

ÅRSBERETNING 2011

KLINISK IMMUNOLOGISK AFDELING

ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL

**Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital**

INDHOLDSFORTEGNELSE

Afdelingsledelsens beretning	1
Generelt	3
Året 2011	4
<i>Blodforsyningen</i>	5
<i>Blodbus</i>	6
<i>Terapeutiske plasmafereser og stamcellefereser</i>	6
<i>Vævscenter Syddanmark</i>	6
<i>Erytrocytlaboriet</i>	7
<i>HIV/hepatitis-laboriet-NAT-laboriet</i>	7
<i>Leukocytlaboriet</i>	8
<i>Molekylærbiologisk laboratorium</i>	9
<i>Autoimmunlaboriet</i>	9
<i>Kvalitetsafdelingen</i>	11
<i>EDB</i>	11
<i>Administrativt sekretariat</i>	12
<i>Forskning</i>	12
<i>Efter- og videreuddannelse</i>	13
<i>Bioanalytikeruddannelsen</i>	13
<i>Fyns Transfusionsvæsen</i>	14
<i>Personale</i>	14
<i>Kunstudvalget i KIA</i>	15
<i>Lokaler</i>	15
<i>Apparatur</i>	15
<i>Konklusion af ledelsens årlige evaluering</i>	16
<i>Lokalt MEDudvalg</i>	16
<i>Praksiskonsulent</i>	17
<i>Transfusionsråd</i>	17
<i>KIA-info</i>	17
<i>Afdelingens øvrige engagement</i>	17
<i>KIAs økonomiske resultat 2011</i>	17
<i>Indtægter</i>	18
<i>KIAs nåede mål 2011</i>	19
<i>Frafaldne mål</i>	19
<i>KIAs mål for 2012</i>	20
<i>KIAs nye mål for 2012</i>	21
<i>Medarbejdernes faglige tillidshverv</i>	22

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Undervisning	23
Personalets deltagelse i kurser	23
Gaver til afdelingen inkl. donationer og legater	25
Mødedeltagelser	25
Foredrag	26
Posters	26
Publikationer	27
KIAs afdelingsledelse, sektioner, tillids- & sikkerhedsrepræsentanter m.v.	29
Jubilæer i KIA	30

Tabeller

1	Driftsomkostninger	17
2	Normering	32
3	Tapninger og forbrug	34
4	Produktionsstatistik	38
5	Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH	45
6	Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark SVS	47
7	Stamceller	48
8	Vævsdonorer fundet positive for smittemarkører	49
9	Donorer fundet positive for smittemarkører	50
10	Kvalitetskontrol på blodkomponenter	52
11	Eksterne kvalitetskontrolprogrammer	53
12	Videnskabelig produktion	59

Figurer

1	Budget/resultat	18
2	KIAs organisationsdiagram	31
3	Anvendte kursusmidler	33
4	Antal kasserede komponenter	36
5	Returnerede transfusionsjournaler	37
6	Afvigelsesrapporter	51
7	Ris & Ros fra bloddonorer	55
8	Donorer fordelt på alder & køn	56
9	Donorer - tilgang/afgang	57
10	Arbejdsskader	58

Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital

KIAs årsberetning er en gennemgang af årets begivenheder, resultater og problemer er en status over opnåede mål, liste over nye mål, medarbejdernes faglige tillidshverv, undervisning afholdt af KIA og Forskningsenheden for Klinisk Immunologi, personalets deltagelse i kurser og internationale videnskabelige møder og en liste over årets publikationer.

Dette suppleres med en samling af tabeller og figurer med korte beskrivende undertekster. Tabeller og figurer indeholder oplysninger, som KIA udarbejder, fx til Lægemiddelstyrelsen, Fyns Transfusionsvæsen (FT), Odense Universitetshospital (OUH) inklusiv Direktionen samt andre relevante resultater.

Årsberetningen kan også ses og hentes på KIAs afsnit på OUHs hjemmeside, www.ouh.dk/kia.

Afdelingsledelsens beretning

Udviklingen i antallet af donorer tilknyttet de fynske donorkorps er fortsat særdeles positiv og skyldes et stort engagement i de lokale donorkorps med værdifuld støtte fra blodbankernes og blodbussens personale. Det lykkedes i 2011 at bevare blodforbruget uændret trods en betydelig aktivitetsstigning på OUH. Det er KIAs opfattelse, at der på de kliniske afdelinger breder sig en forståelse af vigtigheden af korrekt transfusionsbehandling. Der er basis for yderligere reduktion, idet forbruget formentlig skal ned omkring 40 erythrocytenheder/1.000 indbyggere. Det forventes at inddragelsen af transfusionsbehandlingen i den nye udgave af Den Danske Kvalitetsmodel vil bidrage til et yderligere fald i antallet af transfusioner. Trods reduktionen er det vigtigt at fastholde og udvide donorkorpset, idet den demografiske udvikling i Danmark betyder, at der alt andet lige i løbet af 15-20 år vil være behov for 50 % mere blod end i dag.

I løbet af 2011 ændredes Annex 14: *Manufacturing of products derived from human blood or human plasma til Rules governing medicinal products in The European Union, volume 4: Good manufacturing practice (GMP) guidelines*. Bestemmelserne, der skulle være trådt i kraft senest d. 30. november 2011, er ikke implementeret i KIA eller de øvrige danske blodbanker, hvilket blev synliggjort ved CSLs inspektioner i de danske blodbanker i løbet af 2. halvår 2011. Ændringerne betyder, at KIAs produktion, opbevaring og distribution af plasma til videre forarbejdning i plasmaindustrien er omfattet af GMP. GMP kravene er væsentlig strengere end de *good practice* (GP) krav, som indtil nu har været gældende for blodområdet. KIA må have tilført øgede ressourcer for at kunne opfylde disse krav.

Webbooking for bloddonorer blev en realitet efter mere end 2 års forsinkelse i Regionens IT-stab.

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Vævsbanken for knogler og stamceller ved OUH og SVS drives af KIA. Efter lukningen af det ortopædkirurgiske afsnit på Middelfart Sygehus har det i stigende omfang været besværligt at opretholde OUHs selvforsyning med knoglevæv. KIA har iværksat initiativer for at forøge antallet af caput femori fra Ortopædkirurgisk Afdeling, OUH Svendborg. Knoglebanken ved SVS har et pænt overskud af knogler, der eksporteres til Region Midtjylland. I 2011 begyndte import af sener og sener/knogler fra *Community Tissue Center, Dayton, OH, USA*. Aktiviteten på stamcelleområdet var stabil i forhold til tidligere.

Antallet af terapeutiske plasmafereser var usædvanligt højt i 2011, bla. fordi man på OUH valgte at plasmaferere patienter med HUS forårsaget af *E. coli* 0104:H4 (epidemi forårsaget af egyptiske bønnespiner).

Udviklingen i antallet af analyser er stabilt for så vidt angår blodtypeserologiske analyser, svagt stigende for HIV- og hepatitanalyser og voldsomt stigende for autoimmune analyser.

En afdelingslæge (Mette Andersen) blev ansat med henblik på øget opmærksomhed på blodforbruget og på monitorering af transfusionsbehandlingen.

Samordning i Region Syddanmark skred frem. Der er i regionens regi nedsat en styregruppe inden for det klinisk immunologiske område. Styregruppen har nedsat en faglig koordinationsgruppe og brugergrupper med henblik på EU-udbud om hhv. IT til klinisk immunologi og blodbusser. Hvad angår produktions-IT fremkom et tilbud fra Databyrån AB, Stockholm på systemet ProSang. ProSang anvendes allerede af OUH, samt Region Sjælland, Region Midtjylland og Region Nordjylland. Systemet udrulles fra den eksisterende server på OUH, idet der i processen tillægges enkelte ønskede funktioner. Det er planlagt, at Sydvestjysk Sygehus opkobles april 2012, Sygehus Sønderjylland november 2012 og Sygehus Lillebælt april 2013. Hvad angår blodbusser indkom et tilbud fra Buscenter Vest AS, Kolding med Kiitokori Oy, Kausala som underleverandør. En bus blev bestilt og leveret til Sydvestjysk Sygehus ultimo 2011. Den faglige koordinationsgruppe nedsatte en række arbejdsgrupper til samordning af et fælles kvalitetsstyringssystem, som forventes færdigt primo 2012.

Region Syddanmark skulle have været i EU-udbud vedrørende udstyr og reagenser til blodtypeserologi, men dette blev udsat efter annoncering i EU-tidende januar 2011 med argumentation om at et udbud inden fuld udrulning af fælles IT produktionssystem ville være uforholdsmæssigt byrdefuldt for Region Syddanmark.

Generelt

Klinisk Immunologisk Afdeling, OUH er Fyns eneste afdeling i klinisk immunologi og den eneste med højt specialiserede funktioner i Region Syddanmark.

KIA udfører følgende klinisk immunologiske funktioner:

- Blodbanksvirksomhed
- Vævscentervirksomhed (knogler og stamceller)
- Blodtypeserologi
- Transfusionsmedicin
- HLA-bestemmelse
- Cellulær immunologi
- Trombocytimmunologi
- Immundefektundersøgelser
- Autoimmunologi
- Undersøgelse for smitte-markører i relation til smitsom leverbetændelse, HIV og HTLV

Mange af funktionerne udføres for både praksis, OUH og andre sygehuse. Andre funktioner er regionale eller højt specialiserede funktioner, der også udføres for andre regioner. KIA har det faglige ansvar for den transfusionsmedicinske funktion i FT, der er et formelt samarbejde om blodbanksvirksomhed og transfusionsmedicin for alle OUHs matrikler.

I KIA foretages der løbende gennemgang af repertoire og procedurer. Alle arbejdsgange vurderes jævnligt og rationaliseres, kvalitetssikres og automatiseres, når det er muligt. Der er indført informationsteknologi til styring og kontrol af næsten alt fagligt og administrativt arbejde. Afdelingen har således færdiggjort digitaliseringen af al dokumentation med forbindelse til afdelingens kvalitetsstyringssystem.

KIA formulerer hvert år mål og strategier, der rækker mange år frem. Det sker dels ved ledelsens årlige evaluering dels ved en årlig Mål & Midler dag.

KIA varetager undervisningen, udviklingen og forskningen i klinisk immunologi ved Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet på Syddansk Universitet.

KIA har siden den 15. december 2008 varetaget den lægefaglige dækning af klinisk immunologi ved SVS, herunder § 6 tilladelsen iht. Blodforsyningsloven og § 4 tilladelsen iht. Vævsloven.

KIA driver desuden Vævscenter Syddanmark, som høster og procederer stamceller og opbevarer og undersøger knoglevæv. Vævscentret drives i samarbejde med de ortopædkirurgiske afdelinger på OUH, Odense og Svendborg samt på Sydvestjysk Sygehus i Esbjerg.

Året 2011

Firmaudflugt 2011 til Langesø i september

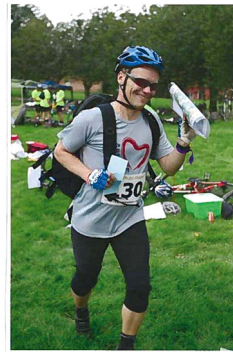
Det koster blod og sved, men heldigvis flere smil end tårer at deltage i Danmarks største adventure-løb ved Langesø på Fyn. 131 hold deltog lørdag den 3. september 2011, hvilket var rekord. KIA stillede med 12 hold i alt 36 deltagere og 8 supportere, som havde valgt at skifte den årlige sommerfest ud med et hårdt, men også hyggeligt løb.



Der var dem, der heppede hinanden over bakkerne, og så var der dem, der ikke sagde så meget undervejs og som drak vand igennem en slange fra en vanddunk i en rygsæk, men der var også dem, der valgte at holde mange pauser undervejs. Ens for alle 400 deltagere var, at de ved løbsstart ikke vidste, hvad de havde i vente, nemlig et adventurerace, hvor deltagerne løber, cykler og løser mange forskellige opgaver undervejs. "Et almindeligt motionsløb kan godt blive kedeligt. Men her er det nogle fede ting, vi skal igennem", var kommentaren fra Mads Christensen, som er AC-fuldmægtig på afdelingen

Medarbejderne på KIA er heldigvis ikke bange for blod, så de lod sig ikke slå ud af, at de hurtigt blev ramt af uheld. Én deltager flækkede et øjenbryn, mens en anden deltager fik et hårdt slag på skulderen. Det skete ved den samme post, hvor tre dæk skulle skubbes over nogle høje pæle ved hjælp af hegnspele. Deltagerne fik også roet i kano, kørt ned ad bakke på kick-bikes og fragtet vand ovenpå hovedet i en kop, som var spændt fast på en hjelm.

Det er sjældent, at man ser voksne lege intenst med duplo, mens en holdkammerat er klatret op i et træ for at se, hvordan duplo-klodserne skal placeres. Et af holdene fra KIA mente, at de havde løst opgaven på 12 minutter, men de var meget i tvivl. "Man mister tidsfornemmelsen herude i skoven", konstaterede Hanne Rosener, bioanalytiker, som var sammen med Henrik Toft-Hansen og Helle Wihan, og sukkede "Vi kommer sikkert først i mål klokken 9 i aften!"



De tre sidder ikke sammen til daglig i KIA, men på firmaudflugten fik de brug for at samarbejde. "Man kommer til at snakke sammen med andre end man plejer, og vi kommer mere på bølgelængde", sagde Helle Wihan.

Hendes hold var i mål klokken 18.00 efter 7½ times adventurerace. Det sidste hold på samme distance - 30 kilometer - kom i mål en time senere, mens det hurtigste hold klarede turen på under 4 timer.



Blodforsyningen

På Sdr. Boulevard i Odense tappes der bloddonorer mandag kl. 7.30 - 19, tirsdag - torsdag kl. 8 - 19, fredag kl. 8 - 13. Der blev i kalenderåret 2011 tappet 19.459 donorer. Dette er en nedgang på 4 % i forhold til 2010. Nedgangen i antal tapninger er således fortsat efter at *Kampagne ned-sættelse af blodforbrug på OUH* blev gennemført i 2009/2010. Der er modtaget 1.342 nye donorer fra Bloddonorerne i Odense, en fremgang på 13 % i forhold til 2010.

Fyns Transfusionsvæsen tapper og procederer ca. halvdelen af Region Syddanmarks donorblod

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Blodbus

Der tappes i bussen ugens 4 første dage (mandag - torsdag) året rundt bortset fra søgnehelldage. Der blev i kalenderåret 2011 tappet 8.254 donorer i blodbussen (4 % stigning) og modtaget 572 nye donorer (43 % stigning).



Terapeutiske plasmafereser og stamcellefereser

Antallet af terapeutiske plasmafereser var i 2011 det højeste nogensinde. Der har også været en stigning i antallet af såvel stamcellefereser som donorafereser (trombocyt- og plasma). Se tabel 4.

Vævscenter Syddanmark

Vævscenter Syddanmark har ansvaret for knoglebankerne ved Sydvestjysk Sygehus samt ved OUH og Svendborg Sygehus.

1. april 2011 ophørte udtagning af knoglevæv på Middelfart Sygehus OUH. Da der fortsat vil være operationer på Middelfart Sygehus med et behov for knogleallografter bevarede en enkelt knoglefryser med frigivet knoglevæv på lokaliteten. Al udtagning af knoglevæv ved Vævscenter Syddanmark OUH foregår nu på Svendborg Sygehus og Odense Universitetshospital. 1. juni 2011 overtog OUH regionsfunktionen på multiligamentsrekonstruktioner i knæ, som indbefatter anvendelse af allograftsener. Patienterne er tidligere sendt til Århus. I samarbejde med idrætskirurgerne på OUH besluttedes det at importere sener fra *Commity Tissue Service (CTS), Dayton, OH, USA*. September 2011 ansøgte om tilladelse fra Lægemiddelstyrelsen til import af sener fra CTS Dayton. Ansøgningen blev imødekommet ved årskiftet.

