justering af læringsrammer:	Målet nået:*
99	Kunne formidle information til relevante myndigheder om observationer, som underbygger, at bevidst spredning af mikrobielle agens har fundet sted.	Funktionseval.		Dato: Sign.:
100	Kunne indgå i samarbejde med myndigheder og institutioner som Embedslægeinstitutionen, politiet, Beredskabsstyrelsen, Statens Serum Institut m.fl. ved masseeksposition af befolkningen for mikrobielle agens, herunder gennem bevidst spredning via luft, vand eller fødevarer.	Funktionseval.		Dato: Sign.:
101	Kunne rådgive om prøvetagning og prøvetransport, diagnostik og relevante informationskilder ved mulig mikrobiel masseeksposition.	Funktionseval.		Dato: Sign.:

Mål	Konkretisering af mål	Evalueringsstrategi	Indsatsområder: Justering af læringsrammer:	Målet nået:*
102	Kunne rådgive om iværksættelse af konkrete profylaktiske tiltag efter masseeksposition, herunder afgrænsningen af den personkreds, som bør tilbydes profylakse.	Funktionseval.		Dato: Sign.:
103	Kunne rådgive om observation af symptomer og anvise konkrete behandlingsregimer ved mistanke om masseeksposition for mikrobielle agens.	Funktionseval.		Dato: Sign.:
<b>Klinisk erfaring</b>				
104	Kunne redegøre for evidensgrundlaget for behandling af en række infektionssygdomme (Se bilag 1 og 2).	Kunne redegøre for evidensgrundlaget for behandling af en række infektionssygdomme (Se bilag 1 og 2).	Funktionseval., logbogseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:
105	Kunne fastlægge diagnostiske undersøgelsesprogrammer for den enkelte patient i samarbejde med kolleger og andet sundhedspersonale i kliniske afdelinger.	Kunne fastlægge diagnostiske undersøgelsesprogrammer for den enkelte patient i samarbejde med kolleger og andet sundhedspersonale i kliniske afdelinger.	Funktionseval.	Dato: Sign.:

	<b>Mål</b>	<b>Konkretisering af mål</b>	<b>Evalueringsstrategi</b>	<b>Indsatsområder: Justering af læringsrammer:</b>	<b>Målet nået:*</b>
106	Kunne udarbejde instrukser for diagnostiske undersøgelsesprogrammer og prøvetagningsprocedurer i samarbejde med kolleger og andet sundhedspersonale i kliniske afdelinger.	Kunne udarbejde instrukser for diagnostiske undersøgelsesprogrammer og prøvetagningsprocedurer i samarbejde med kolleger og andet sundhedspersonale i kliniske afdelinger.	Funktionseval.		Dato: Sign.:
107	Kunne formidle resultatet af mikrobiologiske undersøgelser, således at den behandlende læge kan tolke det korrekt i lyset af øvrige fund hos patienten og forstår dets konsekvenser.	Kunne formidle resultatet af mikrobiologiske undersøgelser, således at den behandlende læge kan tolke det korrekt i lyset af øvrige fund hos patienten og forstår dets konsekvenser.	Funktionseval.		Dato: Sign.:
108	Kunne rådgive om empirisk og ætiologisk behandling af infektioner og vejlede om hyppige årsager til svigt af antimikrobiel kemoterapi.	Kunne rådgive om empirisk og ætiologisk behandling af infektioner og vejlede om hyppige årsager til svigt af antimikrobiel kemoterapi.	Funktionseval. og rapporteval.		Dato: Sign.:
109	Kunne planlægge det videre diagnostiske program, respektive behandling i dialog med behandlende læge.	Kunne planlægge det videre diagnostiske program, respektive behandling i dialog med behandlende læge.	Funktionseval.		Dato: Sign.:



Mål	Konkretisering af mål	Evalueringsstrategi	Indsatsområder: Justering af læringsrammer:	Målet nået:*
-----	-----------------------	---------------------	--	--------------

110	Kunne understøtte og inspirere kliniske kolleger til rationel farmakoterapi og infektionsudredning, herunder deltagelse i kvalitetssikring og lægemiddelkomitéer.	Kunne understøtte og inspirere kliniske kolleger til rationel farmakoterapi og infektionsudredning, herunder deltagelse i kvalitetssikring og lægemiddelkomitéer.	Funktionseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:
-----	---	---	--------------------------------	-----------------

### Kvalitetssikring, audit, kommunikation EDB/IT

114	Kunne formidle information til rekvirenter gennem interne og eksterne informationssystemer.	Kunne formidle information til rekvirenter gennem interne og eksterne informationssystemer.	Funktionseval.	Dato: Sign.:
-----	---	---	----------------	-----------------

