

**Årsberetning 2009**

---

**ÅRSBERETNING 2009**

**KLINISK IMMUNOLOGISK AFDELING**

**ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL**

**ÅRSBERETNINGEN KAN SES PÅ [WWW.OUH.DK/KIA](http://WWW.OUH.DK/KIA)**

---

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

**INDHOLDSFORTEGNELSE**

Afdelingsledelsens beretning .....	1
Generelt .....	1
Året 2009 .....	2
<i>Blodforsyningen</i> .....	2
<i>Blodbus</i> .....	3
<i>Terapeutiske plasmaafereser og stamcelleafereser</i> .....	3
Vævscenter Syddanmark .....	3
<i>Erytrocytlaboratoriet</i> .....	3
<i>Leukocytlaboratoriet</i> .....	4
<i>Molekylærbiologisk laboratorium</i> .....	4
<i>Autoimmunlaboratoriet</i> .....	5
<i>HIV/hepatitis-laboratoriet</i> .....	5
<i>NAT-laboratoriet</i> .....	6
<i>Kvalitetsafdelingen</i> .....	6
<i>EDB</i> .....	6
Administrativt sekretariat .....	6
Forskning .....	7
Efter- og videreuddannelse .....	7
Bioanalytikeruddannelsen .....	7
<i>Fyns Transfusionsvæsen</i> .....	8
Personale .....	8
Lokaler .....	9
Apparatur .....	9
Konklusion af ledelsens årlige evaluering .....	9
Lokalt MEDudvalg .....	10
Praksiskonsulent .....	10
Transfusionsråd .....	10
KIA-info .....	10
Afdelingens øvrige engagement .....	10
KIAs økonomiske resultat 2009 .....	11
Indtægter .....	12
KIAs nåede mål 2009 .....	12
Frafaldne mål .....	12
KIAs mål for 2010 .....	12
KIAs nye mål for 2010 .....	13
Medarbejdernes faglige tillidshverv .....	14

---

## Årsberetning 2009

---

Undervisning .....	15
Kurser .....	16
Personalets deltagelse i kurser .....	16
Mødedeltagelser .....	17
Foredrag .....	18
Posters .....	19
Publikationer .....	20
KIAs afdelingsledelse, sektioner, tillids- & sikkerhedsrepræsentanter m.v. ....	22

### Tabeller

1 Driftsomkostninger .....	10
2 Afdelingens produktion .....	25
3 Normering .....	26
4 Anvendte kursusmidler .....	27
5 Tapninger og forbrug .....	28
6 Kassationsårsager .....	30
7 Produktionsstatistik .....	32
8 Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH ....	57
9 Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark SVS ....	59
10 Stamceller .....	60
11 Kvalitetskontrol på blodkomponenter .....	62
12 Eksterne kvalitetskontrolprogrammer .....	63
13 Donorer fundet positive for smittemarkører .....	65
14 Vævsdonorer fundet positive for smittemarkører ....	66
15 Årsager til arbejdsskader .....	71
16 Videnskabelig produktion .....	72

### Figurer

1 Budget/resultat .....	11
2 KIAs organisationsdiagram .....	24
3 Returnerede transfusionsjournaler .....	31
4 Afgivelsesrapporter .....	61
5 Ris & Ros fra bloddonoror .....	67
6 Donorer fordelt på alder & køn .....	68
7 Donorer - tilgang/afgang .....	69
8 Arbejdsskader .....	70

---

## Årsberetning 2009

---

### Afdelingsledelsens beretning

KIAs årsberetning består af en gennemgang af årets begivenheder, resultater og problemer samt en status over opnåede mål og endelig en liste over nye mål. Hertil kommer en oversigt over medarbejdernes faglige tillidshverv, undervisning erlagt af KIA og Forskningsenheden for Klinisk Immunologi, personalets deltagelse i kurser og internationale videnskabelige møder samt 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 Universitethospital (OUH) inklusive Direktionen samt andre relevante resultater.

Årsberetningen kan også ses og hentes på KIAs afsnit på OUHs hjemmeside, [www.ouh.dk/kia](http://www.ouh.dk/kia).

### 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), blodtypebestemmelse, transfusionsmedicin, HLA-typebestemmelse, cellulær immunologi, trombocytimmunologi, immundefektundersøgelser, autoimmunologi, samt undersøgelse for smittemarkører i relation til smitsom leverbetændelse, HIV og HTLV. Mange af funktionerne udføres for både praksis, OUH og andre sygehuse, andre 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 er således i færd med at digitalisere al dokumentation med forbindelse til afdelingens kvalitetsstyringssystem og dette forventes færdigimplementeret i 2010.

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.

## **Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital**

---

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

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 2009**

#### *Blodforsyningen*

På Sdr. Boulevard i Odense tappes der bloddonoror mandag kl. 7.30 - 19, tirsdag - torsdag kl. 8 - 19, fredag kl. 8 - 13. Der blev i kalenderåret 2009 tappet 23.539 donorer og modtaget 1.565 nye donorer fra Bloddonorerne i Odense.

Bloddonorernes organisation har ikke afholdt regional donorkampagne siden 2008, og da der hvert år af forskellige årsager afgår ca. 2.400 fra det fynske donorkorps (se figur 7) er regelmæssige donorkampagner nødvendige for at medvirke til en højere tilgang af nye donorer.

Fyns Transfusionsvæsen tapper og procederer 47 % af Region Syddanmarks donorblod.

Der blev den 8. november 2009 implementeret version 2009.1 af ProSang, hvormed et elektronisk donorspørgeskema kunne indføres med virkning fra 1. december. Der er følgelig sket en omrokering af kontorfaciliteterne i Donorsekretariatet. Donorer udfylder spørgeskemaet på en touchskærm og signerer med fingeraftryk ved en af fire infostandere. Overgangen til det nye donorspørgeskema er sket problemfrit og bloddonorerne har taget godt imod de nye forhold.



## Årsberetning 2009

---

Med udgangspunkt i Sundhedsstyrelsens *Vejledning for Blodtransfusion* (december 2007) har KIA i 2009 iværksat en kampagne med henblik på at nedsætte det stigende forbrug af blodkomponenter på de 6 mest blodforbrugende afdelinger på OUH. I 2. halvår af 2009 implementeredes på foranledning heraf således på Afd. X nye instruktioner vedrørende indikationer. Blodforbruget monitoreres og der arbejdes med etableringen af et e-learningsprogram. Projektet afsluttes i 2010.

### *Blodbus*

Der tappes i bussen ugens 4 første dage (mandag - torsdag) året rundt bortset fra søgnehelgidage. Der blev i kalenderåret 2009 tappet 8.423 donorer i blodbussen og modtaget 557 nye donorer. I 2009 blev der etableret en trådløs VPN (sikker) forbindelse via mobiltelefoni til regionens netværk fra bussen, som gør det muligt at udvide antallet af besøg ved virksomheder. Der eksisterer dog stadig printerproblemer, som ikke er løst.

### *Terapeutiske plasmafereser og stamcelleafereser*

Antallet af terapeutiske plasmafereser steg mens antallet af stamcelleafereser faldt (se tabel 7).

### *Vævscenter Syddanmark*

Den 1. august 2009 overtog KIA § 4 ansvaret i henhold til Vævsloven for Ortopædkirurgisk Afdeling ved Sydvestjysk Sygehus (SVS). Knogle-donorer fra SVS oprettes fremover i ProSang og alle smittemarkør-analyser udføres på KIA, OUH. QualiWare (KIA's elektroniske kvalitetsstyringssystem) er ligeledes implementeret ved knoglebanken på SVS. Dvs. at alt personale på den ortopædkirurgiske afdeling ved SVS, som er involveret i knogledonation, er blevet oprettet i systemet og er undervist i brugen af det. Undervisning af personalet blev afsluttet i november 2009. Aktiviteten vedrørende knoglebankerne på henholdsvis OUH og SVS fremgår af tabel 8 og 9 og aktiviteten vedrørende stamceller fremgår af tabel 10. Antallet af positive smittemarkører hos vævsdonorer fremgår af tabel 14.

Knoglefrysere ved både OUH samt på Svendborg og Middelfart Sygehuse blev i 2009 desuden tilsluttet KIA's CTS-anlæg. Nye lokaler til knoglefrysere på OUH og Middelfart Sygehus blev færdigindrettet i løbet af 2009.

### *Erythrocytlaboratoriet*

Antallet af blodtypebestemmelser og BAC-test steg som følge af, at disse analyser blev overtaget fra laboratoriet ved Middelfart Sygehus.

## **Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital**

---

Der blev i foråret påbegyndt et projekt med trombelastograf (TEG 5000) med henblik på implementering af metoden som rutineanalyse på KIA. Fortolkningen sker af de kliniske brugere.

BF-test udføres nu på Gelstationer.

Tiltag for at rationalisere arbejdsgangene har medført en omrokering af hhv. Prøvemodtagelsen og Speciallaboratoriet.

*Leukocytelaboratoriet*  
Analyseantallet er stabilt.

Der er påbegyndt en omfattende udvidelse af analyserepertoiret, der forventes at være fuldt implementeret i 2010. Af nye analyser kan nævnes IgG subklasse, total IgG, IgM og IgA bestemmelser samt udersøgelse af de 3 komplementveje.

En stor del flowcytometriske analyser er flyttet til FACSCanto II platformen. Desuden anvendes nu EDTA-rør til flowcytometriske analyser, mod tidligere CPD-A rør.

Der er etableret en flowcytometrisk metode til måling af granulocytters oxidative burst (DHR-test).

Det eksisterende samarbejde med enheden Immunologi og Mikrobiologi ved SDU mhp. komplementundersøgelser er udvidet i 2009.

Måling af immunglobulinsubklasser ved immundefektudredninger forventes færdigimplementeret i 2010.

*Molekylærbiologisk laboratorium*  
Analyserepertoiret og antallet af de komplikerede og dyre analyser vokser stadig.

Der er etableret en kvantitativ HCV RNA analyse med COBAS Ampliprep. Samtidig er man ophørt med kvalitativ HCV analyse, som er flyttet til Tigris NAT-platformen.

Der er i december introduceret nye rekvizitioner med mulighed for bestilling af føtal RhD-bestemmelse. I henhold til Sundhedsstyrelsens retningslinjer, beskrevet i *Anbefalinger for svangreomsorgen 2009*, skal gravide, som er RhD-negative, have tilbuddt undersøgelse af fosterets RhD-type. KIA skal udføre føtal RhD-bestemmelse for hele Region Syddanmark. Roche MagNA Pure LC 2.0 (DNA-oprenser) og

## Årsberetning 2009

---

LightCycler 480 RealTime PCR udstyr er indkøbt og valideret til denne analyse. Besvarelse af analysen vil foregå elektronisk via InterInfo.

### *Autoimmunlaboratoriet*

Analyseantallet vokser stadig og stammer bla. fra Sygesikringen fra Fyn og fra praktiserende læger uden for Fyn. I takt med at volumen af de enkelte analyser øges, automatiseres disse på afsnittets Evolis-apparatur. I 2009 er analysen for anti-CCP således blevet automatiseret.

En ny kvantitativ analyse for hyaluronsyre er valideret og optaget på analyserepertoiret. Plasmaniveauet af hyaluronsyre er forhøjet ved en række sygdomme karakteriseret ved levercirrose og/eller -fibrose, og niveauet er korreleret til fibrosegraden.

Et nyt fluorescensmikroskop (LEICA BM 4000D) med mulighed for digitaliseret lagring af billeder er blevet valideret og taget i brug.



### *HIV/hepatitis-laboratoriet*

Analyserepertoiret er ikke ændret, men antallet af analyser vokser, bla. fordi der skaffes flere ikke-fynske kunder, i 2009 specielt inden for vævsområdet (fertilitetsklinikker mv.).

Der er påbegyndt hæmoglobinmåling af donorer på Sysmex.

Et EU-udbud vedrørende udstyr til serologisk smittermarkørundersøgelse blev gennemført i samarbejde med Sydvestjysk Sygehus og Region Sjælland og Abbott blev leverandør (Architect). Udstyret er valideret og opkoblet og blev taget i brug 1. november.

## **Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital**

---

### *NAT-laboratorium*

SD NAT-test for HBV, HCV og HIV-1 kunne påbegyndes planmæssigt 1. januar 2009. I en 3-måneders periode fra 1. januar til 1. april analyseredes også samtlige prøver (rundt regnet 30.000 prøver) fra Region Hovedstaden. NAT-screening udføres om natten i et dertil bygget laboratorium på KIAs 2. sal. Der har i 2009 ikke været nogen serologisk-negative/NAT-positive prøver.

### *Kvalitetsafdelingen*

KIA anskaffede i 2005 det elektroniske kvalitetsstyringssystem QualiWare. Systemet implementeres afsnit for afsnit og forventes at være færdigimplementeret i 2010. Afdelingens blodkomponentproduktion er omfattet af blodforsyningsloven og dermed af Quality System for Blood Establishments (QSBE) og afdelingens vævsvankfunktion (stamceller og knogler) af Vævsloven. Hovedparten af KIAs analyser blev akkrediteret iht. den internationale standard ISO/IEC 17025 i 2003. Primo 2008 skiftede afdelingen til ISO/IEC 15189, der er specielt beregnet på sygehuslaboratorier. Et fælles kvalitetsstyringssystem for analyseakkreditering, QSBE og væv er etableret. DANAK foretog den 28. april tilsynsbesøg af blodbanksomheden på OUH (21 afvigelser). CSL Behring, der aftager plasma fra FT, foretog inspektion den 21. april, med særligt henblik på at inspicere kvalitetssystemet med fokus på det nyligt implementerede NAT-testsystem (2 afvigelser).

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.

Lægemiddelstyrelsen foretog den 29.-30. april inspektion af Transfusionscentret i Esbjerg (i alt 11 afvigelser). CSL foretog ligeledes inspektion ved SVS Esbjerg den 23. juni (3 afvigelser).

### *Edb*

Der er indkøbt en ny server og implementeret en ny version af ProSang i 2009. Den nye version af ProSang indeholder et elektronisk spørgeskema, identifikation af donor med fingeraftryksteknologi og webbooking. De første to funktioner blev implementeret den 1. december. Webbooking forventes påbegyndt i 2010.

### *Administrativt sekretariat*

Administrativt sekretariat bistår afdelingsledelsen og alle afsnit med administrative opgaver, herunder fakturering og udsendelse af regninger. Sekretariatet er desuden ansvarlig for vedligeholdelsen af det manuelle

## Årsberetning 2009

---

kvalitetsstyringssystem. I løbet af 2009 er sekretariatet blevet delvist involveret i det elektroniske kvalitetsstyringssystem.

Der er i marts påbegyndt arbejde med regionens nye indkøbssystem ILS, som skal samle alle regionsindkøb i en fælles database.

KIAs priser for analyser og blodprodukter er gennemgået og justeret i 2009.