Aktiviteten vedrørende knoglebankerne på henholdsvis OUH og SVS fremgår af tabel 5 (a-d) og tabel 6, og aktiviteten vedrørende stamceller fremgår af tabel 7. Antallet af positive smitemarkører hos vævsdonorer fremgår af tabel 8.



Erythrocytlaboratoriet

Som en tilpasning til Sundhedsstyrelsens ændrede regler vedrørende svangreprofylaksen (RhD immunglobulin gives til RhD negative kvinder i svangerskabets uge 29) implementerede laboratoriet en screentest for irregulære erythrocytantistoffer baseret på 4 RhD negative paneldonoror. Det kommende formaliserede samarbejde (2012 - 13) mellem regionens klinisk immunologiske afdelinger udmøntede sig i en komplet gennemgang af afdelingens instruktioner med henblik på harmonisering (og optimering) af blodtypeserologiske metoder på tværs af regionen.



HIV/hepatitis-NAT laboratoriet

Præanalytisk udstyr leveredes i marts 2011 og valideringen af udstyrets håndtering af donorprøver blev endelig afsluttet i oktober.

En automatisering af alle LIA analyser blev implementeret.

NAT analysen opgraderedes til Ultrio Plus, hvorved detektionsgrænsen for HBV DNA bliver væsentlig lavere. En kvantitativ HBsAg analyse implementeredes som alternativ til den konfirmatoriske HBsAg test, der benyttes ved kontrol af kendte hepatitis B patienter. Algoritmen for udførelse og besvarelse af HAV-infektionsmarkører optimeredes (en følge af at det ikke er muligt at udføre undersøgelse for HAV-total på Abbott Architect) Analysen for HDV-antistof bestemmelse ophørte pga. lavt analyseantal og videresendes fremover til SSI.

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital



Leukocytlaboratoriet

Repertoiret af flowcytometriske analyser er udvidet med følgende analyser:

- flowcytometrisk undersøgelse af perforinindhold i NK- og NKT-celler
- flowcytometrisk undersøgelse for NK-celle degranulering (CD107a ekspresion)
- flowcytometrisk undersøgelse for PNH er ændret til at indeholde markørkombinationerne FLAER/CD24 og CD235a/CD59.



Grundet en høj og stigende forekomst af weekendarbejde i forbindelse med høst af stamceller, blev der fra uge 38 indført rådighedsvagt for personalet i leukocytlaboratoriet.

Laboratoriet har fortsat samarbejdsaftaler med forskellige afdelinger om kontrolleret nedfrysning af prøvemateriale (isolerede celler fra knoglemarv og perifært blod) i forbindelse forskningsprojekter.

Molekylærbiologisk laboratorium

Der er etableret gensekventeringsanalyser for Serping1, IL-17Ra og RHD.

Det er i dag muligt via en blodprøve fra RhD negative gravide at bestemme fosterets RhD type. Analysen udføres på en blodprøve taget i uge 25 og vil betyde, at kun RhD neg gravide, der bærer et RhD pos foster, vil modtage anti-D profylakse under graviditeten. Den føtale RhD bestemmelse blev implementeret per 1. april 2012 i hele Region Syddanmark og udføres på KIA.

Det kan være problematisk at bestemme blodtypen serologisk på bl.a. multitransfunderede patienter. Her kan det være en fordel at bestemme blodtypen genomisk. BloodChip udstyr, et microarray system, er blevet installeret og er under implementering. Udstyret analyserer 128 forskellige SNP'er, bl.a. i RHD, RHCE, Kell, Kidd, Duffy og HPA. Analysen udføres i et samarbejde mellem Erythrocytlaboratoriet og Molekylærbiologisk laboratorium.



Next Generation Sequencing system, GS Junior, er installeret og under implementering. Systemet kan læse op til 70.000 reads og kan bl.a. ved anvendelse af et specielt kit anvendes til at lave high resolution HLA bestemmelse.

Autoimmunlaboratoriet

I årets løb er flere analyser blevet ændret og en række nye analyser tilføjet repertoire.

Undersøgelsen for parietalcelleantistof er ændret fra en indirekte immunfluorescensmetode (IIF) til en ELISA-baseret metode med H+/K+-ATPase som det specifikke antigen. Analysen anvendes til diagnostik af bl.a. pernicious anæmi. Denne diagnose bliver mere sikker, såfremt patienten også har antistoffer mod Intrinsic Factor, og derfor er denne analyse tilføjet til afsnittets repertoire.

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Analyserne, som anvendes ved diagnostik af autoimmune leverlidelser (autoimmun hepatitis, primær biliær cirrose), er blevet moderniserede: Undersøgelsen for glat muskelantistof (IIF) er erstattet med den mere specifikke ELISA-undersøgelse for actinantistof, og undersøgelsen for mitokondrieantistof (IIF) er erstattet af en ELISA-metode med E2 subunits af pyrovat dehydrogenase complex (PDC-E2), branched chain 2-oxo-acid dehydrogenase complex (BCOADC-E2) og 2-oxo glutarat dehydrogenase complex (OGDC-E2) som specifikt antigen. Endelig er en ELISA-metode til undersøgelse for liver-kidney-microsomal antigen 1 (LKM-1) antistoffer blevet indført.



To metoder til analyse af henholdsvis aktivitet og inhibitor (antistof) af ADAMTS13 er implementeret. ADAMTS13 er et enzym (metalloproteinase), som katalyserer kløvningen af nydannet von Willebrand faktor til mindre dele. Mangel på ADAMTS13-aktivitet, fx pga. et autoantistof mod enzymet, kan medføre øget trombose-tendens og forbrugsbetinget trombocytopeni. Den kliniske betegnelse for denne lidelse er TTP - trombotisk trombocytopenisk purpura - og behandlingen er plasmaferese med tilførsel af frisk frosset plasma. Diagnostik og monitorering af behandlingseffekten bliver med disse analyser forbedret.



Kvalitetsafdelingen

KIA anskaffede i 2005 det elektroniske kvalitetsstyringssystem QualiWare. Systemet omfatter afdelingens instruktioner opbygget i flowdiagrammer, kompetenceregistrering, udstyrsregistrering/logbøger, kvittering for læsning af instruktioner, mødereferater mm.

Afdelingens blodkomponentproduktion er omfattet af Blodforsyningsloven og dermed af *Quality System for Blood Establishments* (QSBE) og afdelingens vævsbankfunktion (stamceller og knogler) er omfattet af Vævsloven. Hovedparten af KIAs analyser er akkrediteret iht. den internationale standard ISO/IEC 15189, der er specielt beregnet til sygehuslaboratorier. Et fælles kvalitetsstyringssystem for analyseakkreditering, QSBE og væv er etableret.

Lægemiddelstyrelsen foretog den 11. og 12. april 2011 inspektion af blodbankvirksomheden på KIA, OUH (13 påtaler). Lægemiddelstyrelsen foretog den 16. august inspektion af OUH Ærøskøbing Sygehus (2 påtaler). Lægemiddelstyrelsen foretog ligeledes inspektion af Vævscenter Syddanmark i de samme dage (7 påtaler). DANAK foretog den 23. november tilsynsbesøg af KIAs analysevirksomhed (13 afvigelser). CSL Behring, der aftager plasma fra Fyns Transfusionsvæsen, inspicerede KIA den 22. - 24. august 2011 (2 major og 6 minor afvigelser). De enkelte afvigelser var underopdelt i flere forskellige punkter. CSL vurderede KIA efter GMP regler, som ikke er implementeret i dansk lovgivning og KIA har derfor gjort indsigelser mod de afvigelser, der er relateret til GMP.

I forbindelse med akkreditering efter Den Danske Kvalitetsmodel er der etableret krydsreferenceliste mellem DDKMs indikatorer og KIAs kvalitetsstyringssystem. KIA lever herigennem op til kravene i DDKM.

Der blev udført selvinspektion på KIA, OUH samt i blodbussen i november 2011 (23 afvigelser)

KIA, OUH foretog den 23. marts inspektion på KIA, Esbjerg, og den 30. marts inspektion KIA, Sønderborg.

Transfusionscenter Næstved foretog den 25. oktober 2011 inspektion af KIA.

Edb

I december 2011 blev Webbooking for bloddonorer implementeret på Fyn. Funktionaliteten er blevet godt modtaget af donorerne, og andelen af donorer, der selv booker en tid til tapning, er stigende.

I foråret 2011 blev der valgt leverandør af det edb-system, som Region Syddanmark var i udbud med i 2010. Leverandøren blev Databyrå AB fra

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Stockholm. Systemet hedder ProSang og det er det system, der har været anvendt siden 1994 i KIA samt de øvrige blodbanker på Fyn. Planen er, at alle klinisk immunologiske afdelinger, blodbanker i regionen anvender en fælles platform i løbet af det kommende 1½ år.

Afsnittet har fået ansat en fast ekstra person og en person på halv tid i 1 år for at løfte opgaven med implementering af WebReq og elektronisk kommunikation med det klinisk biokemiske laboratoriesystem samt udbredelsen af ProSang til resten af Region Syddanmark.

Administrativt sekretariat

I sekretariatet er et projekt med indscanning af valideringsrapporter og andre dokumenter påbegyndt.

En sekretær er i gang med kommunomuddannelsen og en sekretær er blevet omklassificeret til forskningssekretær og varetager herefter udelukkende opgaver for afdelingens professor og forskere. Desuden passer funktionen sekretariatet for OPEN - Odense Patient Data Explorative Network sv.t. 2 dage om ugen.

Forskning

KIAs antal af forskere med universitetstilknytning var i 2011 13 personer, hvilket er svarende til antallet for 2010. Ud af disse 13 forskere er 4 ph.d.-studerende med hovedvejleder på KIA. Endvidere er afdelingens øvrige læger og scient.'er som en del af OUH også forpligtet til at forske og bidrage derved væsentligt til KIAs videnskabelige produktion. I 2011 blev der ansat en forskningsbioanalytiker samt en forskningssekretær. Den videnskabelige produktion udgået fra KIA i 2011 var 12 peer review artikler, hvilket betyder, at KIA ligger lidt under sit publikationsmål. Artiklernes impact factor blev i 2011 fordoblet og prognosen for antallet af publikationer i 2012, hvor målsætningen er 16 peer review artikler, er positiv. Dette konkluderes ud fra antallet af artikler, som enten er accepteret til publikation eller publiceret som e-pub ahead of print i sidste halvår af 2011. Det er i 2011 lykkedes KIAs forskere at skaffe flere finansielle midler til at understøtte forskningen i form af såvel mindre som større bevillinger fra eksterne og interne forskningsfonde, og dette arbejde vil fortsætte i 2012, hvor der løbende følges op på processen med at ansøge fonde. For at nå KIAs og OUHs målsætning om en fordobling af produktionen fra 2008 til 2012 skal der fortsat tiltrækkes nye forskere til afdelingen. Desværre blev forventningerne om flere kontorfaciliteter i løbet af 2011 gjort til skamme, og pladsmanglen er fortsat problematisk for forskningen.

Efter- og videreuddannelse

KIA har også i år anvendt mange ressourcer på ekstern videre- og efteruddannelse, i form af såvel kursus- og rejseomkostninger som tjenestefrihed til deltagerne. Ressourcer anvendt til efter- og videreuddannelse fremgår af figur 3.

KIA har for de klinisk immunologiske afdelinger i Regionsyddanmark afholdt kursus i Donormodtagelse og -kommunikation.

Bioanalytikeruddannelsen

Klinisk Immunologisk Afdeling (KIA) på OUH Odense deltager i uddannelsen af bioanalytikere sammen med de øvrige laboratoriespecialer på OUH i Odense og Svendborg.

I 2011 har KIA haft 21 forskellige bioanalytikerstuderende igennem afdelingen på forskellige semestre og moduler, heriblandt semester 7 studerende, der afsluttede deres professionsbacheloreksamen i hhv. januar 2010 og i juni 2011. Det var de sidste studerende på bioanalytikeruddannelsen efter studieordningen for semesteruddannelsen.

1. september 2008 påbegyndtes den nye bioanalytikeruddannelse med opbygning i moduler, 14 i alt. University College Lillebælt i Odense(UCL) fik tilladelse til pr. 1. september 2009 at udbyde bioanalytikeruddannelsen, og det vil fremover være UCL, der sender bioanalytikerstuderende i klinisk undervisning på Fyn.

KIA modtager bioanalytikerstuderende i alle kliniske moduler, dvs. modul 1,4,6,7,10,11,12,13,14, hvor der er forskellig fordeling af teori på UCL/Århus og klinisk undervisning på laboratorieafsnittene.

Alle disse moduler afsluttes med en eksamen som i visse af modulerne involverer de kliniske afdelinger, enten som et praktisk arbejde, som cases eller som en del af den teoretiske eksamination.

Fra bioanalytikeruddannelsen i Århus er påbegyndt 2 hold, som Region Syddanmark er forpligtet til at færdiggøre. Disse afslutter uddannelsen i juni 2012.

Bioanalytikerstuderende bliver i deres kliniske undervisning på KIA introduceret til de forskellige afsnit, afhængigt af, hvilket semester eller modul den studerende har klinisk undervisning i på KIA.

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Fyns Transfusionsvæsen

Fyns Transfusionsvæsen omfatter foruden KIA tappefunktion, bloddepot og blodtypeserologisk virksomhed på matriklen i Svendborg og bloddepot og basale blodtypeserologiske analyser på matriklerne i Nyborg og Ærøskøbing. I 2011 nedlagdes Fyns Transfusionsvæsens bloddepot på matriklen i Middelfart, idet funktionen blev overtaget af Sygehus Lillebælt.



Personale

I 2011 valgte følgende at opsige deres stillinger:

- 2 bioanalytikere
- 1 laborant
- 1 læge
- 1 lægesekretær
- 1 husassistent

Tidsbegrænset ansættelse udløb for
2 læger

1 bioanalytiker blev afskediget.

Der blev lavet fratrædelsesordning med 1 social- og sundhedsassistent

Der kom nyt personale, nogle i faste stillinger andre i tidsbegrænsede stillinger. Det drejer sig om

- 5 læger
- 5 bioanalytikere
- 1 chauffør
- 1 husassistent

Den personaleansvarlige holder fratrædelsessamtale med de medarbejdere, der forlader KIA. Er der forhold, som KIA vil kunne påvirke i gunstig retning, bliver dette videregivet til KIAs ledergruppe.

Afdelingens sygefravær udgør 6,25 % af normtimetallet. Fraværet er løbende under observation og kan resultere i at medarbejderen indkaldes til en omsorgssamtale i henhold til KIAs trivselspolitik. KIAs sikkerhedsgruppe og MED-udvalg har fokus på området.

Kunstudvalget i KIA

Jan Nehlin, Anny Sandal, Connie Jørgensen, Leen Baudewijn.

På KIAs plenum har der været et indlæg om kunst relateret til KIA.

I tapperiet har der været ophængt malerier fra Galleri Iradaya.

Årsberetningens omslag viser det kunstværk, som KIA modtog i 2009, da sikkerhedsrepræsentant Hanne Rosener modtog OUHs Arbejdsmiljøpris.