### Infektionshygiejne

115	Kunne deltage i arbejdet, evt. gennem forberedelse af konkrete sager, i lokale hygiejneudvalg og amtslige hygiejnekomiteer.	Kunne deltage i arbejdet, evt. gennem forberedelse af konkrete sager, i lokale hygiejneudvalg og amtslige hygiejnekomiteer.	Funktionseval. og logbogseval.	Dato: Sign.:
-----	---	---	--------------------------------	-----------------

## Leder/administrator:

### Prøvetagning, laboratoriediagnostik og terapi

118	Kunne supervisere arbejdet i det klinisk mikrobiologiske laboratorium.	Kunne supervisere arbejdet i det klinisk mikrobiologiske laboratorium.	Funktionseval.	Dato: Sign.:
119	Kunne implementere og validere nye metoder.	Kunne implementere og validere nye metoder.	Logbogseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:

Mål	Konkretisering af mål	Evalueringsstrategi	Indsatsområder: Justering af læringsrammer:	Målet nået:*
<b>Kvalitetssikring, audit, kommunikation EDB/IT</b>				
120	Kunne gennemføre kvalitetssikring i laboratoriet ved udarbejdelse af instrukser.	Kunne gennemføre kvalitetssikring i laboratoriet ved udarbejdelse af instrukser.	Rapporteval.	Dato: Sign.:
122	Kunne kontrollere efterlevelsen af myndighedsforskrifter vedrørende kvalitetssikring og laboratoriesikkerhed.	Kunne kontrollere efterlevelsen af myndighedsforskrifter vedrørende kvalitetssikring og laboratoriesikkerhed.	Rapporteval.	Dato: Sign.:
124	Kunne udarbejde produktionsstatistik til optimering af analyser og deres ressourceforbrug.	Kunne udarbejde produktionsstatistik til optimering af analyser og deres ressourceforbrug.	Rapporteval.	Dato: Sign.:
<b>Infektionshygiejne</b>				
125	Kunne deltage i den infektionshygiejniske teamfunktion og – dersom det er gennemførligt – deltage eller være bisidder i arbejdet på lokalt (hygiejneudvalg) eller amtsligt (hygiejnekomiteer) niveau.	Kunne deltage i den infektionshygiejniske teamfunktion og – dersom det er gennemførligt – deltage eller være bisidder i arbejdet på lokalt (hygiejneudvalg) eller amtsligt (hygiejnekomiteer) niveau.	Funktionseval., logbogseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:

Mål	Konkretisering af mål	Evalueringsstrategi	Indsatsområder: Justering af læringsrammer:	Målet nået:*
126	Kunne samarbejde med andre institutioner, som varetager samfundsmæssige opgaver på det infektionsforebyggende område, f.eks. embedslægeinstitutionerne, levnedsmiddelregionerne og Dansk Zoonose Center.	Kunne samarbejde med andre institutioner, som varetager samfundsmæssige opgaver på det infektionsforebyggende område, f.eks. embedslægeinstitutionerne, levnedsmiddelregionerne og Dansk Zoonose Center.	Vejledersamtale, funktionseval. og logbogseval.	Dato: Sign.:
127	Kunne samarbejde med Arbejdstilsynet og sikkerhedsorganisationerne om forebyggelse af smitte på arbejdspladsen.	Kunne samarbejde med Arbejdstilsynet og sikkerhedsorganisationerne om forebyggelse af smitte på arbejdspladsen.	Funktionseval. og logbogseval.	Dato: Sign.:
128	Kunne varetage de faglige opgaver i forbindelse med udredning af ophobede infektioner.	Kunne varetage de faglige opgaver i forbindelse med udredning af ophobede infektioner.	Funktionseval., logbogseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:

## Sundhedsfremmer:

### Prøvetagning, laboratoriediagnostik og terapi

129	Kunne medvirke ved formidling af information om infektioner, mikrobiologiske risici og forbrug af antimikrobielle kemoterapeutika til nyhedsmedier.	Kunne medvirke ved formidling af information om infektioner, mikrobiologiske risici og forbrug af antimikrobielle kemoterapeutika til nyhedsmedier.	Funktionseval.	Dato: Sign.:
-----	---	---	----------------	-----------------