### *Forskning*

KIA var i 2009 igen under sit publikationsmål, men har haft succes med at tiltrække flere ph.d.-studerende og specialestuderende. Dette er en nødvendig forudsætning for at hente ind på målsætningen i de kommende år, men antallet af forskere skal øges endnu mere, hvis målet skal nås. Imidlertid er KIAs kontorfaciliteter for forskningen nu fuldt udnyttede, hvorfor ekspansion af KIAs areal er nødvendig, hvis KIA fuldt skal kunne indfri målsætningen om tredobling af den videnskabelige produktion fra 2008 til 2012.

### *Efter- og videreuddannelse*

KIA har for de klinisk immunologiske afdelinger i Region Syddanmark afholdt Kursus i Avanceret Blodtypeserologi, modul 4 samt kursus i Donormodtagelse og -interview. For KIAs eget personale blev der afholdt kursus i Førstehjælp og Hjertestopbehandling. Ressourcer anvendt til efter- og videreuddannelse fremgår af tabel 4.

### *Bioanalytikeruddannelsen*

KIA deltager i uddannelsen af bioanalytikere sammen med de øvrige laboratoriespecialer på OUH i Odense og Svendborg. Indtil juni 2012 vil der på afdelingen også være studerende, der har påbegyndt deres uddannelse på VIA University College i Århus (VIAUC) før den 1.august 2009 efter studieordningen for den semesteropdelte uddannelse og efter studieordningen for den modulopbyggede uddannelse. Den 1.februar påbegyndte således 2 S6/S7- og den 1. september 2 nye S6/S7-bioanalytikerstuderende deres kliniske undervisning på KIA. I marts modtog KIA 2 modul 4 studerende fra VIAUC og disse kom igen i modul 4 i november. University College Lillebælt i Odense (UCL) fik tilladelse til den 1. september 2009 at udbyde bioanalytikeruddannelsen, og det vil fremover være UCL, der sender bioanalytikerstuderende i klinisk undervisning på Fyn. Den 1. september 2009 fik KIA 4 modul 1 bioanalytikerstuderende fra UCL i Odense.

Bioanalytikerstuderende bliver i deres kliniske undervisning på KIA

## **Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital**

---

introduceret til en del af de forskellige afsnit afhængig af, hvilket semester eller modul den studerende har klinisk undervisning i på KIA.

### *Fyns Transfusionsvæsen*

Fyns Transfusionsvæsen har i 2009 gennemgået nogle omstruktureringer. Middelfart Sygehus er den 1. september overgået til Sygehus Lillebælt. OUH foretager dog stadig hofte- og knæoperationer på Middelfart Sygehus. Disse patienter får foretaget blodtypeserologiske undersøgelser på KIA, OUH, som også forsyner alle patienter på Middelfart sygehus med blod.

I Fåborg er laboratoriet nedlagt, men der findes stadig et akutlager af 0 RhD negativt blod.

### *Personale*

I 2009 valgte følgende at opsigte deres stillinger:

2 bioanalytikere  
1 læge  
1 chauffør  
1 husassistent

Tidsbegrænset ansættelse udløb for  
2 læger  
1 bioanalytiker  
1 laborant

1 bioanalytiker og 1 laborant blev afskediget.

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

3 læger  
1 cand. scient.  
1 afdelingsbioanalytiker  
4 bioanalytikere  
2 social- og sundhedsassisterter

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 7,31 % af normtimetallet, hvilket er en stigning på 23,53 % i forhold til 2008. Fraværet er løbende under observation og kan resultere i at medarbejderen indkaldes til en omsorgs-

## Årsberetning 2009

---

samtale i henhold til KIA's trivselspolitik. KIA's sikkerhedsgruppe og MED-udvalg har fokus på området.

### *Lokaler*

Der er etableret lokaler til knoglebanksfrysere på Afd. Os operationsgang, og på operationsgangen i Middelfart.

Donorsekretariatet blev omstruktureret med opstilling af nye skabe og infostandere.

Speciallaboratoriet og Prøvemodtagelsen har byttet lokaler.

### *Apparatur*

Generelt er KIA's udstyr vedligeholdt og velfungerende. Følgende blev anskaffet i 2009:

Diverse køleskabe på OUH og Middelfart Sygehus  
Udskiftning af diverse PCer  
Flowcytometer (Becton Dickinson FACSCantoll)  
Nyt trombocytobevaringsskab i Fraktioneringen  
CTS-anlægget udvidet til at omfatte knoglefrysere i Middelfart og Svendborg Sygehuse  
Nyt fluorescensmikroskop (LEICA BM 4000D) valideret i Autoimmun-laboratoriet  
Abbott Diagnostics Architect i2000SR analyserobot til smittemarkør-bestemmelse i HIV/hepatitis-laboratoriet  
Luminex 200IS til vævstypebestemmelse i Molekylærbiologisk Laboratorium/Autoimmunlaboratoriet  
Roche LightCycler 480, Real-Time PCR til Molekylærbiologisk Laboratorium  
Ny MagNa Pure LC 2.0 computer i Molekylærbiologisk Laboratorium  
Spectra Optia celleseparator i Tappeafsnittet  
TEG-analyseudstyr (delvis på lånebasis)  
Thermo Scientific NanoDrop 2000c, spektrofotometer til Autoimmun-laboratoriet

### *Konklusion på ledelsens årlige evaluering*

Det mest markante træk ved 2009 var implementeringen af ID NAT-screening af bloddonorér. I årets første tre måneder udførtes foruden egne analyser fra Region Syddanmark også alle analyser for Region Hovedstaden. Velvilligt personale på KIA ydede en stor indsats og gjorde det muligt.

KIA's analyserepertoire og produktionsprocesser justeres og forbedres løbende, og personalets kompetencer vedligeholdes og udvides gennem

## **Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital**

---

både intern og ekstern efteruddannelse. Det er således ledelsens opfattelse, at både analyser, blodkomponentproduktion, personalets kompetencer og KIAs apparatur- og lokaleressourcer er på et tilfredsstilende niveau.

### *Lokalt MED-udvalg*

KIAs årlige Mål & Midler blev gennemgået og drøftet. Adskillige af MED-udvalgets politikker og retningslinjer blev revideret. 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. Emner har bl.a. været økonomisk krise på OUH, herunder vikarafdelingen, uansøgt afsked, fratrædelsessamtaler. Sikkerhedsgruppen har løbende orienteret om resultatet af runderinger, APV og APU, arbejdsskader mv.

### *Praksiskonsulent*

Afdelingsledelsen har ikke afholdt møder med praksiskonsulenten i 2009.

### *Transfusionsråd*

Transfusionsrådet har afholdt 1 møde i 2009. Muligheden for at etablere tromboelastografi som forsøgsordning på KIA fra 1. halvår 2009 blev behandlet. Projektpersonen løber til og med marts 2010, hvorefter der skal ske en evaluering mhp. evt. permanentgørelse.

### *KIA-info*

Udkom 1 gang i 2009.

### *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 14.

Tabel 1. Driftsomkostninger (tkr)

	2007	2008	2009
Lønninger	35.270	36.814	41.849
Øvrig drift	32.152	30.688	41.300
Indtægter	-5.158	-6.442	-8.098

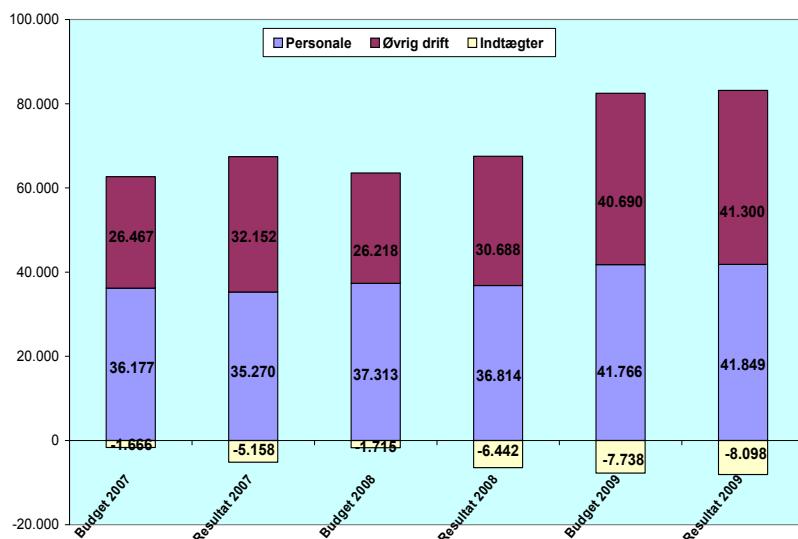
## Årsberetning 2009

### KIAs økonomiske resultat 2009

KIAs resultat for 2009 er et merforbrug i forhold til personalenormeringen svarende til 0,79 personer (Forbrugsopgørelse i personer, uge 1-53) og et merforbrug i forhold til personalebudgettet på kr. 0,08 mio. samt et merforbrug i forhold til øvrig driftsbudgettet på kr. 0,61 mio. Afdelingens samlede resultat for 2009 var således et merforbrug på kr. 0,69 mio. i forhold til det oprindelige budget. Merindtægter på øvrig drift og patienter i forhold til budgettet udgjorde kr. 0,36 mio. KIAs samlede resultat blev således et merforbrug på kr. 0,33 mio. Fyns Transfusionsvæsens edbkonto har efter overførsel fra 2007 til 2008 af kr. 1,12 mio. og overførsel fra 2008 til 2009 af kr. 1,12 mio. haft et mindreforbrug på kr. 0,76 mio. KIAs lønomkostninger steg med kr. 5,04 mio. i forhold til 2008, mens omkostninger til øvrig drift steg med kr. 2,03 mio. KIAs samlede resultat skal i øvrigt vurderes i følgende sammenhæng:

Vævstypebestemmelse af allogene knoglemarvsdonorer gav anledning til en indtægt på kr. 2,73 mio. fra Indenrigs- og Sundhedsministeriets pulje. Der har været en betydeligt øget efterspørgsel på KIAs ydelser både fra OUH og fra praksis.

Figur 1. Budget/Resultat 2007-2009



Antallet af tapninger i Fyns Transfusionsvæsen er steget med 0,9 % i forhold til 2008. Forbruget af røde blodlegemer steg med 1,2 % på OUH og med 10,8 % i det tidligere SHF. Der var en nettoeksport på 95 enheder. Forbruget af blodplader steg med 5,4 % og forbruget af frisk frosset plasma steg med 17,5 %.

Antallet af KIAs laboratorieundersøgelser steg samlet med 8,6 %.

## **Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital**

---

### *Indtægter*

KIA har stadig stigende indtægter som følge af udførelse af analyser for rekvirenter uden for Fyn, specielt fra Region Sjælland og den øvrige del af Region Syddanmark. Det gælder især HIV- og hepatitisanalyser, molekylærbiologiske analyser, NAT-screening, samt autoimmun analyser. Desuden har Indenrigs- og Sundhedsministeriets pulje til vævstypebestemmelse af knoglemarvsdonorer givet en betragtelig indtægt. Med de tre øvrige klinisk immunologiske afdelinger i Region Syddanmark er der etableret en clearingsordning for blodkomponenter. Indtægter ved salg af blodkomponenter til andre er steget.

8,0 tons plasma blev leveret til CSL.

Tabel 2 viser en sammenligning mellem mål i kontrakten med Direktionen og aktiviteten i 2009.

### **KIAs nåede mål 2009**

1. Udbud vedrørende smittemarkører.
2. Etablering af kvantitativ HCV RNA som akkrediteret rutineanalyse.
3. Bestemmelse af føtal RhD blodtype på blod fra den gravide.
4. Ny version af ProSang valideret og implementeret.
5. Implementering af NAT-test på bloddonorer.
6. Opkobling af blodbussen via mobiltelefonnet.
7. Ombygning af venteværelse. Elektronisk donorspørgeskema.
8. Skift af flowcytometer.
9. Tilknytning af 2 nye ph.d.-studerende til Fagområdet.

### **Frafaldne mål**

1. EFI akkreditering af transplantationsrelaterede analyser.
2. Opkobling af BacT/ALERT til ProSang.
3. Kvalitetssikring af transfusionsbehandlingen på OUH; ansættelse af dedikeret person.
4. Internt kursus i intern audit.

### **KIAs mål for 2010**

#### *Overført fra 2006*

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

#### *Overført fra 2007*

1. Automatisk overføring til ProSang af autoimmunologiske analyser.
2. Opsætning af analyse til immunglobulinsubklassebestemmelse.
3. Opsætning af komplementanalyser.
5. Etablering af kvalitetsstyringssystem for fertilitetsklinik.
6. Etablering af CTS anlæg for fertilitetsklinikken.

## Årsberetning 2009

---

### *Overført fra 2008*

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

### *Overført fra 2009*

1. Webbooking.
2. Implementering af QualiWare færdiggøres

### *KIAs nye mål for 2010*

1. Venteværelse, ny indretning og ændret drikkevareforsyning
2. Implementering af genotypebestemmelse med chip teknologi
3. Validering af analysen Aquaporin4 til brug for Neuromyolitis Optica
4. Måling af immunglobulinsubklasser ved immundefektudredninger
5. Udredning af immundefekter i komplementsystemet
6. Børneprojekt, 4.000 HLA-typer
7. Præanalytisk udstyr, udbud, workflow og tidsplan til HIV/hepatitis- og NAT-laboratoriet
8. Fusion mellem NAT og HIV/hepatitis-laboratoriet
9. Anti-HBc på kandidatdonorer
10. Den Danske Kvalitetsmodel og KIA
11. Kompetenceregistrering, revision af system
12. Interface fra QualiWare til Infonet
13. Videreudvikling af QualiWare
14. Elektroniske spørgeskemaer i Svendborg og Blodbussen

## **Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital**

---

### **Medarbejdernes faglige tillidshverv**

*Jørgen Georgsen* er formand for Dansk Selskab for Klinisk Immunologis Transfusionsmedicinske Udvalg. Formand for Organisationen af Transfusionscentre i Danmark. Medlem af bestyrelsen for *European Blood Alliance*. 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 for ADB inom blodverksamhet*. Medlem af Sundhedsstyrelsens Transfusions-medicinske Råd. § 6 ansvarlig iht. Blodforsyningsloven samt § 4 ansvarlig iht. Vævsloven ved Transfusionscenteret ved 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 Sundhedsstyrelsens udvalg vedrørende revision af vejledning om patientidentifikation. Medlem af Specialeråd for Klinisk Immunologi Region Syddanmark.

*Søren Thue Lillevang* er medlem af *WHO Working Group for Development of Guidelines for EQAS in Blood Group serology*. Medlem af Det Rådgivende Sektorudvalg for Sundhedsområdet (DANAK, Er-hvervs- og Boligstyrelsen). Formand for bedømmelsesudvalg for ph.d.-afhandling indleveret til Syddansk Universitet. Formand for bedømmel-sesudvalg ved besættelse af lektorat ved Syddansk Universitet. Medlem af Specialeråd for Klinisk Immunologi Region Syddanmark.

*Torben Barington* er daglig leder af OPEN (Odense Patient data Exploratory Network). Medlem af styregruppen for OPEN. Medlem af planlægningsudvalget for modul b3 på bacheloruddannelsen i medicin og klinisk biomekanik. Tovholder på modul b10, „Angreb og Forsvar“ på bacheloruddannelsen i medicin og klinisk biomekanik ved Syddansk Universitet. Medlem af uddannelsesudvalget i Dansk Selskab for Klinisk Immunologi. Formand for DSKIs udvalg for Immunologisk Diagnostik og Transplantation. Medlem af Immunologisk Forskerskole. Medlem af forskerskolen DASCDOC. Medlem af koordinationsgruppen for KMEB (Klinik for Molekylær Endokrinologi) ved afd. M. Referee-funktion for tidsskriftet *Journal of Immunology*. Medlem af Forskningsudvalget i Scleroseforeningen. Suppleant i bestyrelsen Nordic Foundation for Immunology. Medlem af Specialeråd for Klinisk Immunologi Region Syddanmark.

*Ulrik Sprogøe* er uddannelsesinspektør under Sundhedsstyrelsen for specialet klinisk immunologi. Kvalitetsansvarlig overlæge ved det Sønderjyske Transfusionsvæsen (til 1. juli). Medlem af bestyrelsen i DSKI (fra 11. marts).

*Kjell Titlestad* er formand for bestyrelsen for Dansk Transfusions-database.

## Årsberetning 2009

---

*Susanne Gjørup Sækmose* er tillidsrepræsentant for Yngre Læger.  
Medlem af Udvalg for Transfusionsoverførte Sygdomme, DSKI.

*Jan Nehlin* er medlem af forskerskolen DASCDOC (Stamceller). Medlem af Dansk Selskab for Stamcelleforskning, *Assistant Editor* for tidsskriftet *Biogerontology*, censor ved specialeafhandling indleveret til Aarhus Universitet, i Censorkorps for den sundhedsfaglige kandidatuddannelse ved SDU. Medlem af EMBO fellows.

*Dorte Kingaard Holm* er medlem af *Tissue and Cell working group* nedsat af EBA. Medlem af *European Tissue Technical Advisory Group* nedsat af ICCBBA, og af *Tissue and Cell Benchmarking Group* under EBA.

### **Undervisning**

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

*Sygeplejeskolen, University College Lillebælt, Odense.*  
KIA varetager undervisningen i blodtyper og blodkomponenter, Sygeplejeuddannelsen, Odense Sygeplejeskole, 23. juni og 11. november. Underviser 1. reservalæge, cand.scient. Susanne Gjørup Sækmose.

*Specialuddannelse for sygeplejersker i intensiv sygepleje (Region Syddanmark).*  
Hæmatologi og immunologi Transfusion og blodkomponenter, 28. januar og 2. september. Underviser overlæge, ph.d. Kjell Titlestad.

*Specialuddannelse for sygeplejersker i anæstesiologisk sygepleje (Region Syddanmark).*  
Blodkomponentbehandling, 25. februar og 16. september. Underviser overlæge, ph.d. Kjell Titlestad.

## **Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital**

---

### *Kurser*

*Ulrik Sprogøe* har undervist i flowcytometri, DASC-DOC/SDUE 3-dages kursus ved Syddansk Universitet i hhv. forårs- og efterårssemester (4 x 3 lektioner). Har undervist som kursusleder på kursus i avanceret blodtypeserologi i Region Syddanmark, Odense, modul 4, 30. marts - 1. april. Har undervist i A-kursus i blodtypeserologi, 2 lektioner (automatisering, nonagglutinationsmetoder til påvisning af antistof, BAS-test), Rigshospitalet, 25. september.

*Torben Barington* har organiseret og undervist ved Sundhedsstyrelsens A-kursus i Teoretisk Immunologi, SDU, Odense, 26.-29. oktober.

*Susanne Gjørup Sækmosæ* har undervist i kurset Human Patofysiologi, inflammationsdelen, Immunologisk tolerance, 2. oktober. Har undervist i Transplantation og Alloimmunitet for Lægestuderende, blok 10, SDU, Odense, 17. december.

*Søren Thue Lillevang* har undervist i immunologi ved uddannelsen i folkesundhedsvidenskab, Syddansk Universitet, Esbjerg. Har undervist ved Sundhedsstyrelsens, (A-kursus) i Teoretisk Immunologi, SDU, Odense, 29. oktober.

### **Personalelets deltagelse i kurser**

XIXth Regional Congress of the ISBT  
AABB Annual Meeting and TXPO  
II European Congress of Immunology EFIS  
XXIIIth European Immunogenetics and Histocompatibility Conference  
Temadag om samarbejde og formidling  
Transfusion Science Course  
VIth International stem cell school in regenerative medicine  
XXIth Congress of the International Society on Thrombosis and Haemostasis  
Temaeftermiddag om sygefravær  
Anvendelse af molekylærbiologi i praksis  
Tillidsrepræsentantkursus 1  
Fagligt forum i Abbott-regi  
IPFA/PEI 16th Workshop  
TR1  
International Symposium on Critical Bleeding  
Ajourføringskursus for erfarne bioanalytikere  
Excel  
Nordic Meeting on Blood Banking and Transfusion Medicine  
QC-landsmøde  
Obligatorisk modul, diplomuddannelse  
Rekruttering af nyt personale  
4th International Congress on Autoimmunity

## Årsberetning 2009

---

Fællesmøde for bioanalytikerundervisre/ledende bioanalytikere  
Temadag for afdelingsbioanalytikere. Ledelse og motivation  
Successions Aferesemøde  
Underviserdag for bioanalytikerundervisere  
Oral and written communication in biomedicine  
Diplommodul vedrørende klinisk immunologi  
DARMA-kursus for forskningsadministratører  
Glatførekursus Ring Djursland  
Temadag om Den Danske Kvalitetsmodel samt vilkår for selvledelse  
Bloodchip workshop  
Chromatin, Replication and Chromosomal Stability Conference  
Graduate School of Immunology, IV annual meeting  
International Congress of the European Association of Tissue Banks  
Hemaferese  
SoGAT BV XXI: Standardization of genome amplification techniques for  
the safety testing of blood, tissues and organs for blood borne  
pathogens  
Symposium om Trombocytopbevaringsløsninger  
Ph.d. kursus i Dyreforsøgskundskab

### Gaver til afdelingen inkl. donationer og legater

OUHs forskningsråd kr. 847.000  
Lundbeckfonden kr. 9.000  
Center for Stamcellebehandling, OUH kr. 821.000

### Mødedeltagelser

*Barington T* deltog i European Immunogenetics and Histocompatibility Conference, Ulm, Tyskland, 9.-12. maj. Chromatin, Replication and Chromosomal Stability Conference, Odense, 15.-16. juni. 2nd European Congress of Immunology EFIS, Berlin, 13.-16. september. Immunologisk Selskabs Årsmøde, Århus, 27. maj.

*Georgsen J* deltog i XIXth Regional Congress of the ISBT, Cairo, Egypten, 21.-25. marts. Nordic Meeting on Blood Banking and Transfusion Medicine, København, 26.-27. august. Møde med APBN (Asian Pacific Blood Network) i forbindelse med ISBT XXth Regional Congress, Nagoya, Japan, 19. november.

*Lillevang ST* deltog i 4th International Conference on Autoimmunity. Mechanisms and Novel Treatments. Chania, Grækenland, 4.-9. oktober. AABB Annual Meeting 2009. New Orleans, USA, 24.-27. oktober.

*Sprogøe U* deltog i XIXth Regional Congress of the ISBT, Cairo, Egypten 21. 25. marts. Bloodchip workshop, Bilbao, Spanien, 22.-23. april. IPFA

## **Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital**

---

& PEI 16th workshop, Surveillance and Screening of Blood Borne Pathogens, Bruxelles, Belgien, 26.-27. maj. SoGAT (Standardisation of genome amplification techniques), 21. internationale møde, Bruxelles, Belgien, 28.-29. maj. International Symposium on Critical Bleeding. 1. internationale møde, København, 24.-25. august. Nordic Meeting on Blood Banking and Transfusion Medicine, København, 26.-27. august.

*Titlestad K* deltog i XIXth Regional Congress of the ISBT, Cairo, Egypten, 21.-25. marts. International Symposium on Critical Bleeding, København, 24.-25. august. Nordic Meeting on Blood Banking and Transfusion Medicine, København, 26.-27. august.

*Sækmosæ SG* deltog i årsmøde i Immunologisk Forskerskole i Ystad, Sverige, 4.-6. november.

*Nielsen C* deltog i SoGAT (Standardisation of Genome Amplification Techniques), 21. Internationale Møde, Bruxelles, Belgien, 28.- 29. maj. Tigris User Club no. 3, Rom, Italien, 28.-29. september.

*Holm DK* deltog i Nordic Meeting on Blood Banking and Transfusion Medicine, København, 26.-27. august. 18th International Congress of the European Association of Tissue Banks, Krakow, Polen, 4.-6. november.

*Lund ME* deltog i XIXth Regional Congress of the ISBT, Cairo, Egypten, 21. 25. marts. Nordic Meeting on Bloodbanking and Transfusion Medicine, København, 26.-27. august.

*Nehlin J* deltog i VIth International stem cell school in regenerative medicine, Odense, 14.-16. juni. Immunologisk Selskabs Årsmøde, Århus, 27. maj. European Immunogenetics and Histocompatibility Conference, Ulm, Tyskland, 9.-12. maj.

### **Foredrag**

*Madsen J, Kimper-Karl M-L, Lillevang ST, Titlestad K.* Predicting Future Need for RBC Transfusions, AABB Annual Meeting, New Orleans, 24.-27. oktober.

*Barington T.* Hvordan binder antistoffer? DEKS Brugermøde, Odense, 10. september samt Videnskabeligt Møde i DSKI, Middelfart, 11.-12. marts.

*Nehlin J.* Immunogenicity and immunotolerance of stem cells, including differential expression of HLA class I on multipotent adult stem cells. DASCDOM, Odense, 14. juni.

## Årsberetning 2009

---

*Sprogøe U.* Eksempler på anvendelse af genomisk blodtype-bestemmelse, DSKI årsmøde Middelfart, 11. marts, samt DEKS bruger-møde, Odense, 10. september. Udvidet Rhesusprofylakse, indføring af anti-D behandling under graviditeten, DBIO kursus i molekylær-biologiske metoder, Middelfart, 6. oktober.

*Titlestad K.* The Danish Transfusion Database, Nordic Meeting on Blood Banking and Transfusion Medicine, København, 26.-27. august.

*Titlestad K.* Transfusionsmedicinsk registerforskning, Dansk Selskab for Klinisk Immunologi, videnskabeligt møde, Middelfart, 11. marts.

*Lund ME.* Electronic Quality System Management. XIXth Regional Congress of the ISBT, Cairo, Egypten, 21.-25. marts.

*Omland L, Krarup HB, Jepsen P, Georgsen J, Harrithøj LH, Riisom K, Jacobsen SEH, Schouenborg P, Christensen PB, Sørensen HT, Obel N.* Mortality in patients with chronic versus cleared hcv infection : - a nationwide, population-based cohort study, 44th Annual Meeting of the European Association of the Liver, København, 22. april.

### Posters

*Sækmose S, Schlosser A, Sørensen GL, Barington T, Holmskov U.* MFAP4 as biomarker in diseases with fibrosis and connective tissue remodelling. Graduate School of Immunology 4th Annual Meeting, Ystad, Sverige, 4.-6. November.

*Toftedal P, Hansen DG, Hansen TP, Nielsen C, Lillevang ST, Husby S.* Questionnaire-based case-finding of pre-clinical/low-symptomatic coeliac disease in an unselected population of Danish children. 13th International Coeliac Disease Symposium. Amsterdam 6.-8. april, samt 42nd Annual Meeting of ESPGHAN, Budapest, Ungarn, 3.-6. juni.

*Toftedal, P., Nielsen, C., Madsen, JT, Titlestad K, Husby, S, Lillevang, ST.* Evaluation of serological diagnostic measures in coeliac disease. 17th United European Gastroenterology Week and World Congress Gastroenterology "Gastro 2009", London, Storbritannien, 20.-25. november.

*Kimper-Karl M-L, Madsen JT, Henneby M, Titlestad K.* Are multitransfused patients transfused according to the guidelines? XIXth Regional Congress of the International Society of Blood Transfusion, 22.- 25. marts 2009, Cairo, Egypten, 22.- 25. marts

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

**Publikationer**

*Just SA, Marcussen N, Sprogøe U, Koefoed-Nielsen P, Bistrup C.*  
Acute antibody-mediated rejection after ABO-incompatible kidney transplantation treated successfully with antigen-specific immunoabsorption. *Nephrol Dial Transpl* 2009;25:310-13.

*Kamper-Jørgensen M, Edgren G, Rostgaard K, Biggar RJ, Nyrén O, Reilly M, Titlestad K, Shanwell A, Melbye M, Hjalgrim H.* Blood transfusion exposure in Denmark and Sweden. *Transfusion* 2009;49:888-94.

*Barington T, Lillevang ST.* Det adaptive immunforsvar. Medicinsk Kompendium, red. Haunsø S, Vilstrup H, Schaffalitzky de Muckadell OB. Nyt Nordisk Forlag/Schønberg Forlag Arnold Busck 2009; 17. udg. Bidrag til lærebog.

*Barington T, Lillevang ST.* Inflammation og innat immunitet. Medicinsk Kompendium, red. Haunsø S, Vilstrup H, Schaffalitzky de Muckadell OB. Nyt Nordisk Forlag/Schønberg Forlag Arnold Busck 2009; 17. udg. Bidrag til lærebog.

*Lillevang ST, Barington T.* Immunterapi. Medicinsk Kompendium, red. Haunsø S, Vilstrup H, Schaffalitzky de Muckadell OB. Nyt Nordisk Forlag/Schønberg Forlag Arnold Busck 2009; 17. udg. Bidrag til lærebog.

*Lillevang ST, Barington T.* Tolerance og autoimmunitet. Medicinsk Kompendium, red. Haunsø S, Vilstrup H, Schaffalitzky de Muckadell OB. Nyt Nordisk Forlag/Schønberg Forlag Arnold Busck 2009; 17. udg. Bidrag til lærebog.

*Lillevang ST, Barington T.* Transplantation. Medicinsk Kompendium, red. Haunsø S, Vilstrup H, Schaffalitzky de Muckadell OB. Nyt Nordisk Forlag/Schønberg Forlag Arnold Busck 2009; 17. udg. Bidrag til lærebog.

*Georgsen J.* Transfusionsmedicin. Medicinsk Kompendium, red. Haunsø S, Vilstrup H, Schaffalitzky de Muckadell OB. Nyt Nordisk Forlag/Schønberg Forlag Arnold Busck 2009; 17. udg. Bidrag til lærebog.

*Jakobsen MA, Pedersen SS, Barington T.* Detection of non- GT NCF-1 mutations in chronic granulomatous disease. *Genet Test Mol Bioma* 2009;13:505-10.

