

Årsberetning 2014
Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital

Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital

Indholdsfortegnelse

Afdelingsledelsens beretning	1
Blodforsyningen	5
Blodbus	5
Terapeutiske plasmafereser og stamcelleafereser	5
Vævscenter Syddanmark	6
HIV/Hepatitis-NAT laboratoriet	6
Leukocytlaboratoriet	6
Erytrocytlaboratoriet	7
Autoimmunlaboratoriet	8
Molekylærbiologisk laboratorium	9
Administrativt sekretariat	10
EDB-afsnittet	10
Kvalitetsafdelingen	10
Forskning	13
Bioanalytikeruddannelsen	14
Konklusion på ledelsens evaluering 2014	15
Besøg i KIA	17
Kunstudvalget	17
Personale	17
Jubilæer i KIA	17
Praksiskonsulent	17
KIAs økonomiske resultat	18
KIAs nåede mål 2014	19
Frafaldne mål	19
KIAs mål for 2015	20
Odinsbroløbet	22
OUI TowerRun	23
Medarbejdernes faglige tillidshverv	24
Undervisning	25
Øvrig undervisning	25
Personalets deltagelse i kurser og kongresser	26
Gaver til afdelingen inkl. donationer og legater	27
Mødedeltagelser	27
Foredrag	29
Posters	31

**Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital**

Publikationer	32
International Forum.....	33
Letters	34
KIAs afdelingsledelse, sektioner, tillids- & sikker- hedsrepræsentanter	35

Tabeller

1 Sundhedsstyrelsens inspektioner.....	11
2 Selvinspektioner	12
3 Intern audit.....	12
4 Driftsomkostninger.....	18
5 Normering og personaleforbrug	39
6 Tapninger og blodforbrug Region Syddanmark	40
7 Positive bloddonorer	47
8 Kvalitetskontrol	48
9 Produktionsstatistik.....	49
10 Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark, OUH	59
11 Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark, SVS	61
12 Stamceller.....	62
13 Importeret væv til Afd. E, OUH og Afd. O, OUH	63
14 Vævsdonorer fundet positive for smittemarkører	64
15 Eksterne kvalitetsprogrammer.....	65
16 Videnskabelig produktion	70

Figurer

1 Budget og resultat	18
2 KIAs organisationsdiagram	38
3 Donorer i Region Syddanmark fordelt på alder	42
4 Donorer i Region Syddanmark fordelt på køn.....	43
5 Donorer på Fyn fordelt på alder	44
6 Donorer på Fyn fordelt på køn	45
7 Tapninger fordelt på tappesteder	46
8 Antal kasserede komponenter.....	58
9 Afgigelsesrapporter.....	67
10 Fejl i mærkning af prøve og/eller rekvisition.....	68
11 Arbejdsskader.....	69
12 Peer Review-artikler	71

Med årsberetningen ønsker KIA at fremstille årets begivenheder, resultater og problemer med en status over de opnåede mål, en liste over nye mål, opgivne mål, medarbejdernes faglige tillidshverv, undervisning afholdt af personale i KIA og Forskningsenheden for Klinisk Immunologi, personalets deltagelse i kurser og internationale videnskabelige møde samt en liste over årets publikationer, foredrag og anden videnskabelig virksomhed. Formålet er information til beslutningstagere på OUH og i Region Syddanmark og information til KIAs personale og til samarbejdspartnere, kunder og leverandører.

Årsberetningen indeholder tabeller og figurer med oplysninger, som KIA udarbejder fx til Sundhedsstyrelsen, Region Syddanmarks Transfusionsvæsen, Odense Universitetshospital samt andre relevante resultater.

Denne årsberetning samt tidligere årsberetninger kan også ses og hentes på KIAs afsnit på OUHs hjemmeside www.ouh.dk/KIA.

Afdelingsledelsens beretning

I perioden 2008-2013 blev forbruget af røde blodlegemer reduceret med 25 % i såvel Danmark som Region Syddanmark. Udgangspunktet var et rekord-

højt dansk forbrug på knap 70/1.000 indbyggere. Baggrunden var stigende evidens for at konservativ transfusionsterapi er ligeså godt eller bedre end liberal anvendelse af røde blodlegemer i en række kliniske situationer. I 2013 var blodforbruget således 48/1.000 indbyggere. Imidlertid har øvrige lande, som Danmark normalt sammenlignes med, i samme periode oplevet et tilsvarende eller større fald i blodforbruget. Holland nærmer sig fx et forbrug på 26/1.000 indbyggere og UK, Frankrig, Irland, Australien og New Zealand er lande med et forbrug omkring 30/1.000 indbyggere. Der er således ingen tvivl om, at fortsat fald i blodforbruget i Danmark vil betyde øget kvalitet i patientbehandlingen. Desværre synes faldet at være stagneret i 2014.