Mål	Konkretisering af mål	Evalueringsstrategi	Indsatsområder: Justering af læringsrammer:	Målet nået:*
<b>Klinisk erfaring</b>				
130	Kunne rådgive om profylaktisk brug af antimikrobielle kemoterapeutika i forbindelse med diagnostiske og behandlingsmæssige indgreb.	Kunne rådgive om profylaktisk brug af antimikrobielle kemoterapeutika i forbindelse med diagnostiske og behandlingsmæssige indgreb.	Logbogseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:
131	Kunne varetage de faglige opgaver i forbindelse med iværksættelse af profylaktiske foranstaltninger til gavn for befolkningen.	Kunne varetage de faglige opgaver i forbindelse med iværksættelse af profylaktiske foranstaltninger til gavn for befolkningen.	Funktionseval., logbogseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:
<b>Kvalitetssikring, audit, kommunikation EDB/IT</b>				
132	Kunne formidle viden om behandling og forebyggelse af infektioner.	Kunne formidle viden om behandling og forebyggelse af infektioner.	Logbogseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:
<b>Akademiker:</b>				
<b>Prøvetagning, laboratoriediagnostik og terapi</b>				
135	Kunne varetage uddannelsesfunktioner over for alle sundhedsfaglige personalegrupper.	Kunne varetage uddannelsesfunktioner over for alle sundhedsfaglige personalegrupper.	Funktionseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:

Mål	Konkretisering af mål	Evalueringsstrategi	Indsatsområder: Justering af læringsrammer:	Målet nået:*
136	Kunne initiere og deltage i forskningsprojekter.	Kunne initiere og deltage i forskningsprojekter.	Rapporteval.	Dato: Sign.:
137	Kunne deltage i og understøtte nationale og internationale initiativer med henblik på overvågning af resistens over for antimikrobielle kemoterapeutika.	Kunne deltage i og understøtte nationale og internationale initiativer med henblik på overvågning af resistens over for antimikrobielle kemoterapeutika.	Logbogseval.	Dato: Sign.:

### Klinisk erfaring

142	Kunne formidle viden og kliniske erfaringer til yngre kollegaer.	Kunne formidle viden og kliniske erfaringer til yngre kollegaer.	Funktionseval.	Dato: Sign.:
-----	--	--	----------------	-----------------

### Kvalitetssikring, audit, kommunikation EDB/IT

143	Kunne initiere kvalitetssikringsprojekter og forskning.	Kunne initiere kvalitetssikringsprojekter og forskning.	Rapporteval.	Dato: Sign.:
-----	---	---	--------------	-----------------

### Professionel:

#### Prøvetagning, laboratoriediagnostik og terapi

148	Kunne yde rådgivning til offentlige myndigheder og beslutningstagere om infektionsprofylakse og brug af antibiotisk behandling.	Kunne yde rådgivning til offentlige myndigheder og beslutningstagere om infektionsprofylakse og brug af antibiotisk behandling.	Funktionseval.	Dato: Sign.:
-----	---	---	----------------	-----------------

Mål	Konkretisering af mål	Evalueringsstrategi	Indsatsområder: Justering af læringsrammer:	Målet nået:*
<b>Klinisk erfaring</b>				
149	Kunne erkende egen personlige og faglige formåen og medvirke til at flytte egne og andres grænser inden for medmenneskelig og faglig kompetence.	Kunne erkende egen personlige og faglige formåen og medvirke til at flytte egne og andres grænser inden for medmenneskelig og faglig kompetence.	Vejledersamtale og funktionseval.	Dato: Sign.:
150	Kunne arbejde ud fra faglige og etiske principper i samarbejdet med andre.	Kunne arbejde ud fra faglige og etiske principper i samarbejdet med andre.	Funktionseval.	Dato: Sign.:
151	Kunne udvise faglig og etisk ansvarlighed over for patienten ved altid at rådgive ud fra fagligt opdateret viden.	Kunne udvise faglig og etisk ansvarlighed over for patienten ved altid at rådgive ud fra fagligt opdateret viden.	Funktionseval., logbogseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:
152	Gennem formidling af viden og oplysning kunne forebygge stigmatisering og social udstødning af patienter, som er ramt af bestemte infektionssygdomme eller af individer, som er bærere af særlige mikrobielle agens.	Gennem formidling af viden og oplysning kunne forebygge stigmatisering og social udstødning af patienter, som er ramt af bestemte infektionssygdomme eller af individer, som er bærere af særlige mikrobielle agens.	Funktionseval., logbogseval. og rapporteval.	Dato: Sign.:

Mål	Konkretisering af mål	Evalueringsstrategi	Indsatsområder: Justering af læringsrammer:	Målet nået:*
<b>Kvalitetssikring, audit, kommunikation EDB/IT</b>				
153	Kunne rådgive kolleger, offentlige myndigheder, beslutningstagere og befolkningen om konsekvenser af mikrobiologisk diagnostik for behandling og forebyggelse af infektionssygdomme.	Kunne rådgive kolleger, offentlige myndigheder, beslutningstagere og befolkningen om konsekvenser af mikrobiologisk diagnostik for behandling og forebyggelse af infektionssygdomme.	Funktionseval., logbogseval. og rapporteval.	Dato: Sign.: