

KLINISK BIOKEMI :: VISIONS- OG STRATEGIPAPIR 2011

Klinisk biokemi skal til alle tider være en nøgelfaktor i det gode patientforløb

Derfor skal Dansk Selskab for Klinisk Biokemi —

- Understøtte specialet ved at tiltrække, fastholde og udvikle de dygtigste og de mest kreative medarbejdere
- Arbejde for at klinisk biokemi bliver et stadigt voksende speciale med stigende indflydelse i det danske sundhedsvæsen

Indhold

OM VORES VISIONER.....	2
STRATEGISKE OMRÅDER	2
SAMARBEJDE MED ANDRE SPECIALER.....	2
FORSKNING OG UDVIKLING.....	2
REKRUTTERING, FASTHOLDELSE OG IDENTITET.....	2
ORGANISATION OG FAGLIGT MILJØ.....	3
Point-Of-Care-Tests	3
It og datahåndtering	3
SAMMENDRAG AF SPECIALERAPPORTEN 2008	3
DET KLINISK BIOKEMISKE SPECIALE	3
SÆRLIGE UDFORDRINGER OG UDVIKLINGSTENDENSER.....	4
PERSONALE	5
Rekruttering og fastholdelse.....	5
FORSKNING OG UDVIKLING.....	5
KVALITETSUDVIKLING.....	6
FREMtidig ORGANISERING AF OG KRAV TIL SPECIALET.....	6
Organisation	7
Specialiserede funktioner	7

OM VORES VISIONER

Tanken bag visionen er, at den skal være ambitiøs og udfordrende, og at klinisk biokemi skal være grundlaget for det bedste patientforløb til enhver tid. Det betyder, at klinisk biokemi skal være på forkant med udviklingen, være undersøgende og gennem en konstant udvikling være nødvendig for optimal udredning, behandling og monitorering på en velorganiseret og sikker måde for patienterne.

På det overordnede strategiske niveau betyder visionen, at Dansk Selskab for Klinisk Biokemi konstant skal arbejde for at tiltrække, fastholde og udvikle dygtige folk i specialet ved at etablere ny viden, skabe spændende faglige rammer for selskabets medlemmer, promovere specialet og være tydelig som speciale.

Et andet overordnet strategisk område er, at selskabet løbende skal iværksætte og understøtte indsatser med henblik på at styrke specialet i såvel størrelse som indflydelse. Desuden skal selskabet være identitetsskabende som et uundværligt speciale, hvor formidling, ledelse, forskning og samarbejde er et naturligt led i arbejdet på alle planer, så vi skaber indflydelse både internt og eksternt.

Nedenfor anføres de områder, som selskabets bestyrelse har udvalgt som overordnede strategiske indsatsområder.

STRATEGISKE OMRÅDER

SAMARBEJDE MED ANDRE SPECIALER

Det er nødvendigt at samarbejde med vores kliniske kolleger for at accelerere den faglige udvikling i specialet. Ny viden samt nationale og internationale guidelines skal omsættes til anbefalinger/ diagnostiske redskaber i samarbejde med kliniske selskaber for at sikre optimal udnyttelse af biokemiske kerneydelser i det gode patientbeløb.

FORSKNING OG UDVIKLING

Ved systematiske undersøgelser opnås ny viden, som kan publiceres og være til nytte andre steder. Klinisk biokemi skal i samarbejde med andre specialer være initiativ og inspirere til forskning. Selskabet skal via samarbejde med andre specialer tage initiativ til udviklingsprojekter til gensidig nytte. Endvidere skal selskabet facilitere klinisk biokemisk forskning samt udvikle og sikre rammer for vidensformidling i Danmark.

REKRUTTERING, FASTHOLDELSE OG IDENTITET

I lighed med andre specialer er der behov for en løbende indsats for at sikre det nødvendige antal speciallæger. Selskabet skal derfor udvikle nye taktiske indsatser for at rekruttere læger til klinisk biokemi, herunder styrke fagets profil, omdømme og selvforståelse. Et kerneområde for faget er forskning, og det har da også vist sig, at forskning er en god måde at blive introduceret til klinisk biokemi på.