KIA har udarbejdet et e-læringsprogram for læger om ordination af blod, som OUHs Direktion besluttede at gøre obligatorisk, lige som det er tilbudt til RSDs øvrige tre sygehusenheder. Det forventes, at det i 2015 suppleres med et e-læringsprogram til det personale, der foretager transfusionsbehandlingen og observationen af patienten. Sammen med andre *patient blood management* initiativer vil det forhåbentlig være medvir-

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

kende til en yderligere reduktion i blodforbruget.

KIA deltager i *European Blood Alliance's Patient Blood Management in Europe (PaBloE)*.

Faldet i blodforbruget og det øgede forbrug af intravenøst og subkutant immunglobulin (hhv. IVIG og SCIG) har medført, at Danmark ikke længere er selvforsynende med det plasma, der udgør råmaterialet til fremstilling af disse medikamina. De danske regioner besluttede i 2012 at påbegynde et plasmaferese-program, der i første omgang skal skaffe 20 ton plasma på nationalt plan. Imidlertid er behovet nærmere 120 ton. Efter et fælles regionalt udbud indkøbtes i første halvår plasmaferese-udstyr. KIA, OUH har købt 6 styk afereseapparat (Haemonetics PCS2) med et system til elektronisk indsamling og overførsel af data (ELynx) og det er planen, at der med dette udstyr skal foretages ca. 7.000 plasmafereser svarende til ca. 4,2 ton plasma årligt. Det har heldigvis ikke vist sig vanskeligt at skaffe donorer til denne aktivitet. Den nye aktivitet betød, at KIAs lokale til tapning af bloddonorer måtte ombygges, ligesom et nyt kælderdepot til utensilier blev tildelt.

KIA, OUH deltog i det forberedende arbejde i forbindelse med

RSDs tredje blodbus, som blev leveret i oktober. Blodbussen er tilknyttet SLB og tapper donorer i Haderslev, Fredericia, Middelfart og Give. OUHs blodbus ophørte således efter 10 år med tapningerne i Middelfart.

KIA har fortsat gavn af de mange engagerede medlemmer af bestyrelserne for de fynske bloddonorkorps, der sikrer tilgangen af nye bloddonorer til erstatning for de, der falder for aldersgrænsen eller ophører med donorvirksomheden af andre årsager.

Amgros gennemførte et nyt udbud vedrørende indkøb af IVIG og albumin samt levering af plasma. Udbuddet blev vundet af CSL Behring, som også har haft den hidtidige kontrakt. KIA, OUH ser frem til fortsat godt samarbejde med denne virksomhed.

KIA, OUH gennemførte sammen med de øvrige blodbanker i regionen og RSDs Indkøbsafdelingen et udbud vedrørende blodposer, trombocytobevarelingsposer og trombocytobevarelingsvæske med tilhørende apparatur (blodvippere og –separatorer). Udbuddet blev vundet af MacoPharma og er gældende for otte år. Udbuddet resulterede i et betydeligt prove-nu for RSD. Implementeringen skete i november.

KIA, OUH gennemførte sammen med de øvrige blodbanker i regionen og Medicoteknisk Afdeling et nyt udbud vedrørende reagenser og apparatur til patientrelateret blodtypeserologi. Udbuddet blev vundet af Ortho. Validering og oplæring pågår og implementering vil ske i første kvartal 2015.

KIA har deltaget i udarbejdelsen af Sundhedsstyrelsens Nationale Kliniske Retningslinje: Indikation for transfusion med blodkomponenter. Desuden har KIA bidraget til forberedelserne til Sundhedsstyrelsens revision af specialeplanen for klinisk immunologi.

Styregruppen for Klinisk Immunologi i Region Syddanmark vurderede i løbet af andet halvår af 2014 forskellige besparelsesforslag inden for det kliniske område, der har resulteret i et forslag til Regionsrådet om besparelser omfattende en speciallægestilling, nedsættelse af uddateringen af trombocytter, lukning af tappesteder samt reduktion af forbruget af røde blodlegemer.