Lokaler

KIA har atter gjort opmærksom på at manglende kontorfaciliteter hæmmer afdelingens forsknings- og udviklingsmål og dermed OUHs position som universitetshospital.

KIA var oprindelig stillet i udsigt, at lokaler i den nu nedlagte skadestue/modtagelse ville kunne allokeres til opbevaring af blod i karantæne og til modtagelse og pakning af blod i forbindelse med centralisering af blodproduktion i Region Syddanmark. Direktionen valgte imidlertid at allokere disse lokaler til andre formål og KIA har fået anvist mindre velegnede lokaler i kælderplan. Disse lokaler renoveres og ibrugtages i løbet af 2012.

Apparatur

Følgende blev anskaffet i 2011:

- Præanalytisk instrument RSA Pro til automatisk centrifugering, decapping og sortering af donor- og patientprøver (HIV/hepatitis Laboratorium)
- AutoBlot3000 + LiRas scanner til automatisk aflæsning af LIA (HIV/Hepatitis Laboratoriet)
- Bioanalyser til elektroforese (Molekylærbiologisk Laboratorium)
- Evolis analyserobot til håndtering af autoimmune analyser (Autoimmunlaboratoriet)
- GS Junior sekventeringsapparatur (Molekylærbiologisk Laboratorium)
- Diverse centrifuger og mindre laboratorieudstyr
- PC'er og andet IT-udstyr.

Generelt er KIAs udstyr vedligeholdt og velfungerende.

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Konklusion på ledelsens årlige evaluering

Forbruget af blodkomponenter, som var faldet markant i 2010, holdt sig i 2011 på ca. samme niveau som året før, på trods af, at der på OUH blev transfunderet en øget mængde blodkomponenter til patienter fra Region Sjælland, som behandlede på OUH. Dette afspejler en national tendens til fald i blodforbruget, som dog stadig er blandt de højeste i Europa og formentlig bør reduceres yderligere.

I 2011 blev det efter udbud afgjort, at KIAs IT-system ProSang skal implementeres som fælles system for de klinisk immunologiske afdelinger i Region Syddanmark, og forberedelserne herpå - blandt andet med henblik på konvertering af data fra de øvrige sygehusenheders nuværende systemer - blev indledt. En køreplan for samling af en række funktioner, herunder fraktionering af fuldblod og alle smittekontrolundersøgelser af donorblod på KIA, blev udarbejdet. For de øvrige funktioner inden for det klinisk immunologiske område i regionen er det besluttet, at kvalitetsstyringssystemet skal være fælles, og i 2011 tilpassedes KIAs kvalitetsstyringssystem Qualiware derfor med henblik herpå. En stor del af KIAs personale, foruden repræsentanter fra de øvrige tre klinisk immunologiske afdelinger i regionen, deltog i dette arbejde.

OUH har som målsætning, at sygefraværet blandt medarbejderne skal reduceres. KIAs sygefravær steg i 2011 til 6,25 % af bruttotimetallet. Fraværet er løbende under observation og har såvel ledelsens som MED-udvalgets bevågenhed.

KIAs pladsproblem er ikke løst i 2011. Specielt kontorfaciliteter til forskere er en mangel og problemet hermed en hæmsko for opfyldelse af KIAs og OUHs ambitioner for vækst i forskningen i de kommende år.

En række nye analyser blev implementeret i 2011. Såvel analyserepertoire som apparatur- og personaleresourcer i produktions- og analyseafsnit er efter ledelsens vurdering tidssvarende og KIA er på baggrund heraf i stand til at opfylde rekvirenternes ønsker og krav.

Lokalt MED-udvalg

KIAs årlige Mål & Midler blev gennemgået og drøftet. Adskillige af MED-udvalgets politikker og retningslinjer blev reviderede. Afdelingsledelsen giver på hvert ordinært MED-udvalgsmøde en oversigt over forbruget af personale og øvrig drift sammenholdt med normering og budget samt om sygefraværet. Afdelingsledelsen har løbende informeret om tiltag fra OUHs ledelse og regionen, blandt andet den økonomiske krise på OUH. Sikkerhedsgruppen har løbende orienteret om resultatet af runderinger, APV, APU, arbejdsskader m.v.

Praksiskonsulent

Der har været kontakt med praksiskonsulenten for SVS i forbindelse med invitationen til en præsentation af InterInfo i julen 2011, hvor han også efterfølgende deltog.

Transfusionsråd

Ingen aktivitet i 2011.

KIA-info

Udkom ikke i 2011.

Afdelingens øvrige engagement

En af KIAs overlæger er medlem af bestyrelsen for Dansk Selskab for Klinisk Immunologi, en anden er formand for Organisationen af Transfusionscentre i Danmark, og KIA er repræsenteret i mange nationale og internationale udvalg, komiteer og arbejdsgrupper, se side 22.

KIAs økonomiske resultat 2011

KIAs resultat for 2011 er et mindreforbrug i forhold til personalenormeringen svarende til 3,0 personer (Forbrugsopgørelse i personer, uge 1-53) og et mindreforbrug i forhold til personalebudgettet på 3,35 mio. kr. samt et mindreforbrug i forhold til øvrig driftsbudgettet på 1,04 mio. kr. Afdelingens samlede resultat for 2011 var således et mindreforbrug på 4,40 mio. kr. i forhold til det oprindelige budget. Mindreindtægter på øvrig drift og patienter i forhold til budgettet udgjorde 1,23 mio. kr. KIAs samlede resultat blev således et mindreforbrug på 3,16 mio. kr. FTs edb-konto har efter overførsel fra 2010 til 2011 af kr. 0,30 mio. haft et mindreforbrug på kr. 1,53 mio. KIAs lønomkostninger faldt med 1,32 mio. kr. i forhold til 2010, mens omkostninger til øvrig drift faldt med 1,43 mio. kr. KIAs samlede resultat skal i øvrigt vurderes i følgende sammenhæng:

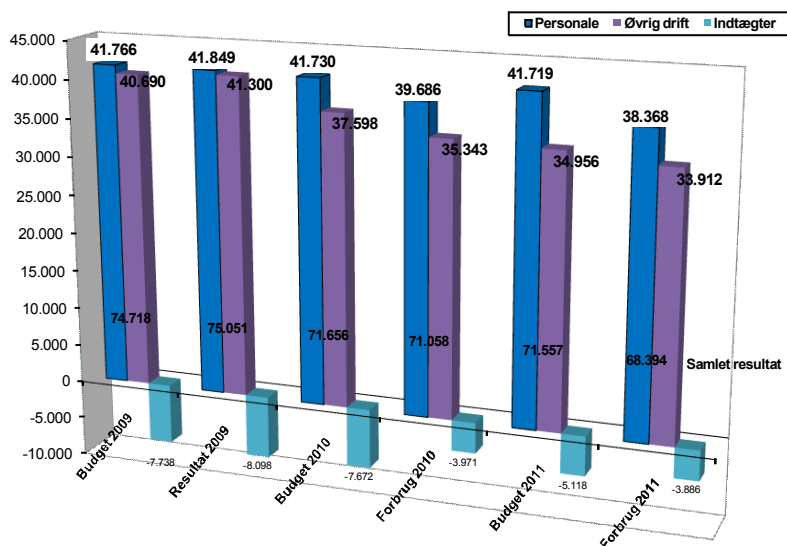
Vævstypebestemmelse af allogene knoglemarvsdonorer gav anledning til en indtægt på 2,05 mio.kr. fra Indenrigs- og Sundhedsministeriets pulje. Der har været en øget efterspørgsel på KIAs ydelser både fra OUH og fra praksis.

Tabel 1. Driftsomkostninger

	2009	2010	2011
Lønninger	41.849	39.686	38.368
Øvrig drift	41.300	35.343	33.912
Indtægter	-8.098	-3.971	-3.886

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Figur 1. Budget/Resultat 2009-2011



Antallet af tapninger i Fyns Transfusionsvæsen er faldet med 1,7 % i forhold til 2010. Forbruget af røde blodlegemer steg med 2,1 % på OUH og faldt med 9,8 % i det tidligere SHF. Der var en nettoimport på 379 enheder. Forbruget af blodplader steg med 9,7 % og forbruget af frisk frosset plasma steg med 23,4 %.

Antallet af KIAs laboratorieundersøgelser steg samlet med 8,3 %.

Indtægter

Der har været en betragtelig indtægt fra Indenrigs- og Sundhedsministeriets pulje til vævstypbestemmelse af knoglemarvsdonorer. Med de tre øvrige klinisk immunologiske afdelinger i Region Syddanmark er der etableret en clearingsordning for blodkomponenter.

6,5 tons plasma blev leveret til CSL.

KIAs nåede mål 2011

1. Webbooking for bloddonorer
2. Implementering af QualiWare færdiggjort
3. Anti-GBM EIA etableret
4. ANCA/GBM screen etableret
5. "Leverpakke". Leverrelaterede analyser i Auto moderniseret
6. Implementering af BloodChip til genomisk erytrocytbestemmelse
7. Revurdering af HBsAg konfirmatorisk analyse
8. Kompetenceregistrering, revision af systemet
9. Gennemgang af kontrol af udstyr
10. Reduktion af kassation og uddatering
11. Lean af temperaturregistrering
12. QualiWare færdigimplementeret i Fyns Transfusionsvæsen
13. Screenshot uden RhD positive erytrocytter
14. Anti-A, anti-B i neutrale gelkort
15. Overføre BF-test fra gelstation til ProSang
16. Perniciøs anæmiprofil, nye analyser
17. ADAMTS-13 analyse (antistof og aktivitet)
18. PNH-analyse: FLAER probe
19. Ny kvælstoftank til Leukocytlaboratoriet
20. Anskaffelse, anvendelse og validering af ny, high through-put sekvenator
21. Ombygning af præ-PCR
22. Præanalytisk udstyr, implementering
23. Donorprøver på præanalytisk udstyr
24. Automatisering af LIA-analyser
25. UltrioPlus - ændring af ProSang
26. Afvikling af Middelfart knoglebank
27. Besøge knoglebanken i Esbjerg hver 3. måned
28. Struktureret undervisning af redaktør til QualiWare
29. Audit på andre afdelinger i regionen som led i formaliseret samarbejde
30. Ekstra arbejdsplads i det Administrative Sekretariat
31. Arbejdstiden for personalet i det Administrative Sekretariat samt cand. scient.'er føres i MinTid
32. Webreq anvendes til rekvisition af patientanalyser
33. Opkobling af EVOLIS til ProSang
34. Validering af analyser for AQP4/NMO
35. Implementering af genotypebestemmelse med chipteknologi

Frafaldne mål

1. ELISPOT
2. Flowcytometrisk crossmatch
3. E-learning, opsætning af transfusionsblod

KIAs mål for 2012

Overført fra 2006

1. Sikring og udvikling af procedurer til beskrivelse, overvågning og påvirkning af transfusionsmedicinsk praksis (afdelingsrunder og audits)

Overført fra 2008

1. Elektronisk bestilling af blod - selvbetjening ved afhentning af blod

Overført fra 2010

1. Etikettering (½ eller 1/1 ISBT 128 etikette)
2. Undersøge panelfunktion i ProSang og lave kravspecifikation til forbedring
3. Opdatering af rekvisition til Autoimmunlaboratoriet
4. Undersøge muligheden for malariatest på bloddonorer
5. Udførelse af konfirmatorisk HIV i NAT-laboratoriet
6. Overvågning af resultater i præstationsprøvninger

Overført fra 2011

1. Tapning, 1 eller 2 x desinfektion
2. Udfasning af Cobe Spectra og erstatning med nyt apparatur
3. Strategi for fastholdelse og udvidelse af reduktion i blodforbrug
4. Variationer af anti-A og anti-B over tid (bloddonorer)
5. Validering af enterocytantistof-test
6. Kommercielle slides til myokardie og tværstribet muskel antistof-analyser
7. Galdecanaliculiantistof (opgørelse, specificitetsundersøgelse)
8. HNA screening (Luminex, TRALI)
9. Funktionelle tests af trombocytter
10. Mere plads til Leukocytlaboratoriet
11. Udarbejdelse af politik for opbevaring af patientprøver
12. Anti-HBc på flergangsdonorer, vurdering, algoritme, konfirmatorisk test
13. Rumlogbøger i Fyns Transfusionsvæsen
14. Analysepriser i ProSang og eksportering til Prisme mhp. Regninger
15. Nyt OUH detailplanlægning
16. Plads til forskere mv.
17. Plads til modtagelse af fuldblod og forsendelse af blodkomponenter

KIAs nye mål for 2012

1. Registrering af forsendelser i ProSang, gemme temp fil
2. System til transkutan hæmoglobinmåling demonstreres for produktionslinjen
3. Ferritin måles for at få et tidligt varsel om jernmangel hos donorer
4. Validering af køleelementer og -kasser til transport af blod
5. Måle donorventetid - fra færdigt spørgeskema til start tapning
6. Øget kapacitet til blodtypebestemmelse
7. Blodtypeserologisk udbud
8. Undervisning i ProSang på SVS og SHS
9. TEG projekt på akutsygehuse i Region Syddanmark
10. Opdatering af rekvisition som pdf på hjemmeside
11. Samarbejde med KIA, Rigshospitalet vedr. autoimmunologi
12. Referencelab cøliaki (nye metoder, metodeskift)
13. Sortere prøver til opbevaring i OUHs nye frysehus
14. Samarbejde med afd. I vedr. opsætning af in-house ELISAer til visse komplementanalyser
15. Afprøve HLA DQ2/DQ8 kit
16. High resolution sekventering til familieudredning mhp. stamcelletransplantation på GS Junior
17. Patientprøver på præanalytisk udstyr
18. Ophøre med p24Ag på donorprøver, afgøre om der skal fortsættes på patientprøver
19. Afprøvning af syfilis LIA
20. Implementering af national anti-HBc algoritme
21. Nyt apparatur til hæmoglobinkoncentrationmåling
22. Vurdering af behov for forseglingsmodul til præanalytisk udstyr
23. Revision af instruktion til valideringsmasterplan, -protokol, -rapport
24. Turn-Around Time overvågning
25. Inspektion af vævscenter Dayton
26. Alle papirarkiver flyttes til depot
27. Undersøge hvorledes personalefordeling på afsnit er på andre KIAer
28. Deltagelse i Dansk Donordatabase

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Medarbejdernes faglige tillidshverv

Jørgen Georgsen er formand for Dansk Selskab for Klinisk Immunologis Udvalg vedrørende Transfusionsmedicinske Standarder. Formand for Organisationen af Transfusionscentre i Danmark. Medlem af *European Blood Alliance's Board og Executive*. Medlem af *Middle East and Europe Technical Advisory Group of the ICCBBA, Inc. Chairman for Board of Directors of ICCBBA, Inc.* Medlem af *Arbetsgruppen og Styrelsen för ADB inom blodverksamhet*. Medlem af Sundhedsstyrelsens Transfusionsmedicinske Råd. § 6 ansvarlig iht. Blodforsyningsloven og § 4 ansvarlig iht. Vævsloven ved Klinisk Immunologisk Afsnit, Sydvestjysk Sygehus. Medlem af bestyrelserne for Bloddonorerne i Odense, Middelfart og Ringe. Sundhedsstyrelsens sagkyndige rådgiver i transfusionsmedicin. Medlem af Region Syddanmarks Regionale Blodforsyningsudvalg. Medlem af Region Syddanmarks Styregruppe vedrørende Klinisk Immunologi. Formand for Region Syddanmarks Specialeråd for Klinisk Immunologi.