*Lillevang ST, Møller BK.* Immunologi: En kortfattet lærebog. FADLs Forlag a/s 2009, 2. udgave.

## Årsberetning 2009

---

*Johansson PI, Titlestad K, Møller BK, Ullum HI.* Overtransfusion: en dansk uvane med alvorlige konsekvenser. *Ugeskr Laeger* 2009;171:1072.

*Eriksen MB, Jakobsen MA, Kringsholm B, Banner J, Thomsen JL, Georgsen J, Pedersen C, Christensen PB.* Postmortem detection of hepatitis B, C, and human immunodeficiency virus genomes in blood samples from drug-related deaths in Denmark. *J Forensic Sci* 2009;54:1085-8.

*Nehlin J, Barington T.* Strategies for future histocompatible stem cell therapy. *Biogerontology* 2009;10, 4:339-76.

*Distler P, Ashford P, Butch S, Grabowski S, Georgsen J, Moun M.* United States Consensus Standard for the Uniform Labeling of Cellular Therapy Products using ISBT 128. ICCBBA 2009.

*Cabana E, Ashford P, Butch S, Distler P, Georgsen J, Grabowski S, Moun M.* Valid and Invalid Bar Codes for use in ISBT 128 Validations - A Technical Bulletin in support of ISBT 128. ICCBBA 2009.

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

**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 (produktion)  
sygeplejerske Lis Kristensen (Blodbussen)  
afdelingsbioanalytiker Helle Karlsen (udlevering og prøvemodtagelse)  
bioanalytikerunderviser Anny Sandal (funktioner i Sygehus Fyn)  
sygeplejerske Lene Brink (tappefunktion, OUH)

**Knoglebank**

cand.scient. Dorte Holm  
laborant Brian Damm

**Analyser**

overlæge, ph.d. Ulrik Sprogøe (analyseansvarlig)  
konstitueret vikar for afdelingsbioanalytiker Marianne G. Pedersen  
(Erythrocytlaboratorium)  
cand.scient Christian Nielsen (Leukocytelaboratorium, NAT-laboratorium)  
cand.scient. Christoffer Dellgren (Molekylærbiologisk Laboratorium)  
afdelingsbioanalytiker Lone Tønning-Sørensen (HIV/hepatitis-laboratorium)  
specialist Lis Rasmussen (Autoimmunlaboratorium)  
bioanalytikerunderviser Anny Sandal (funktioner i Sygehus Fyn)

## Årsberetning 2009

---

### **Kvalitet**

overlæge, ph.d. Søren Thue Lillevang (kvalitetsansvarlig)  
cand.scient. Merete Eis Lund (kvalitetskoordinator)  
bioanalytiker Lene Albjerg

### **Forskning og undervisning**

professor, overlæge, dr.med. Torben Barington (ansvarlig for forskning og  
undervisning)  
bioanalytikerunderviser Anny Sandal (ansvarlig for studerende)

### **Lokal-MED-udvalg (LMU)**

#### *Medarbejderneside*

Hanne Rosener, bioanalytiker, sikkerhedsrepræsentant (næstformand)  
Heidi Jørgensen, bioanalytiker  
Hanne Rønn Hansen, lægesekretær  
Susanne G. Sækmose, 1. reservalæge  
Anette Kjærsgaard, sygeplejerske  
Poul Erik Lundbæk, chauffør

#### *Lederside*

Jørgen Georgsen, ledende overlæge (formand)  
Anne-Mette Harder, ledende bioanalytiker  
Anne-Mette Henneby, afdelingsbioanalytiker  
Merete Eis Lund, kvalitetsleder  
Berit Antonsen, afdelingsbioanalytiker

### **Sikkerhedsgruppe**

Merete Eis Lund, sikkerhedsleder (fra 1. december)  
Hanne Rosener, sikkerhedsrepræsentant bioanalytiker

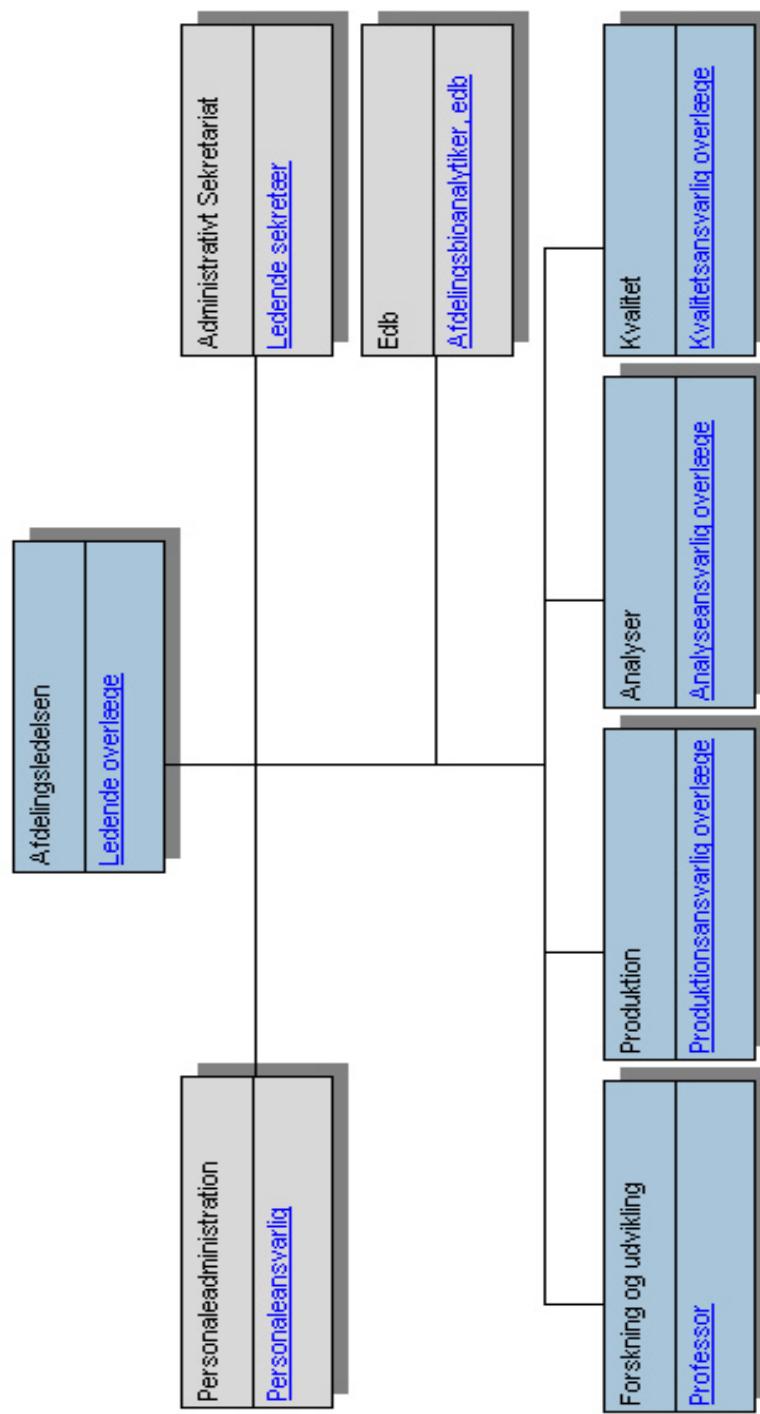
### **Tillidsrepræsentanter**

bioanalytiker Heidi Jørgensen  
sygeplejerske Anette Kjærsgaard  
1. reservalæge Susanne G. Sækmose  
lægesekretær Hanne Rønn Hansen

## Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

---

Figur 2. KIAs organisationsdiagram



## Årsberetning 2009

---

Tabel 2. Afdelingens produktion

	I henhold til kontrakt med Direktionen	Reelt udført	Forskel i %
<b>Blodkomponenter</b>			
Tapninger	33.000	31.611	-4,21%
Terapeutiske plasmafereser	175	304	73,71%
Stamcelleafereser	80	75	-6,25%
Fraktioneringer	38.000	36.504	-3,94%
Donor, smittescreeninger	38.000	40.325	6,12%
Donor, kontroltyper	38.000	37.641	-0,94%
Donor, blodtyper	1.500	3.789	152,60%
Donor, udvidet blodtype	5.000	6.315	26,30%
Transfusioner, SAG-M	27.500	27.875	1,36%
Transfusioner, TC	5.000	5.589	11,78%
Transfusioner, FFP	5.500	5.700	3,64%
Transfusioner, stamceller	65	93	43,08%
<b>Immunhæmatologi</b>			
Patient, blodtyper	23.000	23.316	1,37%
Patient, udvidet blodtype	1.000	878	-12,20%
Opdateringssvar	3.500	5.260	50,29%
Antistofundersøgelser	1.300	889	-31,62%
Forligsundersøgelser før transfusion	33.000	35.635	7,98%
Immunhæmatologisk udredning	1.000	1.188	18,80%
<b>Infektionsundersøgelser</b>			
Patient, hepatitis	40.000	43.798	9,50%
Patient, HIV	10.500	9.728	-7,35%
Knoglegrafter	400	190	-52,50%
Fertilitetspatienter	1.500	6.408	327,20%
<b>Transplantation</b>			
Vævstyper	1.500	4.060	170,67%
Forligsundersøgelser før transplantation	50	83	66,00%
Lymfocytundersøgelser	3.000	1.565	-47,83%
Stamcellehåndteringer	200	158	-21,00%
<b>Autoimmunologi</b>			
Autoimmunundersøgelser	42.000	46.871	11,60%
<b>Molekylærbiologi</b>			
Sekventeringer af diverse gener	300	32	-89,33%

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 3. Normering

	<i>Normering ultimo 2009</i>	<i>Forbrug 2009</i>	<i>Forbrug i %</i>
Overlæger	6,27	4,94	79%
1. Reservelæge	0,00	0,76	-
Reservelæger	5,37	2,82	53%
Afdelingssygeplejerske	1,00	0,00	0%
Sygeplejersker	8,65	8,84	102%
Ledende sekretær	1,00	0,89	89%
Lægesekretær	8,47	5,73	68%
Biolog/Kemiker/Fysiker	3,47	3,89	112%
Ledende bioanalytiker	1,00	0,99	99%
Afdelingsbioanalytikere	6,51	4,82	74%
Bioanalytikerundervisere	1,00	0,98	98%
Bioanalytikere	49,92	46,29	93%
Uaut. bioanalytikere	0,00	9,66	-
Chauffør	2,16	1,26	58%
Husassistenter	1,73	2,20	127%
AC fuldmægtig	0,00	1,97	-
Social- og Sundhedsassisterter	0,47	1,77	377%
<i>I alt normering</i>	<b>97,02</b>	<b>97,81</b>	101%

Årsberetning 2009

Tabel 4. Anvendte kursusmidler

**Antal dage indeholder Diplomuddannelse (50 dage) for 1 biøana ytlker  
\*\*\* Chauffører er talt med under sygeplejersker (glattførerkursus) 1 dag**

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 5. Tapninger og forbrug (Fyn)

ANTAL ENHEDER	Erytrocytprodukter		Frisk Frosset Plasma	
	Erytrocystsuspension	Andre erytrocyt- produkter	Alm. Tapning	Aferece
	I alt	LD*		
Fremstillet selv	36.861	36.861	3	36.435
Modtaget fra andre regioner	283	214	0	156
Modtaget fra andre blodcentre i samme	709	386	0	0
Lager d. 1.1.2009	784	784	0	423
Ind i alt	38.637	38.245	3	37.014
Leveret til eget sygehus	36.387	36.006	0	6.820
Leveret til andre regioner	188	188	0	28
Leveret til andre blodcentre i samme	277	277	0	15
Leveret til Fraktionering (CSL)				27.928
Kassereset	722	721	0	1.237
Uddateret	165	165	0	146
Anvendt til andet formål	27	27	3	114
Lager 31.12.2009	869	859	0	723
Ud i alt	38.635	38.243	3	37.011

LD: Den delmængde (antal enheder) af produkterne, der er LeukocytD epulerede med adnæsionsfilter enten bedstede eller i blodbanken.

Antal tapninger i alt	37.621
Antal donorer som har afgivet blod/ blodkomponenter i 2009	18.578
Frisk frosset plasma leveret til fraktionering (kg)	8.016

## Årsberetning 2009

---

Tabel 5. Tapninger og forbrug (Fyn) fortsat

ANTAL ENHEDER	Trombocyttre fremstillet fra buffycoats						Trombocytatfereser					
	Enkeltpart.		Pulje af 2		Pulje af 3		Pulje af 4		Antal		Antal	
	I alt	LD*	I alt	LD*	I alt	LD*	I alt	LD*	I alt	LD*	I alt	LD*
Fremstillet selv					5.760	5.760	160	160	327	327		
Modtaget fra andre					141	141			12	12		
Modtaget fra andre					67	67			0	0		
Lager d. 1.1.2009					51	51			10	10		
Ind i alt					6.019	6.019			349	349		
Leveret til eget					5.452	5.452			315	315		
Leveret til andre					48	48			2	2		
Leveret til andre					54	54			2	2		
Leveret til												
Kasseret					176	176			7	7		
Uddateret					207	207			20	20		
Anvendt til andet					7	7			0	0		
Lager 31.12.2009					75	75			3	3		
Ud i alt					6.019	6.019			349	349		

LD: Den del/mængde (antal enheder) af produkterne, der er leveret til enkeltfremstilling af trombocyttre med adhæensionsfilter enten bedølde eller i blodbanken.