ORGANISATION OG FAGLIGT MILJØ

Point-Of-Care-Tests

Patient-nært udstyr (POCT) er nyttig i visse områder af patientarbejdet. De kliniske afdelinger og almen praksis har ingen særlig tradition for kvalitetssikring af analyser. Klinisk biokemi skal derfor bidrage til at optimere, kvalitetssikre og vurdere alle aspekter i brugen af POCT-analyser i stadig dialog med brugerne. Selskabet vil arbejde på at skabe en konsensus om, hvilken rolle specialet bør have i dagens og fremtidens POCT-organisation.

It og datahåndtering

Målet er, at klinikerne får et bedre overblik over analysebestillinger og resultater, og at der dermed opnås optimal og sikker udnyttelse af data. Selskabet skal være med til at præge it-udviklingen i det danske sundhedsvæsen ved at deltage i og påvirke relevante råd og udvalg, således at den it-indsigt, landets klinisk biokemikere besidder, anvendes til forbedring af patienternes diagnostik og behandling.

SAMMENDRAG AF SPECIALERAPPORTEN 2008

DET KLINISK BIOKEMISKE SPECIALE

Klinisk biokemi er et centralt, tværgående laboratoriemedicinsk speciale, som er forankret i sundhedsvæsenet i feltet mellem forskning og klinisk virksomhed. Hovedformålet er at bidrage til biokemisk forståelse af sygdom og at overføre biokemisk viden til brug ved kliniske problemstillinger.

Fagets kerneydelse er blodprøvetagning og analyse af blod- og andre vævsvæsker. Undersøgelserne sigter mod at belyse biokemiske forstyrrelser ved sygdom og indgår i forebyggelse, diagnostik, prognose og behandlingskontrol. Biokemiske analyser er dermed et vigtigt led i næsten alle patientforløb. Specialet har også en rådgivende forpligtelse i fortolkningen af afgivne analyseresultater i bredeste forstand.

Specialet er repræsenteret på alle større sygehuse, og på hver klinisk biokemisk afdeling foretages der et meget stort antal målinger fordelt på flere hundrede forskellige komponenter. Almene klinisk biokemiske analyser udføres på alle offentlige klinisk biokemiske afdelinger, mens de mere sjældne og videnstunge analyser kun udføres et eller få steder i landet. Fordelingen af funktioner på basisniveau, regionsniveau eller højtspecialiseret niveau er fastlagt i forbindelse med specialeplanlægningen i Danmark, hvor specialerapporten for klinisk biokemi dannede grundlag for Sundhedsstyrelsens vejledning til sygehusene. På alle tre niveauer sker der en betydelig udveksling af prøver mellem de klinisk biokemiske laboratorier, og en del modtager tillige dagligt et stort antal prøver fra primærsektoren. Prøveudveksling er en balance mellem analytiske forhold, priser for forsendelse, prøvens holdbarhed og ikke mindst kliniske krav til svartider. Håndteringen af store mængder data er fuldstændig afhængig af velfungerende it-teknologier. Teknologien skal fungere fra analyseplatformen og videre, indtil et godkendt analyseresultat kan ses af rekvirenten. Der eksisterer da også en række laboratorieinformationssystemer (LIS) på danske klinisk biokemiske laboratorier, og flere LIS er integreret i Rekvisition og Svar-moduler, som igen kan være integrerede i elektroniske patientjournaler. Grundlaget for sikker og entydig

udveksling af informationer sker i et samarbejde mellem Sundhedsstyrelsen, MedCom og Dansk Selskab for klinisk biokemi.

Specialet har et nært samarbejde med andre lægelige specialer på sygehusene og i primærsektoren, og klinisk biokemi har ansvaret for, at der tilbydes relevante analyser af høj kvalitet. Ofte forestår de kliniske biokemiske afdelinger også implementering og kvalitetssikring af såkaldt patientnært udstyr (point-of-care-test = POCT), som anvendes i de kliniske specialer. Samarbejdet med primærsektoren omfatter især afhentning eller modtagelse af prøver, analysering af prøver, kommunikation om rekvisition og svar, samt kvalitetssikringsordning af analyser udført i praksis. Derudover samarbejder klinisk biokemi med industrien og med universiteterne i udviklings- eller forskningssammenhænge.

På de større klinisk biokemiske laboratorier foregår der forskning på højt internationalt niveau samt udvikling, opsætning og evaluering af nye analysemetoder. Derudover udgør alle laboratorier en støtte til andre forskere, ofte med henblik på gennemførelse af kliniske studier.