Søren Thue Lillevang er medlem af specialerådet for Klinisk Immunologi i RSD. Medlem af WHO, *Working Group for Development of Guidelines for EQAS in Blood Group Serology*. Medlem af Rådgivende Sektorudvalg for Sundhedsområdet (DANAK, Erhvervs- og Boligstyrelsen).

Torben Barington er formand for Dansk Selskab for Klinisk Immunologis Udvalg for Immunologisk Diagnostisk og Transplantation. Medlem af Uddannelsesudvalget i Dansk Selskab for Klinisk Immunologi. Medlem af Immunologisk Forskerskole. Medlem af Forskerskolen DASCDOC (*Danish Stem Cell Research Doctoral School*). Medlem af Forskningsudvalget I Scleroseforeningen. Suppleant i bestyrelsen for *Nordic Foundation for Immunology*. Medlem af Specialerådet for Klinisk Immunologi i Region Syddanmark. Medlem af Klinisk Instituts Baggrundsgruppe, SDU.

Kjell Titlestad er formand i bestyrelsen for Dansk Transfusionsdatabase.

Ulrik Sprogøe er medlem af bestyrelsen i DSKI.

Jan Nehlin er medlem af Forskerskolen DASCDOC (*Danish Stem Cell Research Doctoral School*).

Dorte Kinggaard Holm er medlem af Tissue and Cell arbejdsgruppe ned-sat af EBA. Medlem af *European Tissue Technical Advisory Group* ned-sat ICCBBA. Medlem af *Tissue and Cell Benchmarking Group* under EBA.

Lone Espensen er medlem af the *International Society of Blood Transfusion Working Party on Information Technology Validation Task Force*.

Undervisning

Syddansk Universitet

Fagområdet for Klinisk Immunologi varetager undervisningen i klinisk immunologi af lægestuderende ved Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet. Undervisere: professor, overlæge, dr.med. Torben Barington, og lektor, overlæge, ph.d. Søren Thue Lillevang.

Sygeplejeskolen, University College Lillebælt, Odense

Undervisning af sygeplejerskestuderende på University college Lillebælt Odense, modul 10: Farmakologi: transfusionsmedicin (3 timer). Undervisere reservelæge Leen Baudewijn og reservelæge Louise Redder. 14. december.

Øvrig undervisning

Undervisning af sygeplejerskerne på afd. X i transplantationsimmunologi med særlig vægt på HLA systemet og indikationerne for at give HLA udvalgte trombocytter. Underviser reservelæge Louise Redder. 5. november.

Hæmatologi og immunologi: Transfusion og blodkomponenter. Specialuddannelse for sygeplejersker i intensiv sygepleje (Region Syddanmark), Kjell Titlestad, 4. april og 29. august.

Blodkomponentbehandling. Teorikursus ved Specialuddannelse for sygeplejersker i anæstesiologisk sygepleje (Region Syddanmark), Kjell Titlestad, 8. marts og 26. september.

Kvalitetssikring inden for blodtypeserologi. Temadag for bioanalytikere. Dalum Landbrugsskole, Ulrik Sprogøe, 27. oktober.

Personalets deltagelse i kurser og kongresser

Access-kursus, vedligeholdelse af database
Access-kursus, oprettelse af database
Microsoft Project - grundlæggende
Kommunom, fællesdel
dbio temadag - Organtransplantation samt aktuelt emne
Diplommodul - Kommunikation
Keystone symposium, Breckenridge, Colorado
Studieophold/møder i Boston
Secondary processing on Optia
DSKI årsmøde
Læring eller belæring
Temadag på Dalum Landbrugsskole, organtransplantation
Aferesemøde på Rigshospitalet
Optimized Solutions for Multicolor Experiments
Undervisningsforum på bioanalytikeruddannelsen på UC VIA
QC-landsmøde

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Kursusudvalgsmøde, efteruddannelse for bioanalytikere RSD
Stamcellekonference på Rigshospitalet
Organtransplantation samt aktuelt emne
Konference "Spiren til Værtskab"
Lovpligtig arbejdsmiljøuddannelse
Netværksmøde med fraktioneringsafsnit i Blodbanken, SVS
A-kursus, Transfusionsimmunologi
International Society of Blood Transfusion
Nordisk Medicinsk Laboratoriegruppe kongres og DEKS brugermøde
Phadia brugermøde
Workshop, IPFA/PEI
Konflikthåndtering for ledere på OUH
Det personlige lederskab - Ledelse og kommunikation
SD Datawarehouse - Fraværstatistik
Kursus i moms, momsfradrag og salgsmoms i forbindelse med bogføring
i ØSS
Kursusudvalgsmøde for bioanalytikere i RSD
Research Professional
EBA, Tissue and Cell Working Group
AMU-kursus
Øvelse i nødprocedure
Selvinspektion på laboratorium og anæstesi
Engelsk for SDU ansatte
Undervisning i QLW
ph.d. kursus, Dyreforsøgskundskab Del 1
Kursus i flowcytometri, A-kursus
Kursus i Social Kapital
Tillidsrepræsentantkursus trin 1
BD Biosciences flowcytometrisk workshop
Fagdag for bioanalytikere
EBA T&C Benchmarking meeting
Møde i klinisk immunologi udviklingsgruppen DBIO
Summerschool i analysesoftware til GS Junior
World Congress on Tissue Banking + ETTAG-møde
AABB-møde
Kvalitetsdagen vedrørende monitorering og dokumentation, implementering og ledelse
Pensionskassernes Administration, kursus for tillidsrepræsentanter
European Society for Immunodeficiencies Summerschool
Interview i SST i forbindelse med projekt kommunomuddannelse
Øvelse i nødprocedure og undervisning i elektronisk logbog og modtage
Kursus i organisationsteori og forandringsprocesser
Glatførekursus
Narkolepsimøde på Glostrup Sygehus
Euroimmun seminar
3rd Nordic Sequencing User Meeting
Workshop om fremtiden for dansk registerforskning

BSI Congress - British Society for Immunology
Kursus om GS Junior
Linux Redhat kursus
Kursus vedr. arkivloven

Gaver til afdelingen inkl. donationer og legater

OuHs Forskningsråd kr. 500.000
Region Syddanmark kr. 500.000
Hørslev Fonden kr. 213.156
Else Poulsens Mindelegat v/Overlægerådets Legatudvalg, OUH kr. 25.000
Kong Christian den Tiendes Fond kr. 10.000
Ingemann O. Buck's Fond v/Overlægerådets Legatudvalg, OUH kr. 2.000
Klinisk Instituts rejselegat kr. 2.575
Klinisk Instituts TAP-pulje kr. 6.750

Mødedeltagelser

Lillevang ST deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis, årsmøde, Middelfart, 10.-11. marts.

Georgsen J deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis, årsmøde 10 - 11. marts, Middelfart. 21st Regional Congress of the International Society of Blood Transfusion, Lissabon, Portugal, 19.- 22. juni. AABB Annual Meeting and CTEXPO, San Diego, CA, USA, 21.- 25. oktober.

Tittestad K deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis, årsmøde 10.- 11. marts, Middelfart. 21st Regional Congress of the International Society of Blood Transfusion, Lissabon, Portugal, 19.- 22. juni. Workshop om fremtiden for dansk registerforskning, København, 9. november.

Sprogøe U deltog i AABB Annual Meeting and CTEXPO, San Diego, CA, USA, 21.- 25. oktober. Dansk Selskab for Klinisk Immunologis, årsmøde, Middelfart, 10.-11. marts.

Sækmose SG deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis, årsmøde, Middelfart, 10.-11. marts.

Assing, K deltog i 21st Regional Congress of the International Society of Blood Transfusion, Lissabon, Portugal, 19.- 22. juni.

Lund ME deltog i AABB Annual Meeting and CTEXPO, San Diego, CA, USA, 21.- 25. oktober.

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Nielsen C deltog i ESID SUMMER SCHOOL for Primary Immunodeficiency Diseases 28. september-2. oktober. Il Ciocco, Tuscany, Italy. EUROArray User-friendly DNA Microarray Test Systems For Molecular Genetic Diagnostics (IVD), Scandic Hotel Star, Lund, Sverige, 24. november.

Sandal A deltog i 21st Regional Congress of the International Society of Blood Transfusion, Lissabon, Portugal, 19.- 22. juni.

Albjerg L deltog i 21st Regional Congress of the International Society of Blood Transfusion, Lissabon, Portugal, 19.- 22. juni.

Henneby M deltog i 21st Regional Congress of the International Society of Blood Transfusion, Lissabon, Portugal, 19.- 22. juni.

Laursen LD deltog i 21st Regional Congress of the International Society of Blood Transfusion, Lissabon, Portugal, 19.- 22. juni.

Foredrag

Titlestad K., Georgsen J. Transfused donors. 21st Regional Congress of the International Society of Blood Transfusion, Lissabon, Portugal, 18.- 22. juni.

Titlestad K. Data-mining i dansk - og århusiansk - transfusionspraksis. Staff-meeting, Aarhus Universitetshospital, Skejby Sygehus, 9. marts.

Titlestad K. Kampagne: nedsættelse af blodforbrug på Fyn. Dansk Selskab for Klinisk Immunologi, videnskabeligt møde, Middelfart, 11. marts.

Baudewijn L. Does class switch recombination (CSR) break allelic exclusion in human B lymphocytes carrying a non-functional MU allele. La Jolla Institute for Allergy and Immunology, USA, CA, La Jolla, 21. januar.

Nielsen C. Serologisk screening af cøliaki - diagnostisk værdi af antistoffer samt indførelse af IgA bestemmelse. NML kongres og DEKS Brugermøde, København, 14. september.

Posters

Clausen FB, Christiansen M, Steffensen R, Jørgensen S, Nielsen C, Jakobsen MA, Madsen RD, Jensen K, Krog GR, Rieneck K, Sprogøe U, Homburg KM, Grunnet N, Dziegiel MH. Routine screening for fetal RhD in RhD negative women to guide antenatal RhD prophylaxis. 10th World Congress in Fetal Medicine, Malta, 26. - 30. juni.

Green CA, Karamatic Crew V, Sprogøe U, Daniels GL. Evidence that a mutation in a splice site of RHD intron 2 causes alternative splicing of RHD exon 3. 21st Regional congress of the ISBT, Lissabon, Portugal 18.-22. juni, 2011.

Sækmose SG, Albjerg L, Laursen LD, Henneby M. Higher yield of buffy coat platelets by earlier addition of PAS T-Sol. 21st Regional Congress of the ISBT, Lissabon, Portugal. 18.-22. juni.

Penny J, Varmarken J-E, Ovesen O, Overgaard S, Nielsen C. Metal ions and lymphocyte counts in the bedding-in period. An RTC between Resurfacing and ceramic on poly THA. ORS 2011 Annual Meeting, Long Beach, California, 13.-16. januar.

Penny J, Varmarken J-E, Ovesen O, Nielsen C, Overgaard S. Metal ions and lymphocyte counts in the running-in period. An RCT between Resurfacing hip arthroplasty (RHA) and ceramic on poly total hip arthroplasty (THA). 12 th EFORT Congress, Copenhagen. 1.-4. juni.

Publikationer

Nehlin J, Isa A, Barington T. Immunogenicity and immune-modulating Properties of human stem cells. stem cells in clinic and research. In: Stem Cells in Clinic and Research. Ali Gholamrezanezhad, ed. InTech - Open Access Publisher 2011;105-144.

Andersen ES, Mössner BK, Christensen PB, Kjær M, Krarup H, Lillevang ST, Weis N. Lower liver stiffness in patients with sustained virological response 4 years after treatment for chronic hepatitis C. EurJ Gastroenterol Hepatol 2011;23: 41-4.

Asgari N, Owens T, Frøkiær J, Stenager E, Lillevang ST, Kyvik KO. Neuromyelitis optica (NMO) - an autoimmune disease of the central nervous system. Acta Neurol Scand 2011;123:369-84.

Asgari N, Lillevang ST, Skejoe HPB, Falah M, Stenager E, Kyvik KO. A population-based study of neuromyelitis optica in Caucasians. Neurology 2011;76:1589-95.

Colic E, Dieperink H, Titlestad K, Tepel M. Management of an acute outbreak of diarrhoea-associated haemolytic uraemic syndrome with early plasma exchange in adults from southern Denmark: an observational study. Lancet 2011;378:1089-93.

Thoestesen LM, Rasmussen KL, Lauszus FF, Hansen CT, Titlestad K, Larsen R. Transfusion rate and prevalence of unexpected red blood cell alloantibodies in women undergoing hysterectomy for benign disease. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011;90:636-41.

Palarasah Y, Nielsen C, Sprogøe U, Christensen ML, Lillevang S, Madsen HO, Bygum A, Koch C, Skjodt K, Skjoedt MO. Novel assays to assess the functional capacity of the classical, the alternative and the lectin pathways of the complement system. *Clin Exp Immunol* 2011;164:388-95.

Bodtger U, Assing K, Poulsen LK. A prospective, clinical study on asymptomatic sensitisation and development of allergic rhinitis: high negative predictive value of allergological testing. 2011 I : *Int Arch Allergy Immunol* 2011;155:289-96.

Burns JS, Kristiansen M, Kristensen LP, Larsen KH, Nielsen MO, Christiansen H, Nehlin J, Andersen JS, Kassem M. Decellularized matrix from tumorigenic human mesenchymal stem cells promotes neovascularization with galectin-1 dependent endothelial interaction. *PLoS One* 2011;6:e21888.

Nehlin JO, Just M, Rustan AC, Gaster M. Human myotubes from myoblast cultures undergoing senescence exhibit defects in glucose and lipid metabolism. *Biogerontology* 2011;12:349-65.

Abdallah BM, Ditzel N, Mahmood A, Isa A, Traustadottir GA, Schilling AF, Ruiz-Hidalgo M, Laborda J, Amling M, Kassem M. DLK1 is a novel regulator of bone mass that mediates estrogen deficiency-induced bone loss in mice. *Bone Miner Res* 2011;26:1457-71.

Harder KM, Cowan S, Eriksen MB, Krarup HB, Christensen PB. Universal screening for hepatitis B among pregnant women led to 96% vaccination coverage among newborns of HBsAg positive mothers in Denmark. *Vaccine* 2011;29:9303-7.

KIAs afdelingsledelse, sektioner, tillids- & sikkerhedsrepræsentanter m.v.