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

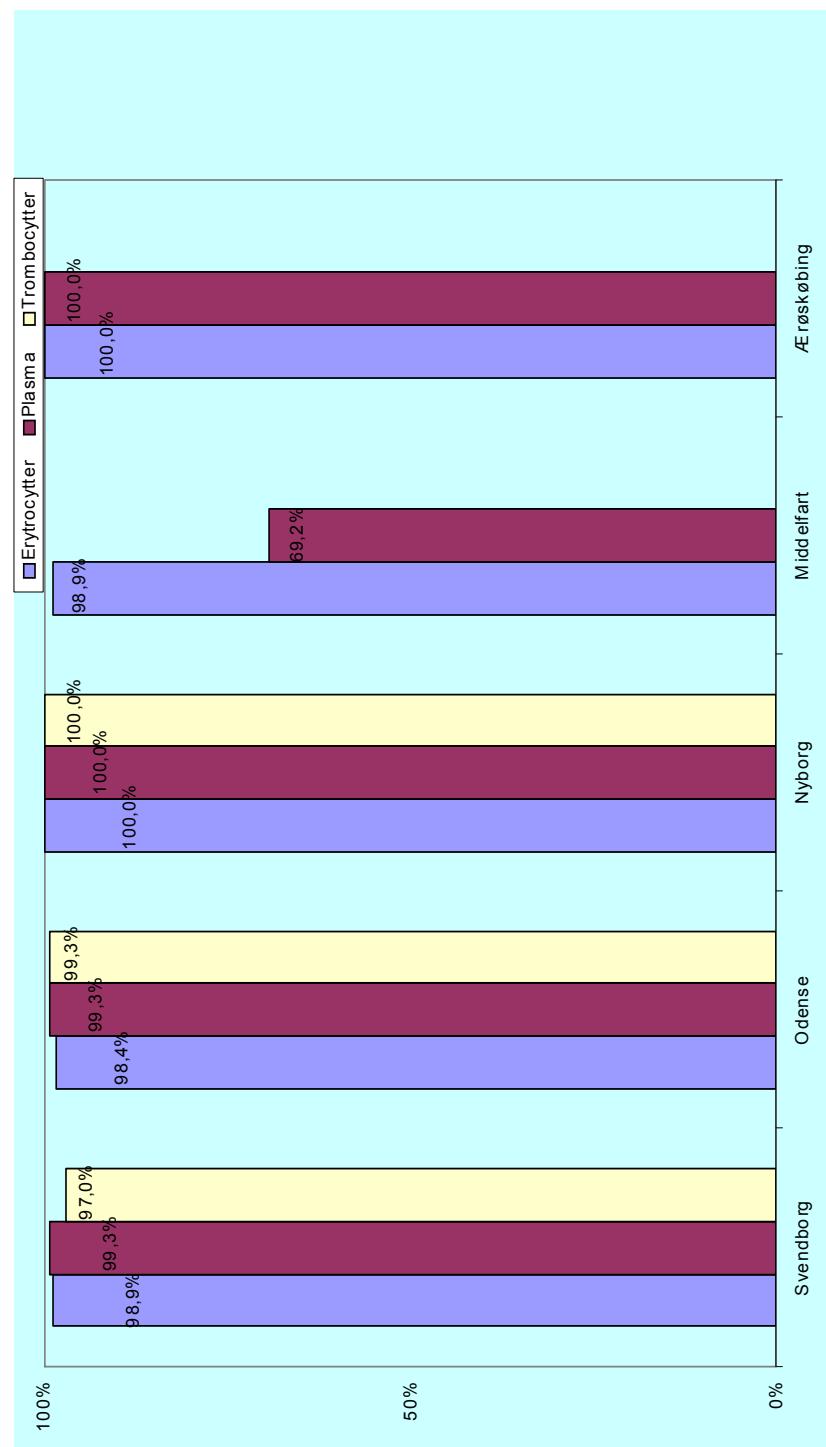
---

Tabel 6. Antal kasserede komponenter

Kassationsårsag	Erytrocyt- suspen- sion	Plas- ma	Trombo- cytkon- centrat	Buffy- coat	Knog- le	Hoved- total
Aggregater i TC	1	1	4	3		9
Analyseglas mangler	35	48	13	5	4	105
Anvendt til kvalitetskontrol		2				2
Blodpose tabt på gulvet	29	5				34
Centrifugeret 2 gange	1	1	2	45		49
Ej produceret	11	2	2	5	2	22
Erythrocyttiblanding i plasma		95	1	1		97
Fabrikationsfejl i posen	5	4	2	2		13
Fejl ved bestrålingen	1		1			2
Filterstop	14	3	3	4		24
Fr. fejl-pose skævt hængt op	3	1		1		5
Fr.fejl-fib./koag.forst.fotoc.	11	10		9		30
Fr.fejl-knæk på slangen, Fr.fejl- fib./koag.forst.fotoc.	1	1		1		3
Fr.fejl-knækstift ej åbnet nok	12	2	1	3		18
Fr.fejl-slane ej mont.i klem.	6	3		7		16
Fr.fejl-valgt forkert program	1	1		12		14
Gelglas hæmolyseret		5				5
Hul i plasmaposen ved optøning	1	90		1		92
Hul ved centrifugering	75	70	10	67		222
Hul ved håndsvejsning	14		10	3		27
Hul ved sterilsvejsning	11		22	3		36
Hul ved svejsning Optipress II	20	9	5	15		49
Hæmolysē	19	18				37
Kasseret med afvigelsesrapport	39	181	23	56	7	299
Knogle tabt på gulvet					2	2
Koagel i posen	53	46	1	30		130
Lipæmisk	1	374		345		720
Manglende swirling		1	1			2
Medicinske årsager	24	21	8	5		58
Overløb/underløb	42	37	1	44		124
Patienten mors					3	3
Plasma itu efter indfrysning		45				45
Pos 1. bakteriologiske test					3	3
Positiv B/A				6		6
Positiv smittemarkør	96	96	48	3	9	243
Problemer med blodtypekontrol	1		1			2
Produktet for længe ude	21	11			7	39
Projekt	2	3		3		8
Specialen	6	1	1			8
Split ikke fremstillet	113		1			114
Vægtgrænse overskredet	49	51	16	39		155
Andet	3	2		1		6
<b>Hovedtotal</b>	<b>721</b>	<b>1240</b>	<b>183</b>	<b>713</b>	<b>37</b>	<b>2894</b>

## Årsberetning 2009

Figur 3. Returnerede transfusionsjournaler i procent



**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 7. Produktionsstatistik

FT	2007	2008	2009
SAG-M blod	38.428	36.371	36.861
SAG-M blod LD	13.392	33.775	36.861
TC pools LD	5.524	5.477	5.760
FFP	37.996	35.835	36.435
Trombocytafereser Cobe	487	540	160
Antal tapninger	38.942	37.278	37.621

	2007	2008	2009
Plasmaferese, patienter	184	154	304
Stamcelleafere	82	104	75

## Årsberetning 2009

---

Tabel 7. Erytrocytlaboratoriet

<b>BAC-test, metode nr. 512, 551</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	21.738	25.405	28.484
SHF	71	62	48
Praksis	9	8	21
Andre*	5.269	1.138	725
I alt	27.087	26.613	29.278
<b>BF-test, metode nr. 514, 515</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	1.451	1.496	1.623
SHF	102	69	45
Praksis	5	3	0
Andre*	160	34	20
I alt	1.718	1.602	1.688
<b>BF-test, antal forlig, metode nr. 514, 515</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	5.648	5.729	6.101
SHF	512	286	209
Praksis	2	0	0
Andre*	339	79	47
I alt	6.501	6.094	6.357
<b>Blodtypebestemmelse</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	9.057	13.502	14.409
SHF	1.196	1.107	1.487
Praksis	7.459	7.117	6.855
Andre*	2.444	542	565
I alt	20.156	22.268	23.316
<b>Hastebloodtype, metode nr. 516, 530</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	9	5	3
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre*	0	0	0
I alt	9	5	3
<b>DAT metode, nr. 517</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	788	805	916
SHF	95	50	57
Praksis	15	14	15
Andre*	150	23	10
I alt	1.048	892	998

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 7. Erytrocytlaboratoriet fortsat

<b>Antistofidentifikation metode, nr. 523, 528, 531, 532, 533, 534, 537, 538, 539, 542</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	1.098	717	856
SHF	223	112	117
Praksis	145	132	120
Andre*	142	63	43
I alt	1.608	1.024	1.136
<b>Titrering af antistof, metode nr. 547</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	163	95	107
SHF	9	0	5
Praksis	44	53	51
Andre*	11	8	2
I alt	227	156	165
<b>Fænotypebestemmelse, metode nr. 555</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	713	680	622
SHF	156	116	92
Praksis	131	140	104
Andre*	56	25	60
I alt	1.056	961	878
<b>AB0 immunisering</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	4	1	2
SHF	0	1	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	0
I alt	4	2	2
<b>Antistofunders. strikte</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	2	1
SHF	-	1	0
Praksis	-	0	0
Andre*	-	0	0
I alt	-	3	1

## Årsberetning 2009

---

Tabel 7. Erythrocyt-laboratoriet fortsat

<b>D1 og D2 gentagelse</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	2	4	2
SHF	1	1	0
Praksis	2	0	0
Andre*	0	0	0
I alt	5	5	2
<b>Donath Landsteiners test</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	4	2	4
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre*	0	0	0
I alt	4	2	4
<b>Svag RhD</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	773	796	836
SHF	176	168	242
Praksis	11	4	4
Andre*	4	1	16
I alt	964	969	1.098
<b>Eluering</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	36	28	26
SHF	6	4	6
Praksis	2	0	0
Andre*	5	2	0
I alt	49	34	32
<b>Isohæmagglutininintiter</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	35	37	21
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	1
Andre*	4	0	1
I alt	39	37	23
<b>KAT screening</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	17	97	147
SHF	1	2	9
Praksis	1	4	8
Andre*	2	13	5
I alt	21	116	169
<b>KAT, screentest, titer, termisk amplitude, metode 527</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	31	15	17
SHF	15	12	0
Praksis	15	11	0
Andre*	16	11	4
I alt	77	49	21

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 7. Erythrocytlaboratoriet fortsat

<b>RhD på nyfødte</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	165	270	308
SHF	1	3	3
Praksis	0	0	0
Andre*	1	0	0
I alt	167	273	311
<b>Specifikke DAT</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	238	213	251
SHF	44	24	25
Praksis	7	5	6
Andre*	38	10	3
I alt	327	252	285
<b>Udvidet titrering af anti-A og anti-B</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	29	200	205
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre*	0	0	0
I alt	29	200	205
<b>Undersøgelse efter transfusionskomplikationer</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	42	36	24
SHF	13	10	6
Praksis	0	1	0
Andre*	0	0	0
I alt	55	47	30
<b>Undersøgelse for svag A-type</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	6	2	4
SHF	2	4	2
Praksis	1	0	0
Andre*	0	0	1
I alt	9	6	7
<b>Antal analyser i alt</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	42.047	50.137	54.969
SHF	2.623	2.032	2.353
Praksis	7.849	7.492	7.185
Andre*	8.641	1.949	1.502
I alt	65.097	66.347	71.834

\* Problemer med afdelingskodningen har medført et øget antal indberetninger til ukendt sygehus i 2007

## Årsberetning 2009

---

Tabel 7. Erytrocytlaboratoriet fortsat

<b>Opdateringssvar</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	2.439	3.866	4.207
SHF	221	144	199
Praksis	454	366	458
Andre*	577	221	378
I alt	3.691	4.597	5.242
<b>Preliminærsvar</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	182	108	439
SHF	37	19	56
Praksis	14	10	75
Andre*	13	3	13
I alt	246	140	583

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 7. Positive fund

		Antal undersøgelser i alt	
Identificerbare antistoffer	888	Heraf positive med antistoffer identificeret 1. gang	
DAT pos.	998	Heraf positive med antistoffer identificeret tidligere	
	298	255	
	287		

## Årsberetning 2009

---

Tabel 7. Leukocytlaboratoriet

<b>HLA-B27 type serologisk, metode nr. 202</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	243	330	364
SHF	230	150	242
Praksis	631	504	598
Andre	775	1.026	680
I alt	1.879	2.010	1.884
<b>Lymfocytotokskisk antistof, metode nr. 201</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	261	242	351
SHF	18	12	8
Praksis	1	1	4
Andre	53	63	70
I alt	333	318	433
<b>Crossmatch</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	59	40	83
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	0
I alt	59	40	83
<b>Stamcelle CD34, metode nr. 268</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	324	273	267
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	0
I alt	324	273	267
<b>Abs. CD34 kode 61, metode nr. 268</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	63	9	2
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	1	0	0
I alt	64	9	2
<b>Lymfocytmembranmarkør udvidet, metode nr. 225</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	50	63	53
SHF	0	1	0
Praksis	1	0	1
Andre	7	5	2
I alt	58	69	56

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 7. Leukocytlaboratoriet fortsat

<b>Lymfocytfunktion, metode nr. 238</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	3	4	1
SHF	0	0	0
Praksis	1	0	0
Andre	1	0	0
I alt	5	4	1
<b>CD3/CD4/CD8, metode nr. 220, 222, 223</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	1.391	1.282	1.436
SHF	1	0	2
Praksis	1	1	1
Andre	12	4	3
I alt	1.405	1.287	1.442
<b>PNH-undersøgelse, metode nr. 512</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	7	5	10
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	1	0
I alt	7	6	10
<b>Foetomaternel blødning kode 55</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	4	3	5
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	2	0	0
I alt	6	3	5
<b>Leukocount, metode nr. 273</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	1.019	1.341	1.189
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	230	501	550
I alt	1.249	1.842	1.739
<b>Immunfænotype TBNK</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	1	47	65
SHF	0	0	1
Praksis	0	0	0
Andre	0	1	1
I alt	1	48	67

## Årsberetning 2009

---

Tabel 7. Leukocytlaboratoriet fortsat

<b>HLA-B</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	3	0
SHF	-	0	0
Praksis	-	0	0
Andre	-	0	0
I alt	0	3	0
<b>Frosne lymfocytter fra CPDA blod</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	42	20	35
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	8	4	1
I alt	50	24	36
<b>Frosset serum</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	1	3	3
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	1
Andre	0	1	0
I alt	1	4	4
<b>DHR-test</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	15
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	2
I alt	0	0	17
<b>Antal analyser i alt</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	3.467	3.665	3.879
SHF	249	163	253
Praksis	635	506	605
Andre	1.089	1.606	1.324
I alt	5.440	5.940	6.061

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 7. Molekylærbiologisk laboratorium fortsat

<b>HLA-A genomisk, metode (patienter) nr. 800</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	277	234	212
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	6	5	4
I alt	283	239	216
<b>HLA-B genomisk, metode (patienter) nr. 800</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	259	234	212
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	6	5	4
I alt	265	239	216
<b>HLA-C genomisk, metode (patienter) nr. 800</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	132	172	180
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	4
I alt	132	172	184
<b>HLA-A genomisk, metode (donorer) nr. 800</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	1.036	1.548	2.012
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	0
I alt	1.036	1.548	2.012
<b>HLA-B genomisk, metode (donorer) nr. 800</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	1.054	1.548	2.012
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	0
I alt	1.054	1.548	2.012
<b>HLA-C genomisk, metode (donorer) nr. 800</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	22	12	36
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	0
I alt	22	12	36

## Årsberetning 2009

---

Tabel 7. Molekylærbiologisk laboratorium fortsat

<b>HLA-B 27 genomisk, metode nr. 218</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	2	2	2
SHF	4	2	1
Praksis	7	7	4
Andre	16	20	2
I alt	29	31	9
<b>HLA-klasse II typebestemmelse (DR*) (patienter)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	201	146	151
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	1
Andre	0	1	3
I alt	201	147	155
<b>HLA-klasse II typebestemmelse (DR*) (donorer)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	1.231	1.834	2.151
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	0
I alt	1.231	1.834	2.151
<b>HLA-klasse II typebestemmelse (DQ*) (patienter)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	93	146	130
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	1	3
I alt	93	147	133
<b>HLA-klasse II typebestemmelse (DQ*) (donorer)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	14	7	7
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	0
I alt	0	7	7
<b>HPA 1-6 genomisk, metode nr. 400</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	2	3	2
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	0
I alt	2	3	2