De fleste klinisk biokemiske laboratorier deltager i uddannelsen af lægestuderende, bioanalytikere og specialeuddannelse for kemikere. Endvidere underviser klinisk biokemisk personale ofte personale fra andre afdelinger, almen praksis samt patienter og deltager i undervisning på postgraduate kurser.

SÆRLIGE UDFORDRINGER OG UDVIKLINGSTENDENSER

En stor udfordring for klinisk biokemi er den fortsatte aktivitetsstigning og den videnskæssige og teknologiske udvikling.

Den aktivitetsmæssige udvikling kan sammenfattes til "stadig mere og hurtigere – for de samme resurser", hvilket illustreres ved den stadige stigning i antallet af rekvirerede klinisk biokemiske analyser set gennem de sidste mange år. Aktivitetsstigning udgør en væsentlig udfordring for klinisk biokemi og har gjort det nødvendigt med fortsat optimering og effektivisering af alle trin i prøveforløbet.

- Aktivitetsøgningen vil manifestere sig i –
- Fortsat stigning i prøvetagninger
- Fortsat stigning i antal udførte analyser, delvist pga. nye diagnostiske muligheder
- Behov for kortere svartider; både i forhold til ambulante patienter, hvor hele kontakten til sygehuset ønskes afviklet inden for få timer, og i forhold til indlagte patienter, hvor behandlingsforløbet skal reduceres og optimeres
- Stigende brug af POCT-udstyr i praksissektoren og på sygehusafdelinger – og af patienten selv
- Opgaveafgrænsning/glidning mellem specialfunktioner og hovedfunktion
- Fortsat krav om harmonisering af analyser og analysesvar

I grænseområdet mellem den aktivitetsmæssige og den videnskæssige udvikling kan der forventes en udvikling i retning af opstilling af risikoprofiler eller diagnoseforslag på baggrund af indsamling og analyse af de store datamængder, der vil være til rådighed inden for klinisk biokemi.

Videnskæssigt er det især den fortsatte kortlægning af det humane genom og de nye teknologier forbundet hermed, der præger udviklingen. En forudsætning for, at den nødvendige videnskæssige og teknologiske udvikling fortsat kan finde sted –

og bliver taget i brug til nytte for patienterne – er, at forskning og udvikling prioriteres højt.

PERSONALE

Mange faggrupper er beskæftiget inden for klinisk biokemi. Det gælder eksempelvis læger, ikke-lægelige akademikere, bioanalytikere, laboranter, lægesekretærer og sygeplejersker.

Akademikerens ansvarsområder omfatter typisk den overordnede sikring af kvalitet og relevant analyseteknik, etablering af referenceintervaller, samordning af analyser med andre laboratorier, opdatering af analyserepertoiret og sikring af logistiske forhold, så analysesvar leveres tilstrækkeligt hurtigt og med relevant indhold. En stor del af det lægelige arbejde ligger inden for specialområder med videnstunge og sjældne analyser, hvor der arbejdes både med udvikling, implementering og vurdering af svar. Speciallægeuddannelsen i klinisk biokemi er beskrevet i: "Målbeskrivelse for speciallæge-uddannelsen i klinisk biokemi", og for ikke-lægelige akademikere er der desuden etableret en postgraduat specialistuddannelse i DSKB-regi.

Bioanalytikernes kernefunktioner er prøvetagning, analyseudførelse med dertil hørende kvalitetssikring, vurdering af analyseresultater samt dokumentation. Endvidere står de også for oplæring og rådgivning af ikke-laboratoriepersonale i brug af POCT-udstyr i forhold til analyser udført patientnært på sygehusene eller i almen praksis.

Lægestuderende, SOSU-assistenten og sygeplejersker er på en del klinisk biokemiske afdelinger ansat til blodprøvetagningsopgaver.

Rekruttering og fastholdelse

Klinisk biokemi har – ligesom de fleste andre specialer – rekrutteringsproblemer. Den forventede tilgang af speciallæger vil ikke kunne balancere afgang, dels fordi der uddannes langt færre, end Sundhedsstyrelsen har planlagt, og dels fordi et ikke uvæsentligt antal speciallæger i klinisk biokemi søger ansættelse uden for klinisk biokemiske afdelinger, f.eks. som cheflæger, i industrien eller inden for universitetsområdet. Specialet er aktivt i undervisning af medicinstuderende, og der gøres store anstrengelser for at lave et aktivt studie- og forskningsmiljø på de klinisk biokemiske afdelinger, der kan tiltrække studerende/ynge læger; dette har dog endnu ikke afhjulpet specialets rekrutteringsproblemer.