Afdelingsledelse

ledende overlæge Jørgen Georgsen

Sektionsledere

overlæge Jørgen Georgsen (administration & edb)

overlæge, ph.d. Ulrik Sprogøe (analyser)

overlæge, ph.d. Kjell Titlestad (produktion)

overlæge, ph.d. Søren Thue Lillevang (kvalitet)

professor, overlæge, dr.med. Torben Barington (forskning & undervisning)

Administration

overlæge Jørgen Georgsen

ledende bioanalytiker Anne-Mette Harder (personaleansvarlig)

ledende sekretær Anne-Grethe T. Jessen (administrativt sekretariat)

afdelingsbioanalytiker Lone Espensen (edb-ansvarlig)

Produktion

overlæge, ph.d. Kjell Titlestad (produktionsansvarlig)

sekretær Hanne Albæk (donorsekretariat)

afdelingsbioanalytiker Anne-Mette Henneby (produktionen)

sygeplejerske Lis Kristensen (blodbussen)

afdelingsbioanalytiker Marianne Grønholdt Pedersen (prøvemodtagelse)

afdelingsbioanalytiker Berit Antonsen (udlevering)

sygeplejerske Lene Brink (tappefunktion, OUH)

Knoglebank

cand.scient., ph.d. Dorte Kinggaard Holm

bioanalytiker Lene Albjerg

Analyser

overlæge, ph.d. Ulrik Sprogøe (analyseansvarlig)

afdelingsbioanalytiker Marianne G. Pedersen (Erythrocytlaboratorium)

afdelingsbioanalytiker Berit Antonsen (Erythrocytlaboratorium)

cand.scient., ph.d. Christian Nielsen (Leukocytlaboratorium)

cand.scient., ph.d. Marianne Antonius Jakobsen (Molekylærbiologisk Laboratorium)

cand.scient., ph.d. Dorte Kinggaard Holm (HIV/hepatitislaboratoriet)

specialist, bioanalytiker Lis Rasmussen (Autoimmunlaboratorium)

Kvalitet

overlæge, ph.d. Søren Thue Lillevang (kvalitetsansvarlig)

cand.scient. Merete Eis Lund (kvalitetskoordinator)

bioanalytiker Lene Albjerg

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Forskning og undervisning

professor, overlæge, dr.med. Torben Barington (ansvarlig for forskning og undervisning)

bioanalytikerunderviser Anny Sandal (ansvarlig for bioanalytikerstuderende)

Lokal-MED-udvalg (LMU)

Medarbejderside

Heidi Jørgensen, bioanalytiker (næstformand)

Hanne Rosener, bioanalytiker, sikkerhedsrepræsentant

Hanne Rønn Hansen, lægesekretær

Susanne Gjørup Sækmose (01.01.-31.07.2011)

Louise Redder, reservelæge (fra 01.08.2011)

Britt Egebæk Iversen, sygeplejerske

Poul Erik Lundbæk, chauffør

Lederside

Jørgen Georgsen, ledende overlæge (formand)

Anne-Mette Harder, ledende bioanalytiker

Anne-Mette Henneby, afdelingsbioanalytiker

Merete Eis Lund, kvalitetskoordinator

Berit Antonsen, afdelingsbioanalytiker

Sikkerhedsgruppe

arbejdslederrepræsentant, cand.scient. Merete Eis Lund

arbejds miljørepræsentant bioanalytiker Hanne Rosener

Tillidsrepræsentanter

bioanalytiker Heidi Jørgensen

sygeplejerske Britt Iversen

reservelæge Louise Redder

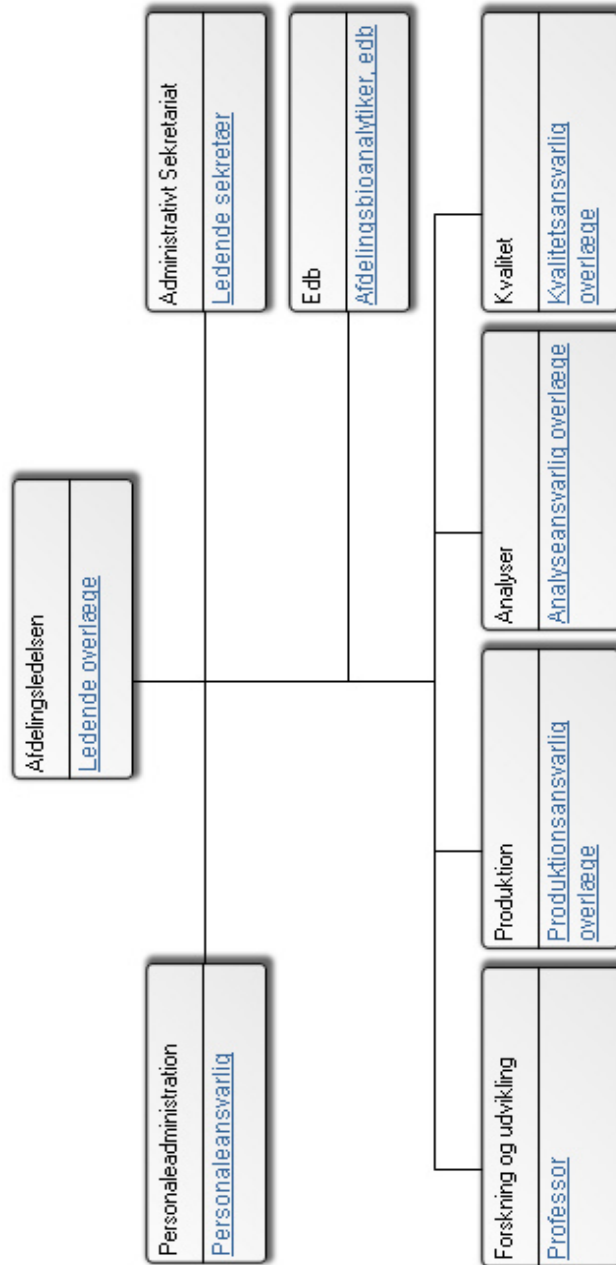
lægesekretær Hanne Rønn Hansen

Jubilæer i KIA

Jette Stensby
Bioanalytiker
25 års jubilæum



Figur 2. KIAs organisationsdiagram

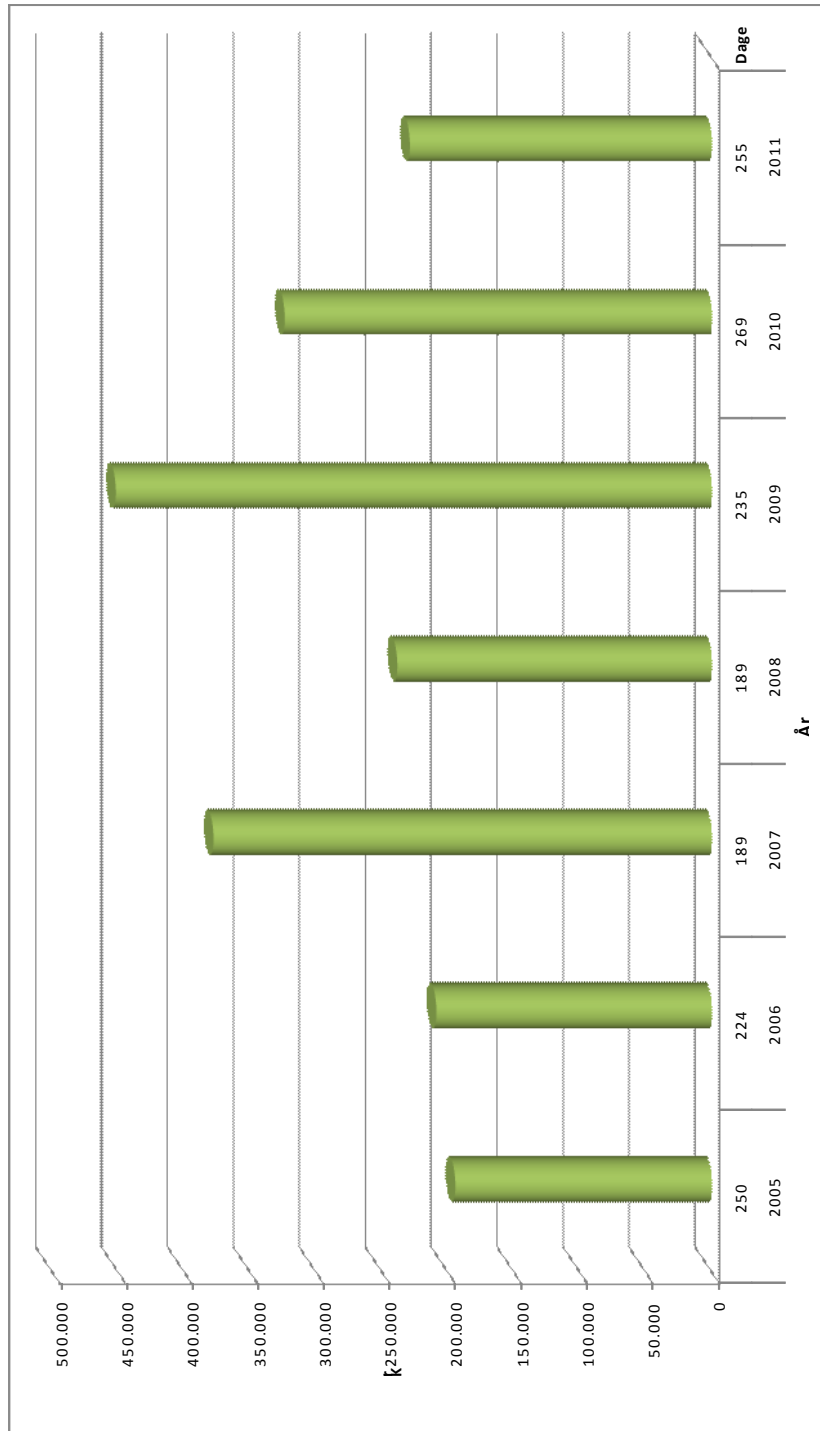


**Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital**

Tabel 2. Normering og personaleforbrug 2011

	<i>Normering ultimo</i>	<i>Forbrug</i>	<i>Forbrug i %</i>
Overlæger	5,62	5,00	89%
Reservelæger	5,64	2,97	53%
Afdelingslæge	0,00	1,20	-
Sygeplejersker	7,80	8,08	104%
Ledende sekretær	1,00	0,80	80%
Lægeseekretærer	7,00	6,80	97%
Biologer	4,02	4,26	106%
Ledende bioanalytiker	1,00	1,00	100%
Afdelingsbioanalytikere	5,00	3,00	60%
Bioanalytikerundervisere	1,00	0,86	86%
Bioanalytikere	49,70	42,22	85%
Uaut. bioanalytikere	0,00	8,53	-
Chauffør	1,50	2,26	151%
Husassistenter	2,00	1,32	66%
AC fuldmægtig	1,00	1,00	100%
Social- og Sundhedsassistenter	1,50	1,53	102%
Flexjob	0,90	0,85	94%
I alt normering	94,68	91,68	97%

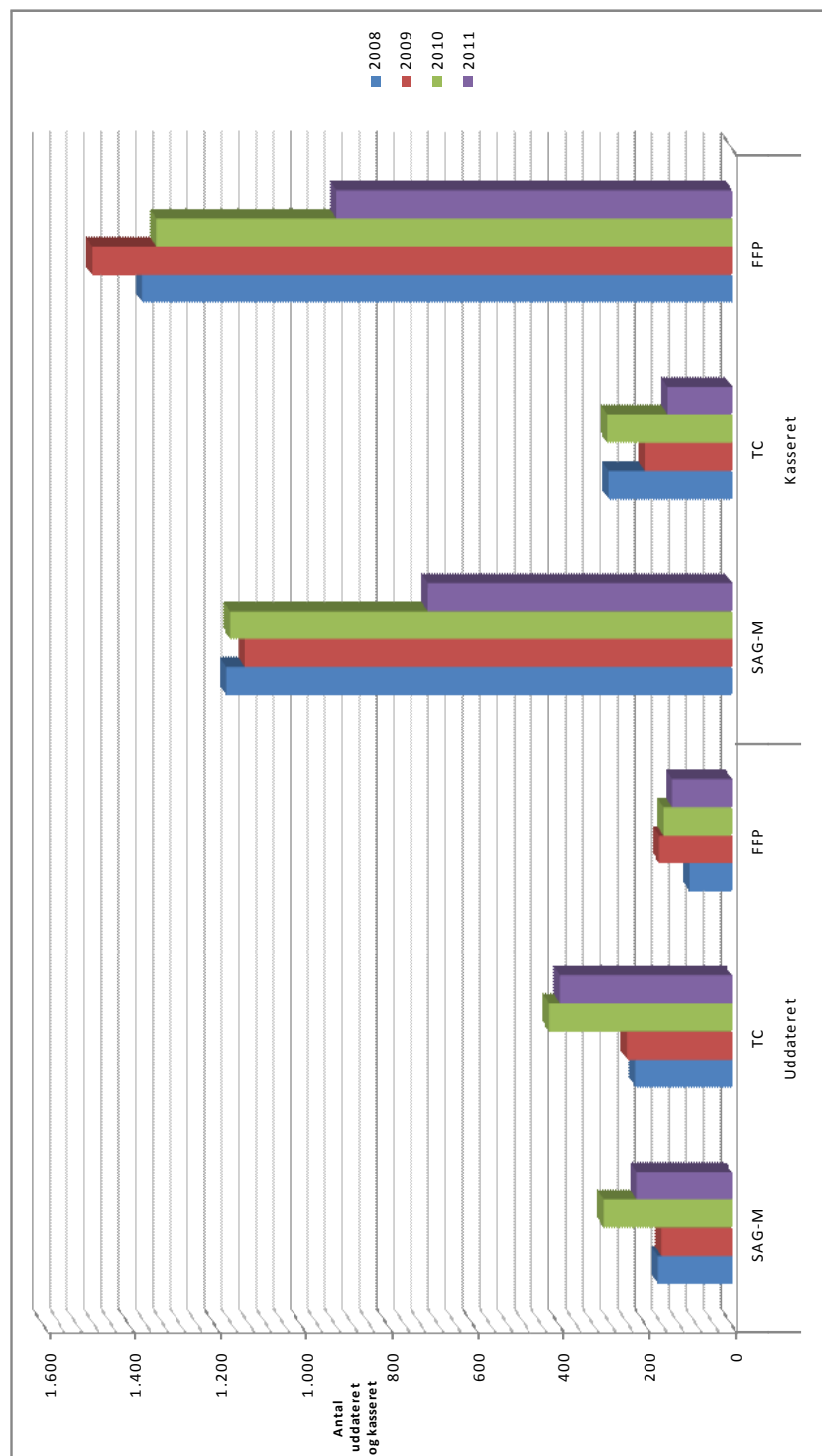
Figur 3. Anvendte kursusmidler og dage



Tabel 3. Tapninger og blodforbrug (Fyn)

Antal enheder	Erythrocytprodukter		Frisk frosset plasma	
	Erythrocytsuspension I alt	Andre erythrocytprodukter	Almindelig tapning	Afereser
Fremstillet selv	32.264	53	32.119	616
Modtaget fra andre regioner	472	0	13	5
Modtaget fra andre blodcentre i samme region	801	0	97	0
Lager den 01-01-2011	893	0	725	69
Ind i alt	34.430	53	32.954	690
Leveret til eget sygehus	32.467	0	7.772	535
Leveret til andre regioner	93	8	0	0
Leveret til andre blodcentre i samme region	294	0	0	0
Leveret til fraktionering (CSL)	0	0	23.672	0
Kasseret	706	0	916	27
Uddateret	65	0	133	13
Anvendt til andet formål	26	45	8	6
Lager den 31-12-2011	773	0	446	109
Ud i alt	34.424	53	32.947	690
Antal tapninger i alt		32.839		
Antal donorer som har afgivet blod/blodkomponenter i 2011		16.064		
Frisk frosset plasma leveret til fraktionering (kg)		6.537		