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

---

Tabel 7. Molekylærbiologisk laboratorium fortsat

	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>HCV RNA, metode nr. 806</b>			
OUH	179	314	0
SHF	38	27	0
Praksis	1	102	0
Andre	215	188	0
I alt	433	631	0
<b>JAK 3 sekventering, metode nr. 805</b>			
OUH	0	1	0
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	3	0
I alt	0	4	0
<b>Somatisk hypermutation, metode nr. 272</b>			
OUH	14	23	18
SHF	0	1	0
Praksis	2	0	1
Andre	10	7	3
I alt	26	31	22
<b>Mannanbindende lektin, metode nr. 820</b>			
OUH	62	57	179
SHF	1	0	0
Praksis	35	40	89
Andre	15	19	22
I alt	113	116	290
<b>CIAS-1 sekventering</b>			
OUH	1	0	0
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	4	3	1
I alt	5	3	1
<b>ICOS sekventering</b>			
OUH	2	1	0
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	1
I alt	2	1	1
<b>RAG-1 og 2 sekventering</b>			
OUH	9	9	0
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	5	2
I alt	9	14	2

---

## Årsberetning 2009

---

Tabel 7. Molekylærbiologisk laboratorium fortsat

<b>Udredning for CGD</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	0	10	0
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	4	9	1
I alt	4	19	1
<b>TACI sekventering</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	2	2	0
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	0
I alt	2	2	0
<b>Føtal plasma blodtype</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	1	0	0
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	0
I alt	1	0	0
<b>SAP sekventering</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	1	0	0
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	0
I alt	1	0	0
<b>APRIL sekventering</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	2	2	0
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	0
I alt	2	2	0
<b>BTK sekventering</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	0	0	0
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	4	1	0
I alt	4	1	0
<b>HIV RNA (Taqman)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	38	0
SHF	-	0	0
Praksis	-	0	0
Andre	-	153	0
I alt	-	191	0

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 7. Molekylærbiologisk laboratorium fortsat

<b>HBV (Taqman)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	37	0
SHF	-	0	0
Praksis	-	0	0
Andre	-	153	0
I alt	-	190	0
<b>HCV (Taqman)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	37	0
SHF	-	0	0
Praksis	-	0	0
Andre	-	153	0
I alt	-	190	0
<b>DQ 2/8 typebestemmelse</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	12
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	3
Andre	-	-	0
I alt	0	0	15
<b>HLA-B51</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	2
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	0
I alt	0	0	2
<b>HLA-B5701</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	23
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	2
I alt	0	0	25
<b>Sekventering</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	1
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	1
I alt	0	0	2

## Årsberetning 2009

---

Tabel 7. Molekylærbiologisk laboratorium fortsat

<b>Gamma-c sekvens</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	0
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	1
I alt	0	0	1
<b>HBV Sekventering</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	0
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	1
Andre	-	-	1
I alt	0	0	2
<b>Frosset DNA - fuldblod</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	0
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	1
I alt	0	0	1
<b>Antal analyser i alt</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	4.594	6.417	7.304
SHF	43	30	1
Praksis	45	149	95
Andre	276	726	50
I alt	4.958	7.322	7.450

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 7. Autoimmunlaboratoriet

<b>Antinukleære antistoffer ANA-Hep-2 screening, metode nr. 5</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	2.747	2.692	3.128
SHF	550	459	606
Praksis	3.566	3.587	4.613
Andre	1.017	1.071	1.036
I alt	7.880	7.809	9.383
<b>Antinukleære antistoffer ANA-Hep-2 titrering, metode nr. 6</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	395	284	181
SHF	105	65	80
Praksis	239	268	86
Andre	16	8	9
I alt	755	625	356
<b>Galdecanaliculantistof GCA, metode nr. 10</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	43	28	53
SHF	62	58	44
Praksis	2	2	9
Andre	34	55	55
I alt	141	143	161
<b>Antimitokondriantistof AMA, metode nr. 12</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	386	376	495
SHF	98	94	135
Praksis	63	61	82
Andre	18	24	159
I alt	565	555	871
<b>Glomerulusbasalmembranantistof GBA, metode nr. 14</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	188	176	246
SHF	23	17	25
Praksis	3	1	1
Andre	12	4	4
I alt	226	198	276
<b>Parietalcelleantistof PCA, metode nr. 15</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	55	41	46
SHF	16	23	37
Praksis	11	10	22
Andre	2	2	7
I alt	84	76	112

## Årsberetning 2009

---

Tabel 7. Autoimmunlaboratoriet fortsat

<b>Glat muskelantistof GMA, metode nr. 17</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	392	354	489
SHF	62	77	116
Praksis	16	24	34
Andre	15	19	119
I alt	485	474	758
<b>Antikeratin antistof AKA, metode nr. 19</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	5	5	3
SHF	3	0	2
Praksis	105	231	367
Andre	4	2	0
I alt	117	238	372
<b>Dobbelstrenget DNA antistof, metode nr. 2</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	885	761	929
SHF	120	108	74
Praksis	344	611	706
Andre	47	115	143
I alt	1.396	1.595	1.852
<b>Myokardieantistof, metode nr. 22</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	5	3	4
SHF	1	0	0
Praksis	0	0	1
Andre	0	0	0
I alt	6	3	5
<b>Spytkirtelantistof, metode nr. 24</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	12	11	13
SHF	29	17	6
Praksis	5	7	10
Andre	0	3	2
I alt	46	38	31
<b>Tværstribet muskelantistof, metode nr. 26</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	8	6	6
SHF	10	10	4
Praksis	2	5	14
Andre	1	0	51
I alt	21	21	75

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 7. Autoimmunlaboratoriet fortsat

<b>Cøliaki (AGA-IgG, AGA-IgA, anti-tTG)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>metode, nr. 28, 29, 31</b>			
OUH	6.807	5.652	4.569
SHF	900	1.064	927
Praksis	3.360	4.723	3.759
Andre	192	238	198
I alt	11.259	11.677	9.453
<b>Acetylkolinreceptor antistof (ARAb), metode nr. 4</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	140	111	165
SHF	5	4	3
Praksis	34	37	25
Andre	3	7	3
I alt	182	159	196
<b>Syfilis, metode nr. 3</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	181	37	0
SHF	33	0	0
Praksis	1	0	0
Andre	217	153	307
I alt	432	190	307
<b>ANCA, metode nr. 7</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	3.202	2.902	3.302
SHF	398	274	400
Praksis	492	554	624
Andre	450	1.406	1.104
I alt	4.542	5.136	5.430
<b>Pr3, metode nr. 8</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	202	158	321
SHF	13	7	37
Praksis	7	5	20
Andre	17	46	58
I alt	239	216	436
<b>a-MPO, metode nr. 9</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	126	86	313
SHF	11	6	38
Praksis	6	3	20
Andre	14	25	56
I alt	157	120	427
<b>Trombocytantistof</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	28	28	28
SHF	3	1	3
Praksis	0	1	1
Andre	1	0	0
I alt	32	30	32

## Årsberetning 2009

---

Tabel 7. Autoimmunlaboratoriet fortsat

<b>Trombocytantistof in vivo bundet</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	13	5	5
SHF	1	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	0
I alt	14	5	5
<b>Anti-CCP</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	398	611	873
SHF	124	293	522
Praksis	824	1.953	2.759
Andre	122	120	202
I alt	1.468	2.977	4.356
<b>IgM Rheumafaktor, metode nr. 42</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	1.629	1.444	1.772
SHF	796	728	760
Praksis	8.387	5.763	5.253
Andre	31	47	53
I alt	10.843	7.982	7.838
<b>ENA (SS-A, SS-B, Sm, RNP, Scl-70, Jo-1, Centromer-B 38, Histon), metode nr. 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	840	1.314	3.026
SHF	12	8	191
Praksis	82	355	402
Andre	13	34	35
I alt	947	1.711	3.654
<b>Hyaluronsyre</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	471
SHF	-	-	1
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	13
I alt	0	0	485
<b>Antal analyser i alt</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	18.687	17.085	20.438
SHF	3.375	3.313	4.011
Praksis	17.549	18.201	18.808
Andre	2.226	3.379	3.614
I alt	41.837	41.978	46.871

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 7. HIV/hepatitislaboratoriet

<b>Anti-HAV total, metode nr. 601</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	1.173	878	1.216
SHF	345	341	254
Praksis	2.095	1.278	1.175
Andre	126	316	410
I alt	3.739	2.813	3.055
<b>Anti-HAV IgM, metode nr. 602</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	429	306	446
SHF	105	121	94
Praksis	753	525	544
Andre	41	89	129
I alt	1.328	1.041	1.213
<b>HBsAg, metode nr. 603</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	4.592	3.888	4.491
SHF	743	699	690
Praksis	9.457	8.375	8.313
Andre	423	528	891
I alt	15.215	13.490	14.385
<b>HBsAg konfirmatorisk, metode nr. 609</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	142	128	160
SHF	13	6	12
Praksis	78	82	85
Andre	33	38	41
I alt	266	254	298
<b>Anti-HBs, metode nr. 604</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	1.105	1.454	1.267
SHF	175	355	318
Praksis	957	854	941
Andre	37	209	318
I alt	2.274	2.872	2.844
<b>HBeAg, metode nr. 605</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	187	181	234
SHF	13	8	12
Praksis	81	89	88
Andre	31	40	43
I alt	312	318	377
<b>Anti-HBe, metode nr. 606</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	167	128	188
SHF	10	7	13
Praksis	135	105	106
Andre	15	39	31
I alt	327	279	338

## Årsberetning 2009

---

Tabel 7. HIV/hepatitislaboratoriet fortsat

<b>Anti-HBc total, metode nr. 607</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	4.147	3.476	3.821
SHF	590	529	534
Praksis	2.926	2.207	2.199
Andre	388	457	741
I alt	8.051	6.669	7.295
<b>Anti-HBc IgM, metode nr. 608</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	381	261	389
SHF	41	37	42
Praksis	489	229	233
Andre	35	82	82
I alt	946	609	746
<b>Anti-HCV, metode nr. 610</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	5.123	4.271	4.585
SHF	824	803	781
Praksis	3.277	2.609	2.688
Andre	389	482	818
I alt	9.613	8.165	8.872
<b>Anti-HCV LIA, metode nr. 638</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	330	289	249
SHF	20	19	19
Praksis	211	80	68
Andre	289	390	228
I alt	850	778	564
<b>HIV p24Ag/Anti-HIV-1/2, metode nr. 647</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	4.419	3.839	4.042
SHF	403	416	379
Praksis	5.605	4.420	4.253
Andre	353	439	774
I alt	10.780	9.114	9.448
<b>HIV LIA, metode nr. 634</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	161	103	100
SHF	5	4	2
Praksis	47	21	12
Andre	101	78	54
I alt	314	206	168
<b>Anti-HDV, metode nr. 614</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	47	55	27
SHF	0	2	0
Praksis	2	2	1
Andre	0	2	1
I alt	49	61	29

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 7. HIV/hepatitislaboratoriet fortsat

<b>HTLV LIA, metode nr. 639</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	4	4	2
SHF	0	0	0
Praksis	0	0	0
Andre	6	0	1
I alt	10	4	3
<b>HTLV I/II ELISA, metode nr. 615</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	4	7	-
SHF	0	0	-
Praksis	0	0	-
Andre	10	3	-
I alt	14	10	0
<b>Arkivprøve HIV/Hep</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	1.561	1.002	1.216
SHF	44	0	1
Praksis	354	326	429
Andre	175	111	389
I alt	2.134	1.439	2.035
<b>HIV p24-Ag</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	78	41	42
SHF	2	3	1
Praksis	31	17	10
Andre	93	65	37
I alt	204	126	90
<b>HIV Quick test</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	2	1	4
SHF	0	1	0
Praksis	0	0	0
Andre	0	0	0
I alt	2	2	4
<b>HBV Genotype</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	10	27
SHF	-	0	0
Praksis	-	0	0
Andre	-	1	0
I alt	-	11	27
<b>HCV-RNA</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	619
SHF	-	-	23
Praksis	-	-	83
Andre	-	-	185
I alt	0	0	910

## Årsberetning 2009

---

Tabel 7. HIV/hepatitislaboratoriet fortsat

<b>HTLV CMIA</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	2
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	210
I alt	0	0	212
<b>HIV MEIA</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	0
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	1
I alt	0	0	1
<b>Syfilis</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	0
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	12
I alt	0	0	12
<b>HBV DNA</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	226
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	3
I alt	0	0	229
<b>HDV RNA</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	1
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	0
I alt	0	0	1
<b>HCV genotype</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	168
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	11
I alt	0	0	179
<b>HBV YMDD</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	1
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	0
I alt	0	0	1
<b>Antal analyser i alt</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	24.052	20.322	23.523
SHF	3.333	3.351	3.175
Praksis	26.498	21.219	21.228
Andre	2.545	3.369	5.410
I alt	56.428	48.261	53.336

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 7. NAT-laboratoriet

<b>ULTRIO</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	18
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	60
I alt	0	0	78
<b>HIV-1RNA (Tigris)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	17
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	0
I alt	0	0	17
<b>HCV RNA (Tigris)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	38
SHF	-	-	1
Praksis	-	-	14
Andre	-	-	23
I alt	0	0	76
<b>HBV DNA (Tigris)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	18
SHF	-	-	0
Praksis	-	-	0
Andre	-	-	1
I alt	0	0	19
<b>Antal analyser i alt</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
OUH	-	-	91
SHF	-	-	1
Praksis	-	-	14
Andre	-	-	84
I alt	0	0	190

## Årsberetning 2009

---

Tabel 8a. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH 2009, caput femoris

	<b>Odense</b>	<b>Middelfart</b>	<b>Svendborg</b>	<b>I alt</b>
Frit lager 01.01.2009 Caput	8	16	15	39
Karantænelager 01.01.2009				
Caput	5	2	0	7
Udtagne Caput i perioden	24	121	45	190
Importerede Caput i perioden	0	0	0	0
I alt	37	139	60	236
Frit lager 31.12.09 Caput	40	11	7	58
Karantænelager 31.12.09				
Caput	9	8	1	18
Anvendt til 1/4 Caput	0	19	0	19
Transplanterede Caput	94	10	15	119
Eksportererde Caput i perioden	1	0	0	1
Kasserede Caput	8	4	9	21
Uddaterede Caput	0	0	0	0
I alt	152	52	32	236

Tabel 8b. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH 2009, kvarte caput

	<b>Odense</b>	<b>Middelfart</b>	<b>Svendborg</b>	<b>I alt</b>
Frit lager 01.01.2009	4	4	4	12
Karantænelager 01.01.2009	0	0	0	0
Indgået i perioden	0	68	0	68
Importerede i perioden	0	0	0	0
I alt	4	72	4	80
Frit lager 31.12.2009	18	3	3	24
Karantænelager 31.12.2009	1	6	0	7
Transplanterede	32	9	5	46
Eksporterede i perioden	0	0	0	0
Kasserede	1	1	0	2
Uddaterede	1	0	0	1
I alt	53	19	8	80