Det kan ligeledes forudses, at manglen på uddannede bioanalytikere forværres de kommende år. Den massive afgang på grund af alder set sammen med antallet af ikke-autoriserede og vakante stillinger betyder, at der fremover er stort behov for at øge antallet af bioanalytikerstuderende for at imødekomme efterspørgslen på det offentlige arbejdsmarked.

FORSKNING OG UDVIKLING

Klinisk biokemi driver selvstændigt vigtig klinisk forskning, men bidrager også væsentligt til andres forskning. Klinisk biokemi er aktiv i hele forskningens livscyklus: Ny basalvidenskabelig indsigt opnås, betydningen hos mennesker vurderes, relevans ved kliniske problemstillinger belyses, analyseprincipper for klinisk praksis modnes og implementeres i dagligdagen, så patienterne får reel gavn heraf. I specialet er der tradition for hurtig implementering af nye forskningsresultater i den klinisk praktiske hverdag, og afstanden mellem forskning og klinisk virkelighed er derfor kort.

Klinisk biokemisk forskning står stærkt internationalt og spænder fra basal eksperimentel forskning til klinisk og epidemiologisk forskning. Mange resultater har haft direkte indflydelse på diagnostik og behandling af patienter med de store folkesygdomme, såsom hjerte-karsygdomme, cancersygdomme samt diabetes, men også ved påvisning af nye molekyler, molekylærbiologiske mekanismer og genfejl har specialet bidraget til forbedret diagnostik hos patienter med sjældnere sygdomme.

Fremdriften i forskningen er delvis baseret på en stærk udvikling i avanceret teknologi. Den ekspertise, der findes i klinisk biokemi vedrørende præanalytisk håndtering af prøvemateriale, udnyttes desuden i form af biobanker til fremtidige udviklings- og forskningsprojekter.

Forskningsaktiviteten inden for klinisk biokemi i Danmark er høj. Dette afspejler sig blandt andet i, at en større andel af speciallægerne i klinisk biokemi har en videnskabelig grad sammenlignet med de fleste andre specialer. For fastholdelse af forskningsaktiviteten og udviklingen i specialet er det af største vigtighed at sætte større fokus på at legitimere og finansiere forskningen i den daglige kliniske hverdag, og samtidig målrettet at søge at rekruttere og fastholde mange forskningsinteresserede i specialet. Afdelinger med højt specialiserede funktioner – og i særlig grad universitetsafdelingerne – spiller her en særlig vigtig rolle som drivkraft i forskningen og dennes implementering i klinikken.

KVALITETSUDVIKLING

Klinisk biokemi var det første lægevidenskabelige speciale, som allerede i 1960'erne etablerede kvalitetssikringsprogrammer med henblik på at opnå mere ensartet analytisk kvalitet. Kvalitetssikrings- og kvalitetsudviklingsprogrammerne administreres gennem interesseorganisationen DEKS (Dansk Institut for Ekstern Kvalitetssikring for Sygehuslaboratorier).

De nordiske klinisk biokemiske selskabers samarbejde inden for kvalitetssikring har ført til harmonisering af referenceintervaller, målesystemenheder og nomenklatur. Det har understøttet entydig bestilling af analyser og svarafgivelse af resultaterne og været en stor hjælp i arbejdet med at indføre regionale it-systemer.

Kvalitetssikringsarbejdet er efterhånden udbredt til at dække alle aspekter af det klinisk biokemiske arbejde lige fra prøvebestilling til svarafgivelse. Et stort antal klinisk biokemiske afdelinger er således gennem de sidste ti år blevet akkrediteret eller certificeret efter forskellige internationale standarder af forskellige akkrediterende organer – bl.a. DANAK. Alle afdelinger er eller bliver i nær fremtid akkrediteret efter Den Danske Kvalitetsmodel, hvilket især vil sætte fokus på kvalitetssikring af POCT-udstyr. Endvidere er der mange steder en tradition for, at den klinisk biokemiske afdeling hjælper almen praksis med at sikre kvaliteten af POCT-udstyret.