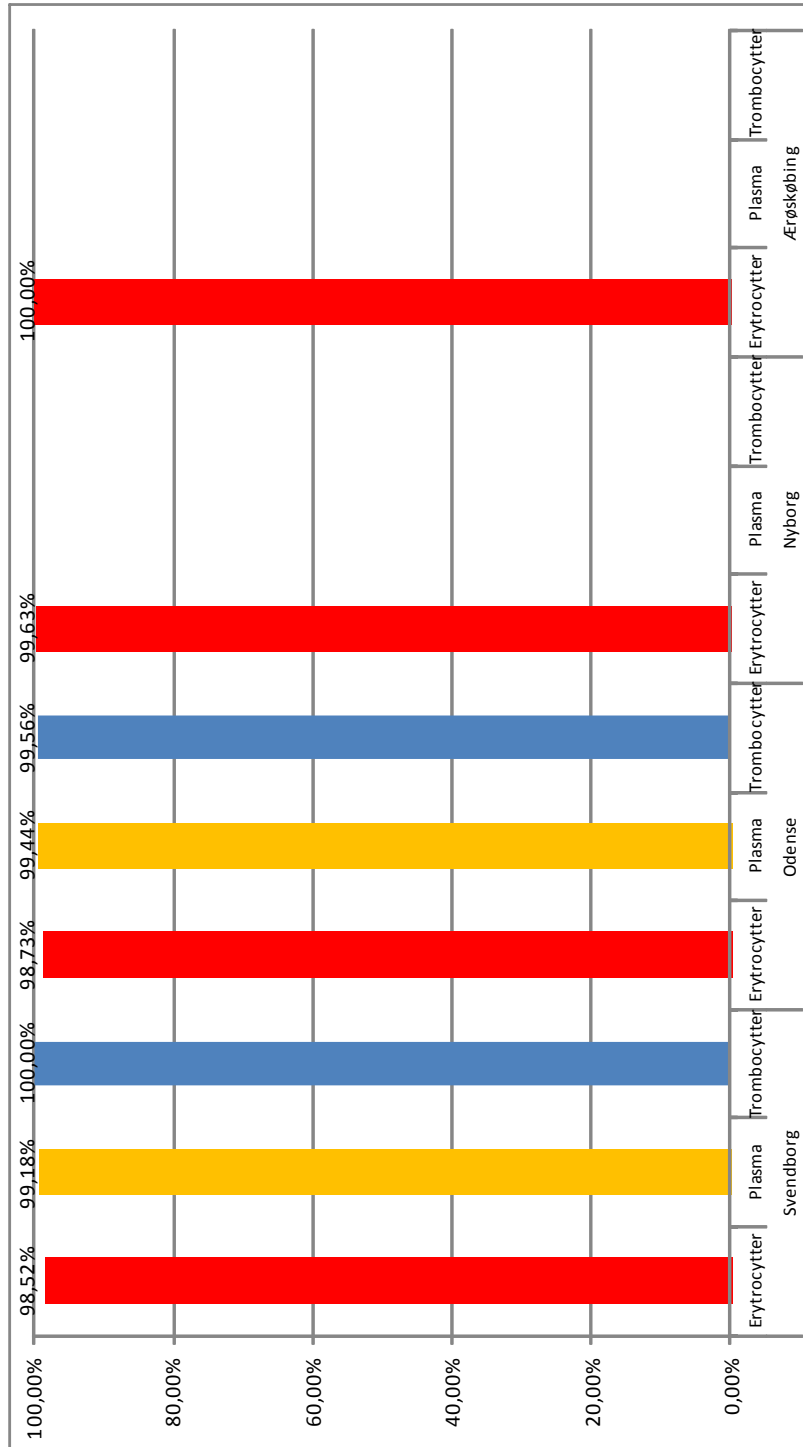
Figur 4. Antal kasserede komponenter



Tabel 3. Tapninger og blodforbrug (Fyn) fortsat

Trombocytoprodukter						
enkeltport. I alt	Trombocyttter fremstillet fra buffy-coats			Trombocyt-afeser		
	Pulje af 2 I alt	Pulje af 3 I alt	Pulje af 4 I alt	afresetapninge I alt	Antal komponenter fremstillet fra I alt	
			5.807	154	303	
			87	0	18	
			93	0	0	
			73	0	9	
0	0	0	6.060	154	330	
			5.403	0	298	
			6	0	2	
			48	0	4	
			0	0	0	
			150	0	1	
			390	0	23	
			6	0	0	
			55	0	2	
0	0	0	6058	0	330	

Figur 5. Returnerede transfusionsjournaler i procent



Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Tabel 4. Produktionsstatistik

FT	2009	2010	2011
SAG-M blod LD	36.861	32.814	32.264
TC pools LD	5.760	5.627	5.807
FFP	36.435	32.643	32.119
Trombocytafereser Cobe	160	139	154
Antal tapninger	37.621	33.142	32.839

	2009	2010	2011
Plasmaferese, patienter	304	285	406
Stamcellaferese	75	110	141



Tabel 4. Erythrocytlaboratoriet

Ery	2009	2010	2011
BAC-test	29.278	29.212	30.320
BF-test	1.688	1.462	1.526
BF-test, antal forlig	6.357	5.561	5.897
Blodtypebestemmelse	23.316	23.366	23.409
Hastebloodtype	3	-	2
Direkte antiglobulintest, DAT	998	1.107	1.155
Antistofidentifikation	1.136	955	967
Titring af erythrocytantistoffer	165	134	168
Erythrocytænotypebestemmelse	878	794	594
AB0 immunisering	2	-	19
Antistofundersøgelse strikte	1	1	1
D1 og D2 gentagelse	2	6	16
Donath Landsteiners test	4	-	1
Svag RhD	1.098	806	962
Eluering	32	28	14
Isohæmaglutinintiter	23	16	80
KAT screening	169	170	173
KAT, titer, termisk amplitude	21	36	44
RhD på nyfødte	311	396	353
Specifikke DAT	285	235	254
Udvidet titring af anti-A og anti-B	205	198	228
Undersøgelse efter transfusionskomplikationer	30	29	24
AB0 og Rh typning incl.screening	-	4	2
CDE (genomisk bestemt)	-	6	12
Tardiv TK meldt fra afdeling	-	1	-
Sjældne antigener genomisk best.	-	1	8
Kell, Kidd, Duffy genomisk best.	-	1	11
Screening gentagelse	-	2	3
Undersøgelse for svag A-type	7	12	10
Omprøve (blodtype)	-	4	1
Absorption	-	-	1
Antal analyser i alt	66.009	64.543	66.255

	2009	2010	2011
Opdateringssvar	5.242	3.240	6.533
Preliminærsvær	583	628	775

Tabel 4. positive fund

Identificerbare antistoffer	Antal undersøgelser i alt 967	Heraf positive med antistoffer identificeret 1. gang 279	Heraf positive med antistoffer identificeret tidligere 218
DAT pos.	Antal undersøgelser i alt 1.155	Heraf positive 257	

Tabel 4. Leukocytlaboratoriet

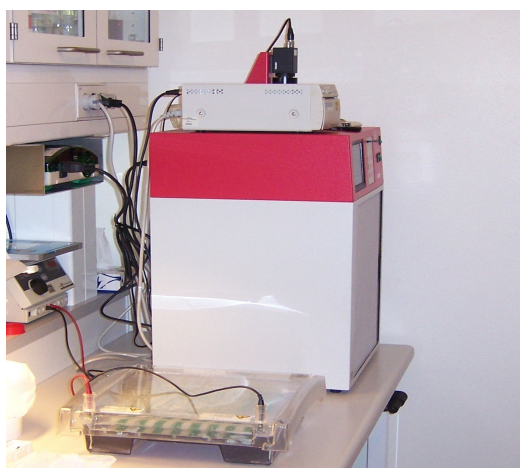
	2009	2010	2011
HLA-B27 type serologisk	1.884	2.519	2.231
Lymfocytotoksisk antistof	433	297	352
Crossmatch	83	125	-
Stamcelle CD34	267	229	876
Abs. CD34 kode 61	2	-	-
Lymfocytmembranmarkør, udvidet	56	58	65
Lymfocytfunktion	1	4	7
CD3/CD4/CD8	1.442	1.502	1.557
PNH-undersøgelse	10	10	23
Foetomaternel blødning	5	9	11
Leukocount	1.739	1.647	1.381
Immunfænotype T-,B-,NK-celler	67	87	150
HLA-B	0	2	-
Frosset serum	4	3	8
DHR-test	17	22	19
HBF (voksne)	-	1	56
Gp/receptors	-	4	5
HLA-A	-	2	-
HLA-Cw	-	1	-
Immunglobulin A	-	13	5.424
Immunglobulin G total	-	-	58
Immunglobulin G subklasse	-	-	139
Frosset EDTA-blod	-	2	9
Nedfrysning af blod- og knoglemarv	36	234	172
Mannanbindende lektin	290	226	246
Diverse flowanalyser	-	-	148
NK funktionstest	-	-	36
NK granuleringstest	-	-	27
Komplementscreening	-	-	19
GP screen	-	-	9
Perforinbestemmelse	-	-	10
Kvantitativ RhD flowanalyse	-	-	5
Viabilitet	-	-	11
Screening for HLA-antistoffer	-	-	144
Stamcelleviabilitet	-	-	208
Antal analyser i alt	6.061	6.771	12.789

**Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital**

Tabel 4. Molekylærbiologisk laboratorium

	2009	2010	2011
HLA-A genomisk, metode (patienter)	216	222	375
HLA-B genomisk, metode (patienter)	216	222	375
HLA-C genomisk, metode (patienter)	184	181	299
HLA-A genomisk, metode (donorer)	2.012	1.576	676
HLA-B genomisk, metode (donorer)	2.012	1.576	676
HLA-C genomisk, metode (donorer)	36	28	1
HLA-B 27 genomisk	9	21	45
HLA-klasse II typebestemmelse (DR*) (patienter)	155	167	250
HLA-klasse II typebestemmelse (DR*) (donorer)	2.151	1.667	713
HLA-klasse II typebestemmelse (DQ*) (patienter)	133	161	226
HLA-klasse II typebestemmelse (DQ*) (donorer)	7	14	0
HPA 1-6 genomisk	2	0	4
Somatisk hypermutation	22	12	5
Føtal RhD-bestemmelse	0	0	1.388
DQ 2/8 typebestemmelse	15	38	79
HLA-B51	2	7	10
HLA-B5701	25	36	44
Frosset DNA - fuldblod	1	0	83
Sendt heparinblodprøve	-	1	-
Oprenset DNA fra fuldblod	-	1	-
Crossmatch	-	-	29
Blodprøve taget Leuko/Stam	-	1	-
Sekventeringer*	301	259	418
Antal analyser i alt	7.499	6.190	5.696

* Indeholder diverse sekventeringer



Tabel 4. Autoimmunlaboratoriet

	2009	2010	2011
Antinukleære antistoffer ANA-Hep-2 screening	9.383	9.903	11.316
Antinukleære antistoffer ANA-Hep-2 titrering	356	424	368
Galdecanaliculiantistof GCA	161	491	220
Antimitokondrieantistof AMA	871	1.414	1.223
Glomerulusbasalmembranantistof GBA	276	295	322
Parietalcelleantistof PCA	112	352	90
Glat muskelantistof GMA	758	1.274	786
Antikeratin antistof AKA	372	177	192
Dobbeltstrenget DNA antistof	1.852	1.464	1.419
Myokardieantistof	5	7	13
Spytkirtelantistof	31	21	12
Tværstribet muskelantistof	75	98	89
Cøliaki (AGA-IgG, AGA-IgA, anti-tTG)	9.453	10.314	14.916
Acetylkolinreceptor antistof (ARAb)	196	373	147
ANCA	5.430	5.828	6.680
Pr3-antistof	436	519	615
MPO-antistof	427	516	615
Trombocytantistof	32	13	7
Trombocytantistof in vivo bundet	5	-	2
Anti-CCP	4.356	4.729	5.860
IgM Rheumafaktor	7.838	7.826	9.226
ENA (SS-A, SS-B, Sm, RNP, Scl-70, Jo-1, Centromer-B 38, Histon)	3.654	8.247	7.735
Hyaluronsyre	485	771	1.070
Aquaporin-4 antistof	-	259	36
Enterocyt-antistof	-	9	15
Thyreoideaperoxidase antistof	-	252	-
Trombocytantistof	-	-	7
Trombocytantistof, in vivo bundet	-	-	2
Endomysiumantistof	-	-	3
ADAMTS13-protein	-	-	12
ADAMTS13-antistof	-	-	12
LKM-1-antistof	-	-	1
Actin-antistof	-	-	308
Intrinsic faktor-antistof	-	-	3
Antal analyser i alt	46.871	55.576	63.322

**Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital**

Tabel 4. HIV/hepatitislaboratoriet og NAT-laboratoriet

	2009	2010	2011
Anti-HAV total	3.055	3.237	3.459
Anti-HAV IgM	1.213	1.332	1.728
HBsAg	14.385	14.483	15.047
HBsAg konfirmatorisk	298	279	388
Anti-HBs	2.844	2.691	2.791
HBeAg	377	404	521
Anti-Hbe	338	345	442
Anti-HBc total	7.295	8.165	9.447
Anti-HBc IgM	746	692	709
Anti-HCV	8.872	9.459	10.104
Anti-HCV LIA	564	417	364
HIV p24Ag/Anti-HIV-1/2	9.448	15.021	14.744
HIV LIA	168	123	148
Anti-HDV	29	40	19
HTLV LIA	3	12	14
HTLV I/II ELISA	0	0	
Arkivprøve HIV/Hep	2.035	2.603	2.521
HIV p24-Ag	90	43	38
HIV Quick test	4	1	4
HBV Genotype	27	54	48
HCV-RNA	910	557	513
HTLV CMIA	212	445	497
HIV MEIA	1	-	
Syfilis antistof	12	5.842	5.751
HBV DNA	229	319	322
HDV RNA	1	2	1
HCV genotype	179	108	122
HBV YMDD	1	-	
ULTRIO	78	251	395
HIV-1RNA (Tigris)	17	24	14
HCV RNA (Tigris)	76	592	506
HBV DNA (Tigris)	19	26	16
Anti-HCV RIBA	-	-	1
Antal analyser i alt	53.526	67.567	70.674



Tabel 5a. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH, caput femoris

	Odense	Middelfart	Svendborg	I alt
Frit lager 31.12.2010 Caput	72	10	9	91
Karantænelager 31.12.2010 Caput	7	2	0	9
Udtagne Caput i perioden	65	27	29	121
Importerede Caput i perioden	0	0	0	0
I alt	144	39	38	221
Frit lager 31.12.2011 Caput	9	3	9	21
Karantænelager 31.12.2011 Caput	2	0	2	4
Anvendt til 1/4 Caput	13	18	0	31
Transplanterede Caput	90	5	24	119
Eksporterede Caput i perioden	23	0		23
Kasserede Caput	20	0	3	23
Uddaterede Caput	0	0	0	0
I alt	157	26	38	221

Tabel 5b. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH, kvarte caput

	Odense	Middelfart	Svendborg	I alt
Frit lager 31.12.2010	5	3	5	13
Karantænelager 31.12.2010	0	0	0	0
Indgået i perioden	52	69	0	121
Importerede i perioden	0	0	0	0
I alt	57	72	5	134
Frit lager 31.12.2011	16	5	2	23
Karantænelager 31.12.2011	0	0	0	0
Transplanterede	66	17	16	99
Eksporterede i perioden	0	0	0	0
Kasserede	11	1	0	12
Uddaterede	0	0	0	0
I alt	93	23	18	134

**Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital**

Tabel 5c. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH, knæ

	Odense	Middelfart	Svendborg	I alt
Frit lager 31.12.2011 Knæ	5	0	0	5
Karantænelager 31.12.2011 Knæ	2	0	0	2
Udtagne Knæ i perioden	42	13	0	55
Importerede Knæ i perioden	0	0	0	0
I alt	49	13	0	62
<hr/>				
Frit lager 31.12.2011 Knæ	21	0	0	21
Karantænelager 31.12.2011 Knæ	1	0	0	1
Transplanterede Knæ	0	0	0	0
Eksporterede Knæ i perioden	35	0	0	35
Kasserede Knæ	5	0	0	5
Uddaterede Knæ	0	0	0	0
I alt	62	13	0	62