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 8C. Kranieplader 2009

	<b>Odense</b>	<b>Middelfart</b>	<b>Svendborg</b>	<b>I alt</b>
Frit lager 01.01.2009	1	0	0	1
Karantænelager 01.01.2009	0	0	0	0
Udtagne i perioden	16	0	0	16
Importerede i perioden	1	0	0	1
<b>I alt</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
Frit lager 31.12.2009	6	0	0	6
Karantænelager 31.12.2009	0	0	0	0
Transplanterede	9	0	0	9
Eksporterede i perioden	0	0	0	0
Kasserede	3	0	0	3
Uddaterede	0	0	0	0
<b>I alt</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>

## Årsberetning 2009

---

Tabel 9. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark SVS 2009, caput og knæ

	Grindsted	Esbjerg	I alt
Frit lager 01.01.2009	24	7	31
Karantænelager 01.01.2009	0	0	0
Indgående	0	0	0
Udtagne knoglekomp i perioden (caput + knæ)	195	1	196
Importerede i perioden	0	0	0
I alt	219	8	227
Frit lager 31.12.09	3	41	44
Karantænelager 31.12.09	2	5	7
Eksporterede i perioden	0	82	82
Transplanterede	2	66	68
Kasserede	18	8	26
Uddaterede	0	0	0
I alt	25	202	227

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

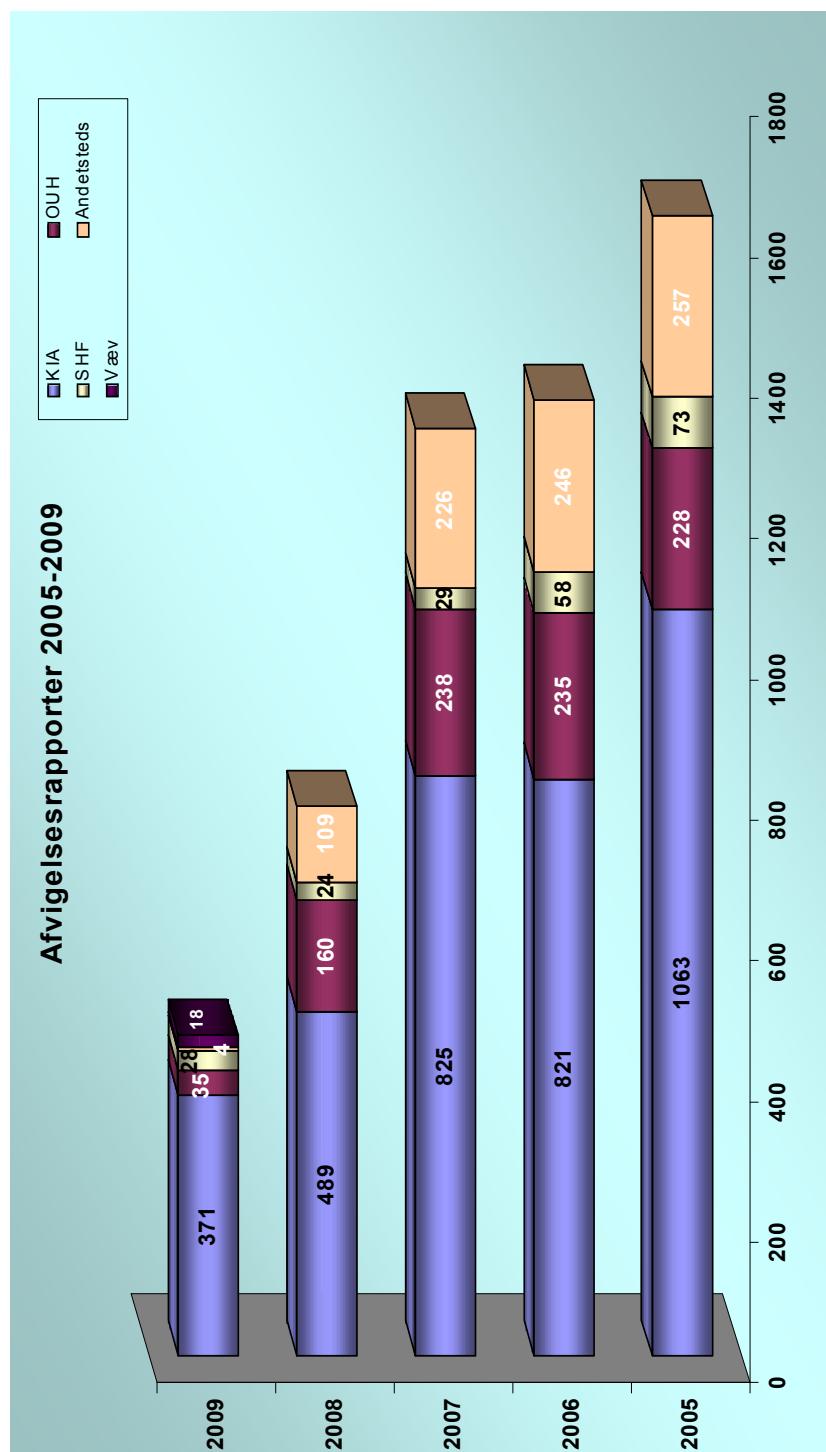
---

Tabel 10. Stamceller 2009

	<b>Antal enheder</b>
Nedfrosset	153
Modtaget fra andre vævscentre	5
Lager pr. 01.01.2009	508
Ind i alt	666
Anvendt til behandling	97
Udleveret til andre vævscentre	2
Anvendt til forskning	0
Kasseret	0
Lager pr. 31.12.2009	567
Ud i alt	666

## Årsberetning 2009

Figur 4. Afgangsesrapporter



**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 11. Kvalitetskontrol

<b>Komponent</b>	<b>Antal prøver udtaget til Q.C</b>	<b>Antal analyser</b>
Erythrocytsusp. leucocytfiltreret E3846	375	1125
Erythrocytsusp., Vasket E4071,E3851,E0472,E3852	23	92
Erythrocytsusp. Udskiftning E3849	9	18
Erythrocytsusp., primingvæske til børn A0501,A0502, + evt split nr.	0	0
Erythrocytsusp., udd. E3846	43	129
Erythrocytsusp. leucocytfiltreret, best. udd. Kode E3847	25	75
SAG-M splits Kode E3846 0?0, E3847 0?0	35	105
FFP, alm. Kode E3858 , E3855	262	786
FFP aferese og splits heraf Kode E4019	38	114
FFP, alm. Kode E3858 , E3855 samt portioner fra Vejle	19	91
FFP aferese Kode E4019	4	4
TC-pool leucocytfiltreret Kode E 3898	126	252
TC-pool leucocytfiltreret og splits Kode E3898 0?0 E3899 0?0	14	14
TC-cobe leucocytfiltreret E3928, A0004, A0051, A0055	102	204
Uddateret TC-pool leucocytfiltreret + splits E3898 0?0, E3899 0?0	68	204
TC-pool plasmareduceret Kode E3902, E3903	19	57
TC-cobe leucocytfiltreret E3928, E3929, A0004, A0005, A0051, A0052, A0055, A0056	6	18
TC-cobe plasmareduceret A0011, A0012	0	0

## Årsberetning 2009

---

Tabel 12. Eksterne kvalitetsprogrammer

Område	Organisation	Programnavn	Antal udsendelser pr. år	Résultat
Bloddy passerologi	NEQAS	Blood Transfusion Laboratory Practice	10 udsendelser (4 R + 6 E)	1 afvælge*
	LABQUALITY	Direkte Antiglobulin test	3 udsendelser á 2 prøver	Ingen afvigelser*
EQUALIS		Kvalitativ identificering af antistoffer	1 udsendelse pr. år	Ingen afvigelser
EQUALIS		Kvantificering af erytrocytantisoffer	1 udsendelse pr. år	Ingen afvigelser
K/A, OUH		Partikel RND6	rundsending 2 gange årligt	Ingen afvigelser
Virussenerologi	NEQAS	HIV-antistof kontrol HIV-1 & HIV-2	3 udsendelser á 2 prøver	Ingen afvigelser*
	NEQAS	Hepatitis B, HBsAg, anti-HBc, HBeAg, anti-HBe	3 udsendelser á 6 prøver	1 afvælge
	NEQAS	Hepatitis B, anti-HBs	3 udsendelser á 6 prøver	Ingen afvigelser
	NEQAS	Hepatitis C, anti-HCV	3 udsendelser á 6 prøver	Ingen afvigelser*
LABQUALITY		Hepatitis A, HAV antistof total og IgM	4 udsendelser á 3 prøver	Ingen afvigelser*
EQUALIS		HIV 1 & 2 og HTLV I & II konfirmatorisk	1 udsendelse á 6-10 prøver	Ingen afvigelser
EQUALIS		"Blodsnitta" (screen)	1 udsendelse á 2 prøver	Ingen afvigelser*
EQUALIS		HIV-antigen	1 udsendelse á 2 prøver	Ingen afvigelser
CDC		HIV-1 & HIV-2 antistoffer	2 udsendelser á 6 prøver	Ingen afvigelser*
Leukocytimmunologi	NEQAS	HLA-B7 seologisk testing	5 udsendelser á 2 prøver	Ingen afvigelser
	NEQAS	Cytoxic Crossmatch	5 udsendelser	1 afvælge*
	NEQAS	HLA-antibody detection	2 udsendelser á 10 prøver	Ingen afvigelser
	NEQAS	Stamceller CD34	6 udsendelser á 2 prøver	Ingen afvigelser
	NEQAS	Im munmonitoring CD3, CD4, CD8, CD19	6 udsendelser á 2 prøver	1 afvælge*
	NEQAS	PNH	4 udsendelser á 2 prøver	1 afvælge
	NEQAS	Leucocytkonz. (low leukocytkonz.)	6 udsendelser á 3 prøver FB + 3 TC	Ingen afvigelser*
	NEQAS	Feto maternal Haemorrhage	4 udsendelser á 2 prøver	1 afvælge*

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

**Tabel 12. Eksterne kvalitetsprogrammer fortsat**

Eksterne kvalitetskontrolprogrammer år 2009			
Område	Organisation	Programnavn	Antal udsendelser pr. år
Autoimmunserologi	NEQAS	Autoimmun serologi (ANA/DNA/ENA)	6 udsendelser á 2 prøver
	NEQAS	Autoimmun serologi II b (ANCA-GBM)	6 udsendelser á 2 prøver
	NEQAS	Autoimmun serologi (Acetyl-Cholin Receptor)	4 udsendelser á 4 prøver
	LABQUALITY	Coeilac sygdom, reticulin, gladin m.fl.	2 udsendelser á 3 prøver
LABQUALITY		Spektrofotometer og filterfotometer 405nm og 540nm	1 udsendelse pr. år
	NEQAS	Leversygdoms antistoffer	6 udsendelser á 1 prøve
	NEQAS	Anæmibesægte antistoffer	6 udsendelser á 1 prøve
	NEQAS	Rheumafaktor IgM	6 udsendelser á 1 prøve
	NEQAS	Citrullinerept protein	6 udsendelser á 1 prøve
	NEQAS	Syfils serologi	2 udsendelser á 6 prøver
Molekylær biologi	NEQAS	Hepatitis C, RNA	2 udsendelser á 4 prøver
	NEQAS	HLA Class I og II genomisk testing	4 udsendelser á 3 prøver
	EMQN	Sekventering	1 udsendelse pr. år
	KIA, OUH	IgK Rehma, somatisk hypermutation	rundsendning 2 gange årligt
	QCMD	Hepatitis C virus (PCR)	1 udsendelse á 8 prøver
	QCMD	Hepatitis B virus (PCR)	2 udsendelser á 8 prøver
	QCMD	HIV-1 (RNA)	1 udsendelse á 8 prøver
Hæmatologi	DEKS	Hæmatologikontrol HEMXX	10 udsendelser á 1 x 3 ml
Hæmoglobin i plasma	DEKS	Hæmoglobin i plasma	2 udsendelse á 2 prøver
Koagulation	ECAT FOUNDATION	Hæmostasis and Thrombosis	3 udsendelser á 1 prøve

\* mangler endnu tilbagemelding på udsendelser  
X Op gørelse/rapport endnu ikke modtaget

## Årsberetning 2009

---

Tabel 13. Donorer fundet positive for smittemarkører

<b>Positive flergangs- donorer</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
HBsAg	0	0	0
HTLV	0	0	0
HCV	1	0	0
HIV	0	0	0

<b>Positive nye donorer</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
HBsAg	1	1	1
HTLV	0	1	0
HCV	1	1	0
HIV	0	0	0

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 14a. Vævsdonorer fundet positive for smittemarkører, vævscenter Syddanmark, OUH

<b>Positive knogledonorer</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
anti-HBc (formentlig overstået infektion)	2	3
HBsAg	0	1
HCV (formentlig overstået infektion)	1	1
HCV	0	1
HIV	0	0
Syfilis	0	1

<b>Positive stamcelledonorer</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
anti-HBc	0	0
HCV	0	0
HIV	0	0
Syfilis	1	0

Tabel 14b. Vævsdonorer fundet positive for smittemarkører, vævscenter Syddanmark, SVS

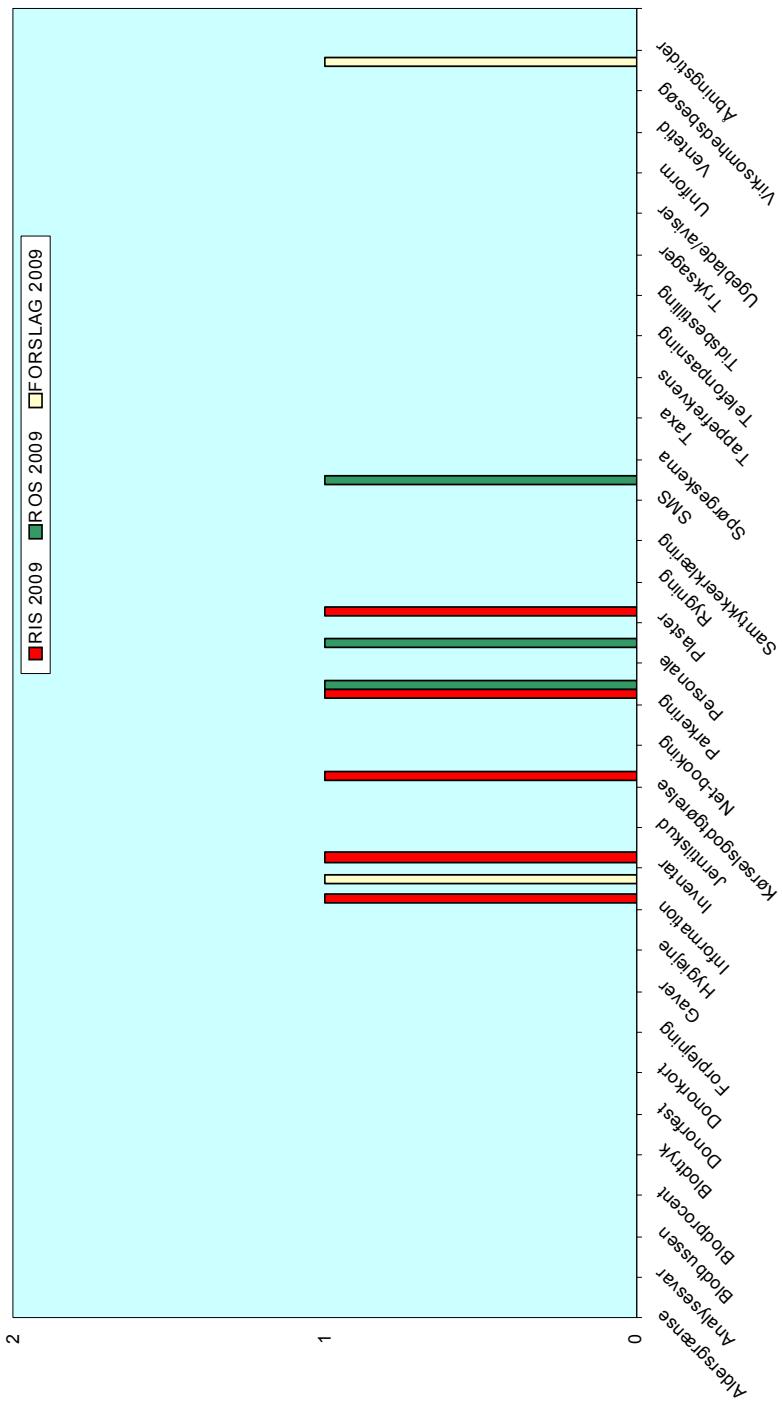
<b>Positive knogledonorer</b>	<b>2009*</b>
antiHBc (formentlig overstået infektion)	1
HBsAg	1
HCV (formentlig overstået infektion)	0
HCV	0
HIV	0
Syfilis	0