I de senere år er der sat fokus på samarbejdet med andre videnskabelige selskaber med henblik på at udvikle rationaler og herigennem øge kvaliteten i brugen af laboratoriedydelser. Der er således på en række områder udarbejdet kliniske retningslinjer. Et fokuseret samarbejde med andre specialer forventes også i fremtiden at bidrage til udviklingen af klinisk biokemi.

FREMTIDIG ORGANISERING AF OG KRAV TIL SPECIALET

Fremtiden byder på mange udfordringer for klinisk biokemi. De store opgaver for så vidt angår øgede produktionskrav, kvalitetssikring samt forskning/udvikling er

allerede beskrevet tidligere. Derudover har specialet en stor opgave med at organisere hovedfunktioner og højtspecialiserede funktioner på regionalt og nationalt plan. Analyserepertoire, behov for rådgivning i vagten, det lokale sygehus' størrelse og dermed behovet for forskellige grader af biokemiske kompetencer er alle vigtige parametre, når man taler om organisationen og opdelingen i hovedfunktioner og specialiserede funktioner.

Organisation

Af hensyn til det faglige miljø på sygehusniveau skal alle sygehuse med uselekteret akut modtagelse have en klinisk biokemisk afdeling, og ligeledes større sygehuse med specialfunktioner med omfattende samarbejde med klinisk biokemi.

Undtagelsesvist kan der forekomme sygehusmatrikler med akut modtagelse, hvor den klinisk biokemiske funktion varetages af et laboratorieafsnit, der indgår i en klinisk biokemisk afdeling, hvis speciallæger og andre akademikere normalt arbejder på en anden sygehusmatrikel. Alle klinisk biokemiske afdelinger bør af hensyn til det faglige miljø på afdelingen – og dermed de klinisk biokemiske aspekter af patientbehandlingen på kort og langt sigt – være karakteriseret ved at:

- have et passende antal speciallæger, yngre læger, biokemikere og specialiserede bioanalytikere ansat; der skal være en bemanning på minimum 2 (helst 3) speciallæger per afdeling
- udføre specialanalyser (regionsfunktioner eller højtspecialiserede funktioner)
- deltage i uddannelse af speciallæger og andre faggrupper
- udføre forskning og udviklingsopgaver

Ved universitetshospitalerne og ved hospitaler med særlige ekspertforpligtelser, herunder særlige forskningskrav, skal der være en større bemanning med speciallæger og andre eksperter end på andre klinisk biokemiske afdelinger. Det bør tilstræbes at samarbejde med andre laboratorie-afdelinger på samme sygehus, da det giver mulighed for at styrke sygehusenes samlede forskningsaktive miljøer og interaktionen mellem laboratoriespecialerne. Her vil klinisk biokemi kunne bidrage med erfaringer inden for kvalitetssikring og akkreditering, procesoptimering og effektiv håndtering af store prøve- og analysevolumina.

Opdelingen i hovedfunktioner og specialiserede funktioner har ikke helt samme betydning inden for klinisk biokemi som i de kliniske specialer, da der ofte er mulighed for at sende prøver til andre klinisk biokemiske afdelinger. Dette åbner op for, at udvalgte analyser kan fordeles mellem landets klinisk biokemiske afdelinger, der således alle både kan varetage hovedfunktioner og samtidig varetage en eller flere specialiserede funktioner.

Specialiserede funktioner

Formålet med at betragte visse analyser eller områder som specialistfunktioner er derfor primært grundet i behov for faglig kompetence vedr. de pågældende analysers anvendelse, tolkning m.m. – identisk med såkaldt videnstunge analyser. Det er dog i et vist omfang også betinget af, at analyserne er komplicerede og ikke automatiserede. For visse analyser eller områder er analyseantallet begrænsende for, hvor mange steder funktionerne skal udføres. For de højtspecialiserede funktioner skal der være kendskab og interesse for analysen hos mindst 2 personer på akademikerniveau – heraf mindst 1 speciallæge i klinisk biokemi – ligesom der skal være forskningsaktivitet på området i afdelingen.

Den nylige fordeling af hhv. regionsfunktioner og højtspecialiserede funktioner har tydeliggjort arbejdsfordelingen afdelingerne imellem på både regionalt plan og

landsplan. Man må inden for specialet påtage sig den opgave også i fremtiden at sikre, at arbejdsfordelingen ajourføres og relateres til ændringer i f.eks. kliniske krav, sygehus-konstellationer og bemanning på de klinisk biokemiske afdelinger.