Tabel 5d. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH, kranieplader

	Odense	Middelfart	Svendborg	I alt
Frit lager 31.12.2010	4	0	0	4
Karantænelager 31.12.2010	0	0	0	0
Udtagne i perioden	18	0	0	18
Importerede i perioden	0	0	0	0
I alt	22	0	0	22
<hr/>				
Frit lager 31.12.2011	4	0	0	4
Karantænelager 31.12.2011	0	0	0	0
Transplanterede	8	0	0	8
Kasserede	9	0	0	9
Eksporterede	1	0	0	1
Uddaterede	0	0	0	0
I alt	22	0	0	22

Tabel 6. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark SVS, caput og knæ

	Grindstd		Esbjerg		I alt
	Caput	Knæ	Caput	Knæ	
Frit lager 31.12.2010	2	0	22	19	43
Karantænelager 31.12.2010	0	0	3	2	5
Udtagne komponenter i perioden	92	99	0	0	191
Importerede komponenter i perioden	0	0	0	0	0
I alt	94	99	25	21	239
Frit lager 31.12.2011	2	0	17	5	24
Karantænelager 31.12.2011	1	0	1	3	5
Transplanterede komponenter	3	0	32	2	37
Eksporterede komponenter i periode	0	0	46	104	150
Kasserede komponenter	6	2	11	4	23
Uddaterede komponenter	0	0	0	0	0
I alt	12	2	107	118	239

Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital

Tabel 7. Stamceller

	Antal Enheder
Nedfrosset	281
Modtaget fra andre vævscentre	0
Lager pr. 01.01.2011	640
Ind i alt	921
<hr/>	
Anvendt til behandling	200
Anvendt til forskning	0
Kasseret	1
Lager pr 31.12.2011	720
Ud i alt	921

Tabel 8a. Vævsdonorer fundet positive for smitte­markører, Vævscenter Syddanmark, OUH

Positive knogledonorer	2009	2010	2011
anti-HBc (formentlig overstået infektion)	3	4	5
HBsAg	1	0	0
HCV (formentlig overstået infektion)	1	2	0
HCV	1	0	0
HIV	0	0	0
Syfilis	1	0	0

Positive stamcelledonorer	2009	2010	2011
anti-HBc	0	1	0
HCV	0	0	0
HIV	0	0	1
Syfilis	0	0	0

Tabel 8b. Vævsdonorer fundet positive for smitte­markører, Vævscenter Syddanmark, SVS

Positive knogledonorer	2009*	2010	2011
anti-HBc (formentlig overstået infektion)	1	5	0
HBsAg	1	0	0
HCV (formentlig overstået infektion)	0	2	0
HCV	0	0	0
HIV	0	0	0
Syfilis	0	2	0

* tallene gælder knogledonationer fra 1. august 2009

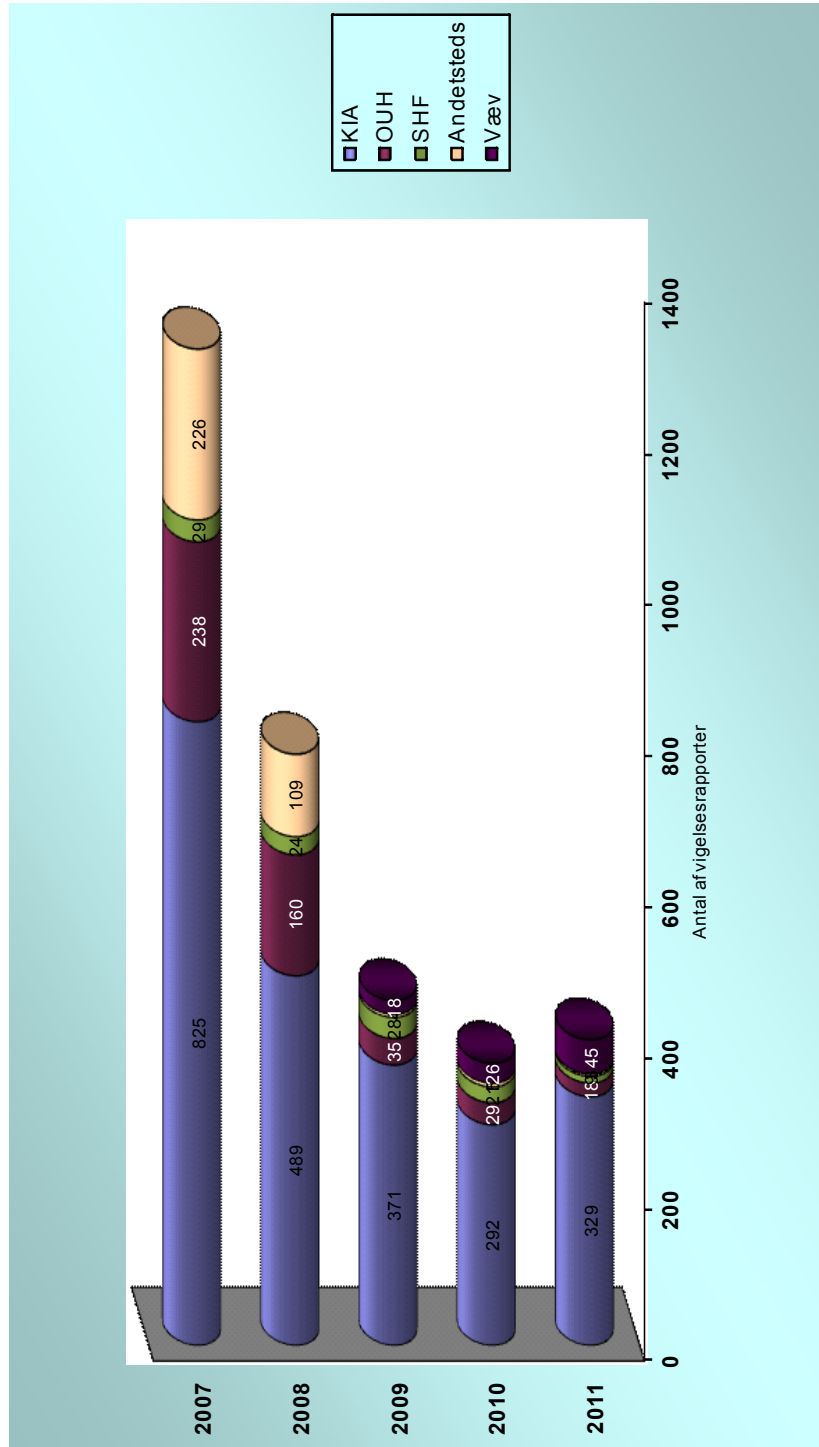
Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital

Tabel 9. Bloddonorer fundet positive for smitemarkører

Positive flergangs- donorer	2009	2010	2011
HBsAg	0	0	0
HTLV	0	0	0
HCV	0	0	0
HIV	0	0	0

Positive nye donorer	2009	2010	2011
HBsAg	1	1	0
HTLV	0	0	0
HCV	0	0	1
HIV	0	0	0

Figur 6. Afvigelsesrapporter



**Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital**

Tabel 10. Kvalitetskontrol

Komponent	Analyser	Antal prøver udtaget til QC	Antal analyser udført
Erythrocytsusp. leucocyfiltreret E3846	B+hb B-EVF B-leuko	377	1131
Erythrocytsusp., Vasket E4071, E3851, E0472, E3852	B+hb B-EVF P+hb mikro alb	3	12
Erythrocytsusp. Udskiftning E3849	B+hb B-EVF	5	10
Erythrocytsusp., priming, æske til børn A0501, A0502, + ext split nr.	B-EVF	16	16
Erythrocytsusp., udd. E3846	B+hb B-EVF P+hb	39	117
Erythrocytsusp. leucocyfiltreret, best, udd. Kode E3847	B+hb B-EVF P+hb	19	57
SAGM splits Kode E3846 070, E3847 070	B+hb B-EVF	24	48
FFP, alm Kode E3858, E3855	B-Leuko B-ery B-trc	250	750
FFP Total protein	KBF	6	6
FFP afereze og splits heraf Kode E4019	B-Leuko B-ery B-trc	53	159
FFP, afereze total protein	KBF	14	14
FFP, alm Kode E3858, E3855 samt portioner fra Vejle	FVIII 1 og 12 mdr.	24	96
FFP afereze Kode E4019	FVIII 12 mdr.	3	3
TC-pod leucocyfiltreret Kode E 3898	B-Leuko B-trc	125	250
TC-pod leucocyfiltreret og splits Kode E3898 070 E3899 070	B-Leuko B-trc	5	5
TC-cobe leucocyfiltreret E3928, A0004, A0051, A0055	B-Leuko B-trc	101	202
TC-pod leucocyfiltreret + splits E3898 070, E3899 070	B-Leuko B-trc pH+ swir.	74	296
TC-pod plasmareduceret Kode E3902, E3903	B-trc	48	48
TC-cobe leucocyfiltreret E3928, E3929, A0004, A0005, A0051, A0052, A0055, A0056	B-Leuko B-trc pH+ swir.	8	24
TC-cobe plasmareduceret A0011, A0012	B-trc	1	1

Tabel 11. Eksterne kvalitetsprogrammer

Område	Organisation	Programnavn	Antal udsendelser pr. år	Resultat
Blodtypeserologi	NEQAS	Blood Transfusion Laboratory Practice	10 udsendelser (4 R + 6 E)	Ingen afvigelse *
	LABQUALITY	Direkte Antiglobulin test	3 udsendelser à 2 prøver	Ingen afvigelse
	EQUALIS	Kvalitativ identificering af antistoffer	1 udsendelse pr. år	Ingen afvigelse
Virusserologi	EQUALIS	Kvantificering af erythrocytantistoffer	1 udsendelse pr. år	Ingen afvigelse
	NEQAS	HIV-antistof kontrol HIV-1 & HIV-2	3 udsendelser à 6 prøver	Ingen afvigelse *
	NEQAS	Hepatitis B, HBsAg, anti-HBc, HBeAg, anti-HBe	3 udsendelser à 6 prøver	Ingen afvigelse *
	NEQAS	Hepatitis B, anti-HBs	3 udsendelser à 6 prøver	Ingen afvigelse *
	NEQAS	Hepatitis C, anti-HCV	3 udsendelser à 6 prøver	Ingen afvigelse *
	LABQUALITY	Hepatitis A, HAV antistof total og IgM	4 udsendelser à 3 prøver	Ingen afvigelse *
	EQALIS	HIV 1 & 2 og HTLV I & II konfirmatorisk	1 udsendelse à 6-10 prøver	Ingen afvigelse *
	EQUALIS	"Blodsmitta" (screen)	1 udsendelse à 2 prøver	Ingen afvigelse *
	EQUALIS	HIV-antigen	1 udsendelse à 2 prøver	Ingen afvigelse
	NATA	Blood screen NAT	2 udsendelser	1 afvigelse
Leukocyttimmunologi	NEQAS	Syfilis	2 udsendelser à 6 prøver	Ingen afvigelse
	NEQAS	HLA-B27 serologisk testing	5 udsendelser à 2 prøver	Ingen afvigelse *
	NEQAS	Cytotoxic Crossmatch	5 udsendelser	Ingen afvigelse ^
	NEQAS	HLA-antibody detection	2 udsendelser à 10 prøver	Ingen afvigelse
	NEQAS	Stamceller CD34	6 udsendelser à 2 prøver	1 afvigelse *
	NEQAS	Immunmonitorering CD3, CD4, CD8, CD19	6 udsendelser à 2 prøver	Ingen afvigelse
	NEQAS	PNH	4 udsendelser à 2 prøver	Ingen afvigelse
	NEQAS	Leucocytkonc. (low leukocytkonc.)	6 udsendelser à 3 prøver FB + 3 TC	Ingen afvigelse
	NEQAS	Feto maternel Hæmorrhage	4 udsendelser à 2 prøver	Ingen afvigelse *
	NEQAS	IgG subklasser	6 udsendelser à 2 prøver	Ingen afvigelse *
Intern	MBL interlaboratorie udveksling	2 udsendelser à 3 prøver	Ingen afvigelse	

Tabel 11. Eksterne kvalitetsprogrammer fortsat

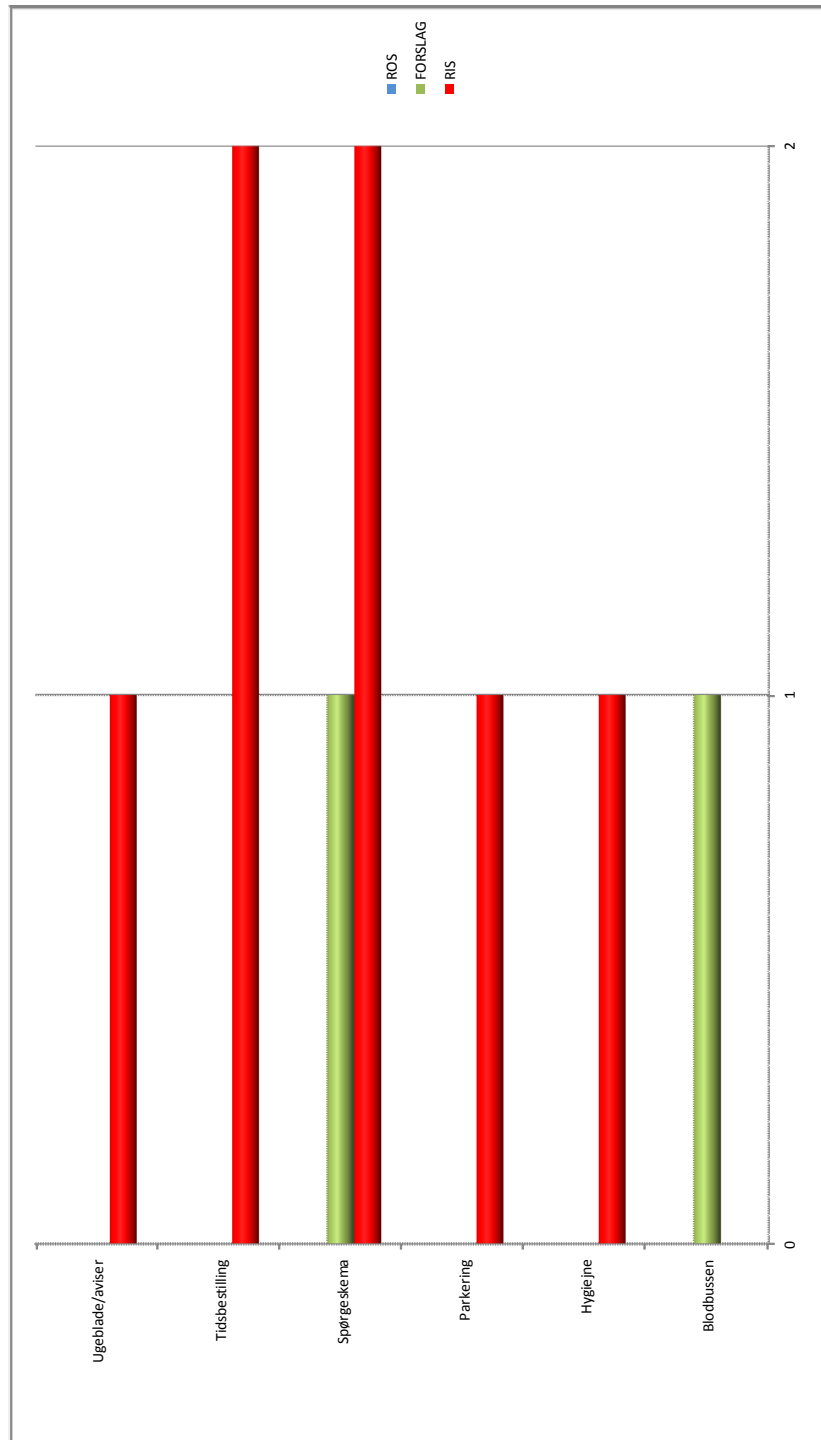
Område	Organisation	Programnavn	Antal udsendelser pr. år	Resultat
Autoimmunserologi	NEQAS	Autoimmun serologi (ANA/DNA/ENA)	6 udsendelser à 2 prøver	1 afvigelse *
	NEQAS	Autoimmun serologi II b (ANCA+GBM)	6 udsendelser à 2 prøver	Ingen afvigelser
	NEQAS	Autoimmun serologi (Acetylcholin Receptor)	4 udsendelser à 4 prøver	Ingen afvigelser *
	LABQUALITY	Coeliac sygdom, reticulilin, gliadin m.fl.	2 udsendelser à 3 prøver	2 afvigelser
	LABQUALITY	Spektrofotometer og filterfotometer 405nm og 540nm	1 udsendelse pr. år	Ingen afvigelser
	NEQAS	Leversygdoms antistoffer	6 udsendelser à 1 prøve	Ingen afvigelser *
	NEQAS	Anæmi beslægtede antistoffer	6 udsendelser à 1 prøve	Ingen afvigelser *
	NEQAS	Rheumafaktor IgM	6 udsendelser à 1 prøve	Ingen afvigelser *
	NEQAS	Citruinneret protein	6 udsendelser à 1 prøve	Ingen afvigelser *
	NEQAS	DNA HLA Testing	4 udsendelser à 3 prøver	Ingen afvigelser *
Molekylær biologi	EMQN	Sekventering	1 udsendelse pr. år	X
	QCMD	Hepatitis C virus (PCR)	1 udsendelse à 8 prøver	1 afvigelse
Hæmatologi	DEKS	Hæmatologikontrol HEIMXX	10 udsendelser à 1 x 3 ml	Ingen afvigelser *
	DEKS	Hæmoglobin i plasma	2 udsendelse à 2 prøver	Ingen afvigelser *
Koagulation	ECAT FOUND	Koagulationsfaktor modul 1: FVIII	4 udsendelser à 1 prøve	Ingen afvigelser *
	DEKS	Trombocytuspension	2 udsendelser à 1 x 30 ml	Ingen afvigelser *