\* tallene gælder knogledonationer fra 1. august 2009

## Årsberetning 2009

---

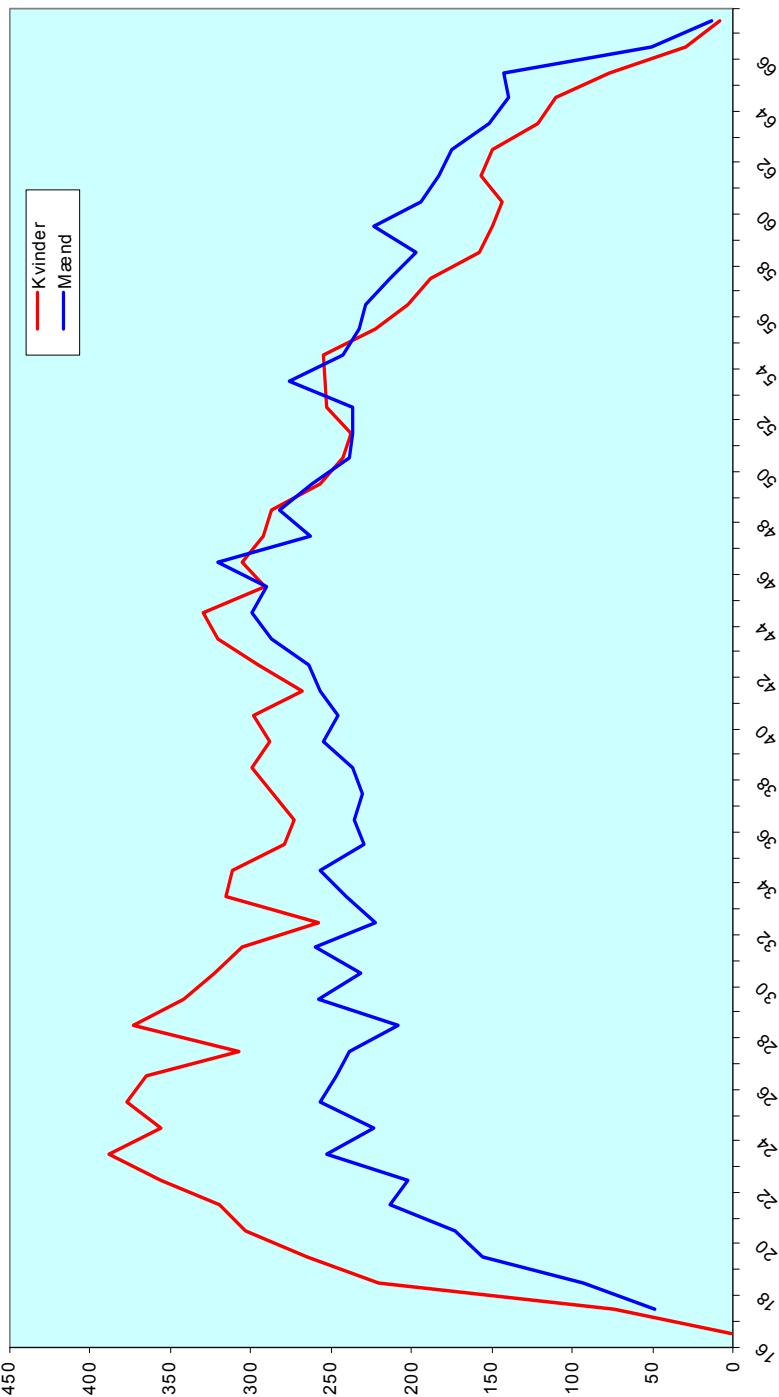
Figur 5. Ris & Ros fra bloddonerne



**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

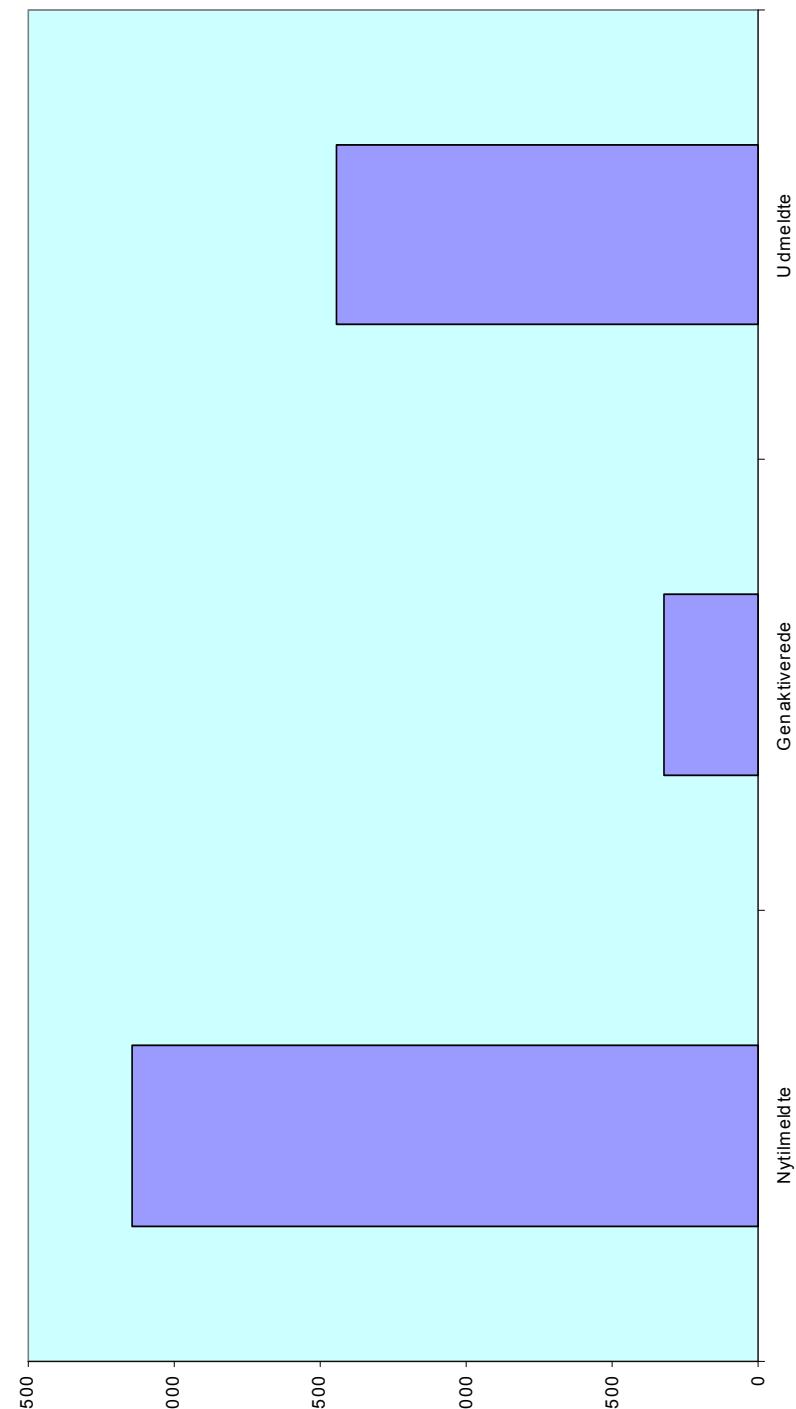
Figur 6. Donorer i Odense fordelt på alder og køn



## Årsberetning 2009

---

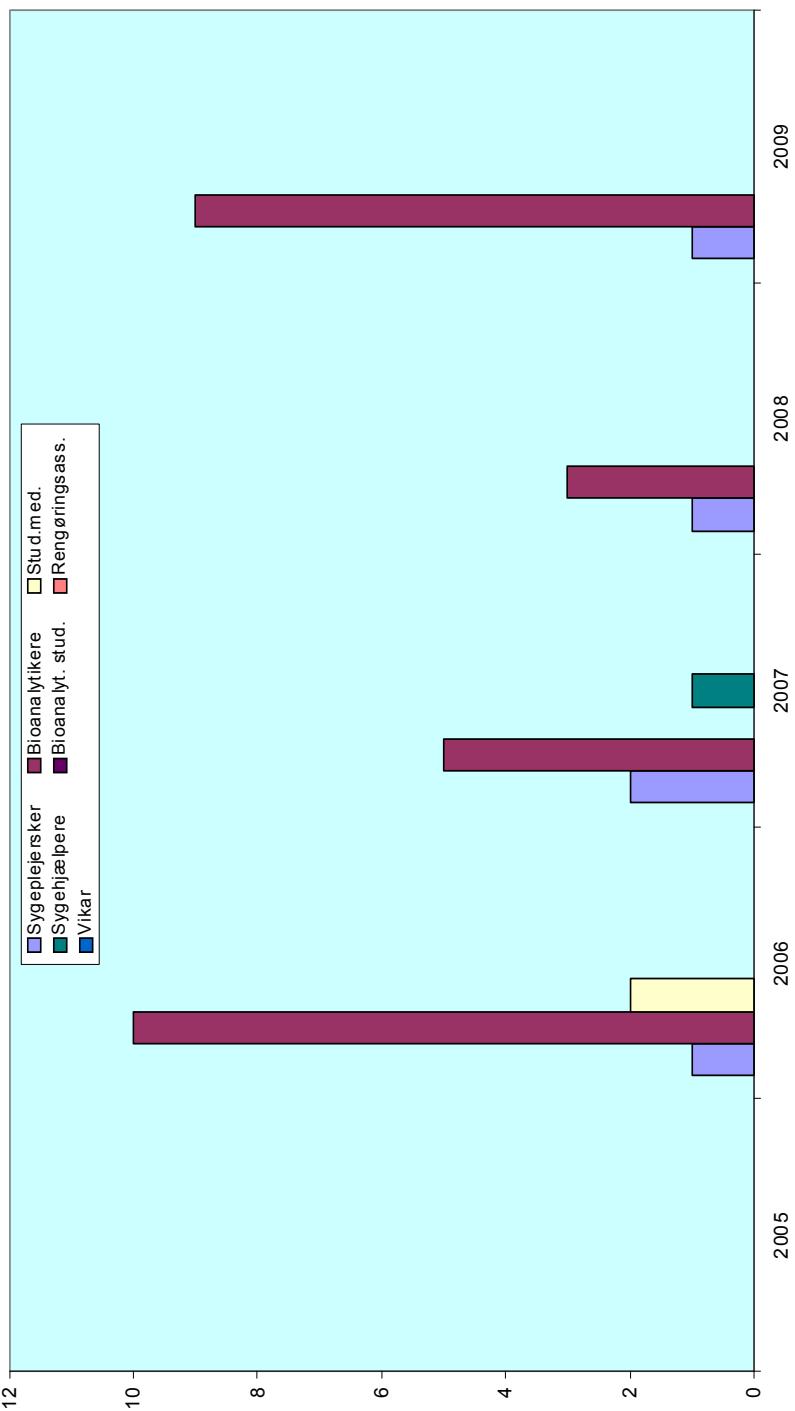
Figur 7. Donorer i Odense - tilgang/afgang



**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Figur 8. Arbejdsskader 2005-2009



## Årsberetning 2009

---

Tabel 15. Årsager til arbejdsskader

2009	Kanyle	Trapper	Splintret glas/ porcelæn	Andet
Sygeplejersker	0	0	0	1
Bioanalytikere	0	0	2	7
Stud.med.	0	0	0	0
Sygehjælpere	0	0	0	0
Bioanalyt. stud.	0	0	0	0
Rengøringssass.	0	0	0	0
Vikar	0	0	0	0

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

Tabel 16. Videnskabelig produktion målt ved impact factors

<b>Artikler og afhandlinger udgivelsesår</b>	<b>Total impact</b>	<b>KIAs impact</b>	<b>Total KIA-point</b>	<b>KIAs KIA-point</b>	<b>KIAs 1. forf.</b>
1996	2,2	0,5	6,2	2,1	1
1997	9,4	4,5	11,4	5,9	5
1998	7,8	3,2	7,8	3,1	3
1999	9,3	5,0	16,3	12,0	5
2000	11,2	2,6	15,3	7,2	6
Middel '96-'00	8,0	3,2	11,4	6,1	4
2001	14,3	5,0	23,3	18,0	10
2002	17,6	7,9	24,6	14,6	9
2003	16,1	8,0	20,1	10,8	6
2004	47,3	12,1	50,3	15,3	7
2005	19,8	10,1	30,8	21,1	9
2006	30,5	16,5	30,5	16,6	7
2007	68,9	13,3	70,4	13,4	3
2008	33,50	3,94	38,50	8,06	3
<b>2009</b>	<b>9,48</b>	<b>3,20</b>	<b>12,48</b>	<b>6,0</b>	<b>2</b>
Mål 2009	36	16	44	20	

Videnskabelig produktion målt ved impact factors af videnskabelige artikler udgået fra KIA i perioden 1996-2009, samt mål for 2009. Der skelnes mellem total impact for artiklerne og KIAs andel, hvor kun vægtede bidrag fra forfattere tilknyttet KIA er talt med. For de sidstnævnte personer er også antallet af førsteforfatterskaber angivet. KIA-point er impact factors plus point for artikler, som ikke har en officiel impact factor såsom ikke-engelsksprogede artikler (1 KIA point), speciale- og diplomafhandlinger (1 point) og ph.d.-afhandlinger (3 point).