* mangler endnu tilbagemelding på udsendelser

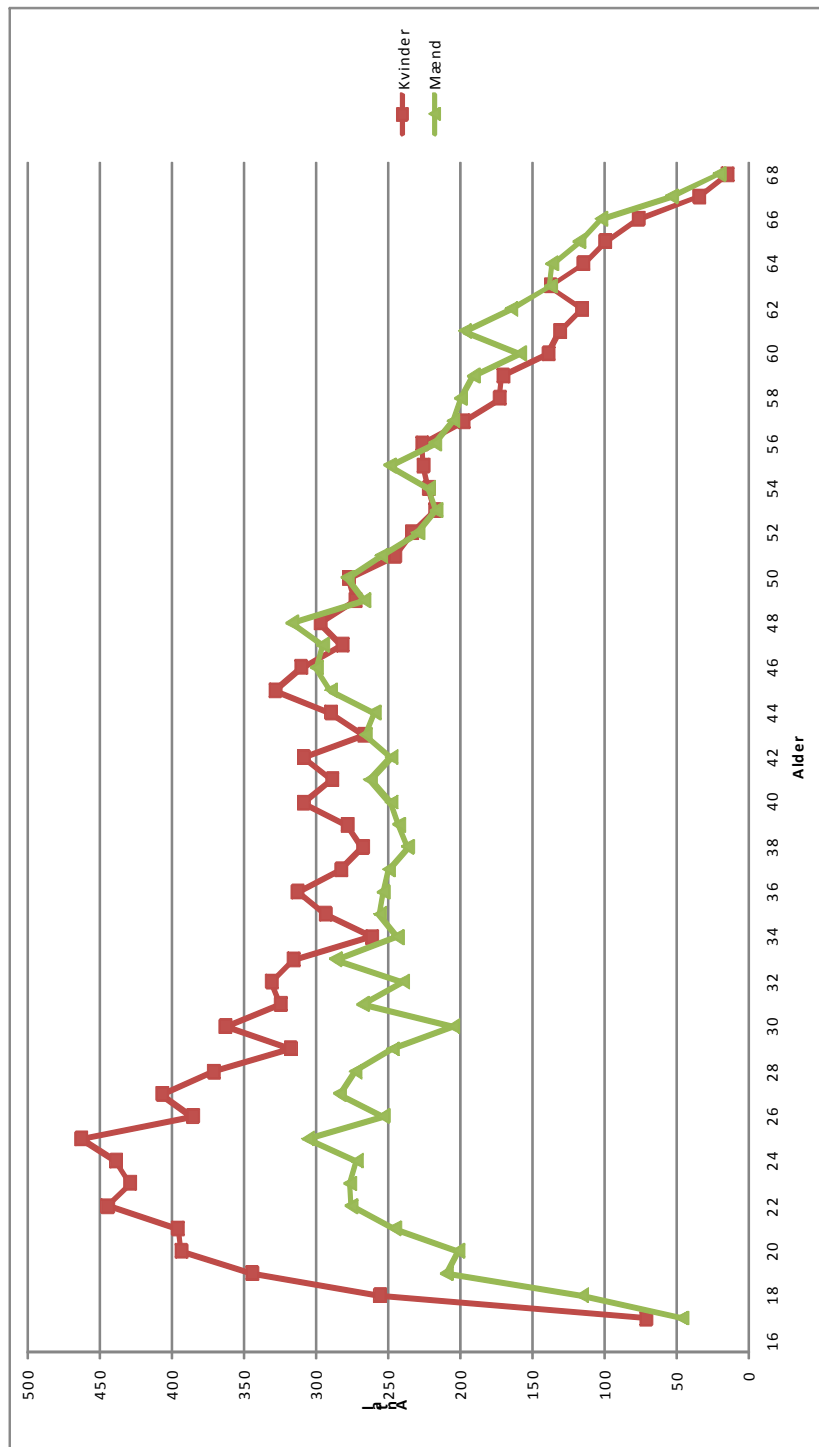
X Opgørelse/rapport endnu ikke modtaget

^ Analyse ophørt medio 2011

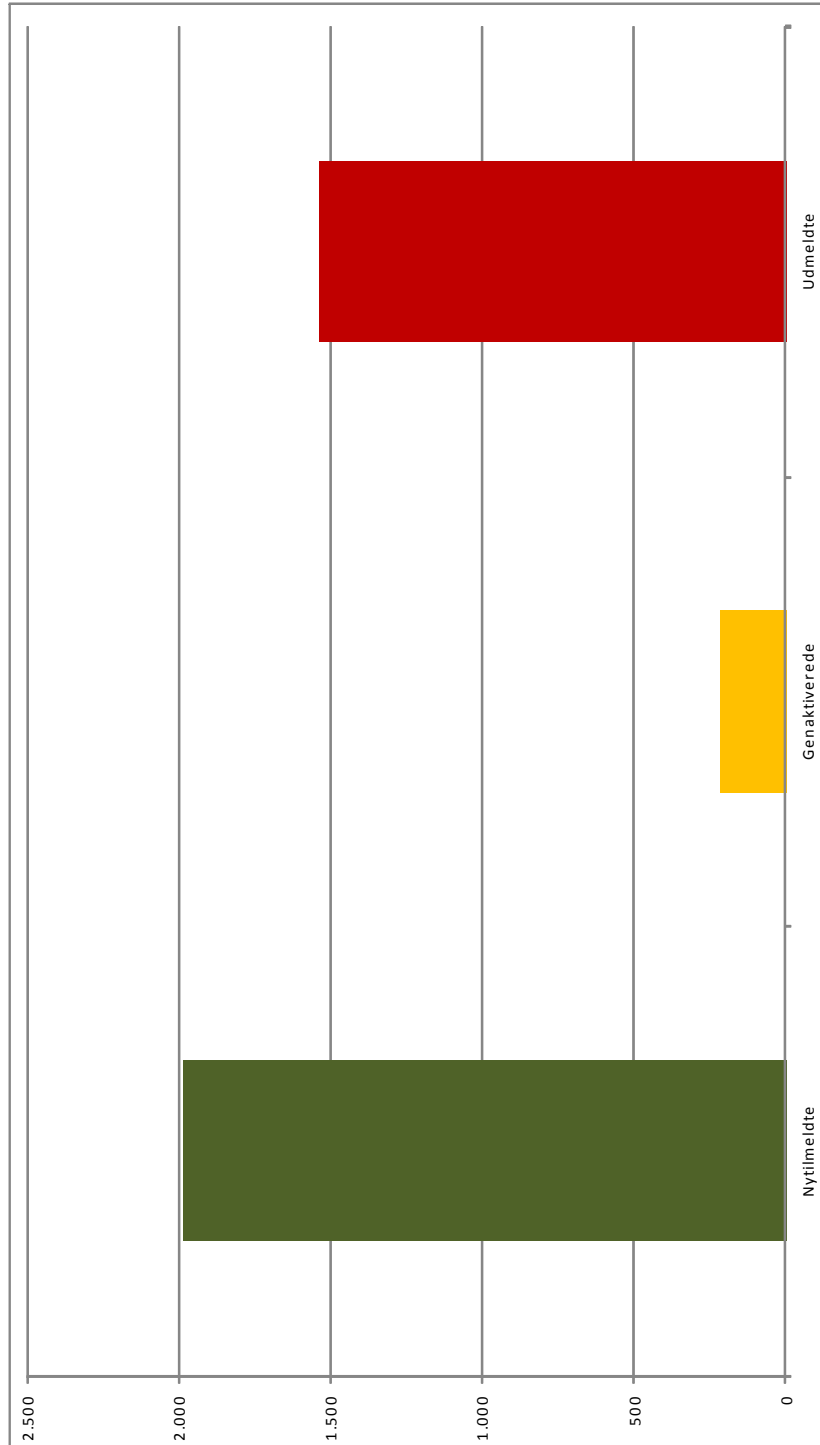
Figur 7. Ris & Ros fra bloddonorerne



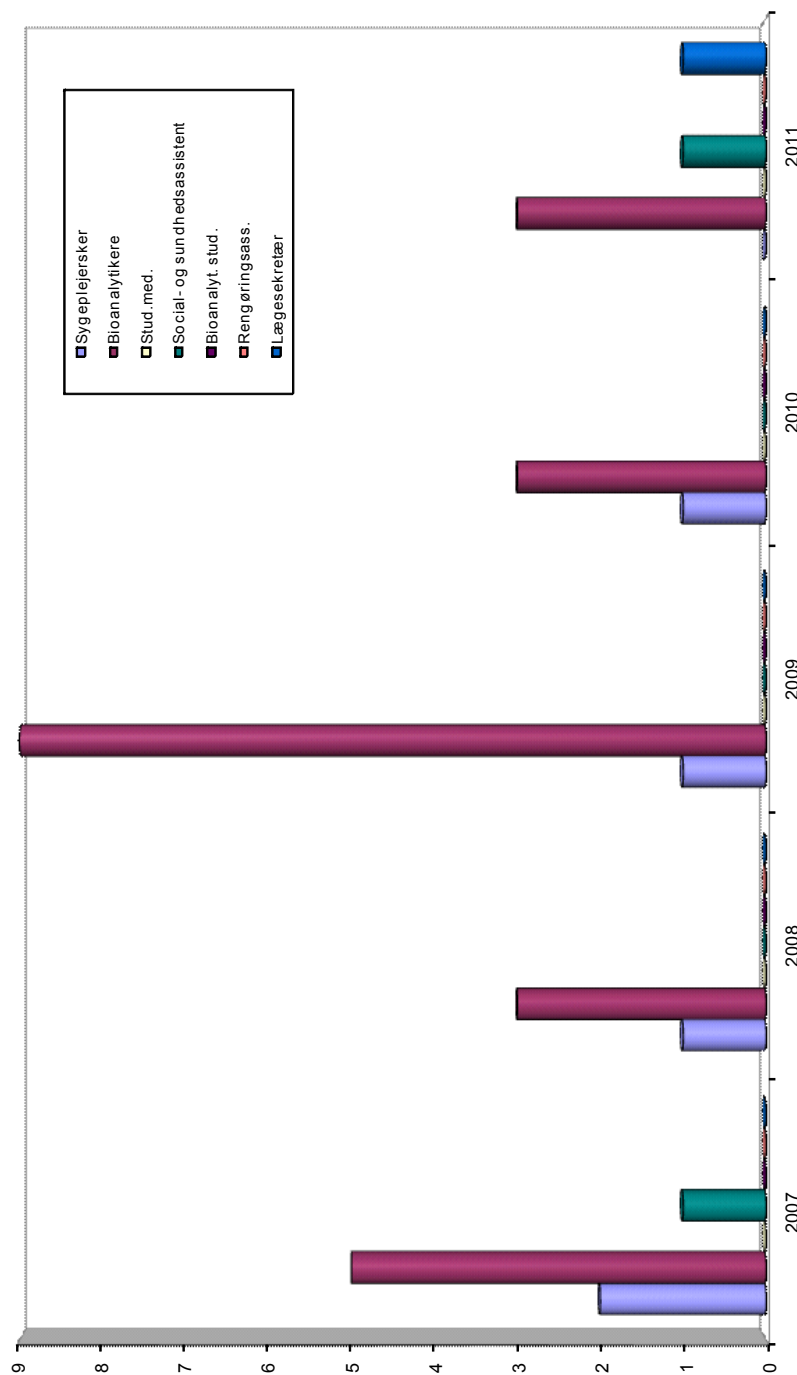
Figur 8. Donorer i Odense fordelt på alder og køn



Figur 9. Donorer i Odense - tilgang/afgang



Figur 10. Arbejdsskader



Tabel 12. Videnskabelig produktion målt ved impact factors

Artikler og afhandlinger udgivelsesår	Impact factor	KIA- point	KIAs Peer Review pub.	KIAs 1. forf.
1996	2,2	6,2		1
1997	9,4	11,4		5
1998	7,8	8,8		4
1999	11,5	18,5		5
2000	28,6	32,6		6
Middel '96- '00	11,9	15,5		4
2001	16,6	26,1		12
2002	24,3	25,4		9
2003	15,5	16,5		7
2004	50,0	54,0		9
2005	19,8	30,8		9
2006	35,2	38,2		7
2007	55,8	56,8		2
2008	33,5	38,5	7	3
2009	10,6	13,6	7	3
2010	35,9	37,9	12	5
2011	71,2	73,2	12	2
Mål 2011	44	54	14	

Videnskabelig produktion målt ved antal af peer review publikationer og impact factors af videnskabelige artikler udgået fra KIA i perioden 1996-2011, samt mål for 2011. Tabellen viser den officielle impact factor for artiklerne samt KIA-point. Ved KIA-point forstås impact factors plus point for artikler, som ikke har en officiel impact factor så som ikke-engelsksprogede artikler (1 KIA point), speciale- og diplomafhandlinger (1 point) og ph.d.-afhandlinger (3 point). For såvel artikler som afhandlinger er KIAs antal af førsteforfatterskaber angivet.