For at sikre denne fælles udvikling i Syddansk Transfusionsvæsen, er der etableret arbejdsgrupper inden for områderne donorhåndtering, kvalitetsstyring, blodtapning og logistik, blodtypeserologi og it. Arbejds-

grupperne refererer alle til Den Faglige Koordinationsgruppe nedsat af Styregruppe for Klinisk Immunologi i Region Syddanmark. Den Faglige Koordinationsgruppe har i løbet af 2014 afholdt tre møder, hvor faktiske forhold for driften af Syddansk Transfusionsvæsen aftales, og hvor strategien for udviklingen drøftes og vedtages.

Statens Institut for Strålehygiejne (SIS, Sundhedsstyrelsen) foretog i april inspektion af KIAs anlæg til gammabestråling af blodkomponenter og celler. Inspektionen resulterede i en række påbud, bl.a. krav til omfattende bygningsændringer, som ventes udført i 2015, men finansieringen og en byggeplan er endnu ikke på plads ved udgangen af 2014.

KIA begyndte i 2014 at sende blod med rørpost til udvalgte afdelinger. Ordningen blev en stor succes, men udbredelse afventer bygningsændringer af KIAs Udlevering foranlediget af SIS' inspektion. Levering af blod med rørpost skønnes at have potentialet til at reducere transport af blod på OUH svarende til 2-4 fuldtidsækvivalenter (FTE).

KIA deltager i *European Blood Alliance's Benchmarking Group* (EBA BMG), hvor blandt andet produktivitet i forbindelse med

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

tapning af bloddonorer, fremstilling af blodkomponenter og testning af blod sammenlignes med andre lande, andre regioner og for tapningernes vedkommende inden for regionen. I den sammenhæng arrangerede KIA i september en *workshop (EBA BMG CPH WS on Transport & Logistics)* i Danske Regioners lokaler. Der var 37 deltagere fra Europa og Canada.

Som del af en præsentation på EBAs *Board Meeting* i oktober havde KIA fået fremstillet en engelsksproget video, der viser det effektive donationsforløb i Syddansk Transfusionsvæsen. En dansk version kan ses på YouTube og ligger på forsiden af sydblod.dk.

KIA har i løbet af 2014 fortsat deltaget i arbejdet med planlægningen af et Nyt OUH. Arbejdet med denne planlægning er meget tidskrævende, dels på grund af det tilrettelagte proces-forløb, hvor KIA gentagne gange bedes om de samme informationer, dels fordi processen er opdelt i små delelementer. Fra KIAs side er det et ønske, at man får koncentreret planlægningen af KIAs lokaler på Nyt OUH i et samlet koncentreret forløb. KIA er bekymret for om det areal, der er tildelt KIA på Nyt OUH, vil kunne opfylde de behov til produktion og arbejdsmiljø som

forventes, når OUH ibrugtages.

Der blev i 2014 bevilget midler til etablering af en beredskabsvagt af speciallæger i de tilfælde, hvor der er ikke-speciallæger i vagt på KIA. I henhold til Sundhedsstyrelsens specialeplan fra 2010 skal det være muligt for sygehuse med akutfunktioner at komme i telefonisk kontakt med en speciallæge i klinisk immunologi.

Udviklingen inden for klinisk immunologi bevirkede, at der i 2014 blev taget beslutning om, at det som hovedregel ikke længere er muligt for bioanalytikere i KIA at arbejde i mere end et afsnit. Det er ledelsens forventning, at denne ændring vil resultere i en bedre kvalitet og et bedre arbejdsmiljø.

MTU 2012 resulterede i fokus på samarbejdet i ledergruppen via et forløb arrangeret af RSDs Ledelsesakademi i løbet af 2013. Det er afdelingsledelsens vurdering, at der har været en positiv udvikling i ledergruppens samlede *performance* siden da. Der afholdes møder med deltagelse af alle ledere hver 14. dag, hvor der ud over håndtering af driftsmæssige forhold gives gensidig orientering samt udveksles erfaringer. Der er desuden etableret formøder forud for LMU-møder.

MTU 2014 gav positive tilbage-

meldinger fra medarbejderne. Fremtidige fokusområder er at gøre arbejdet i LMU mere nærværende og fortsat fokus på sygefravær.

Udvikling i blodforbruget

Blodforsyningen

På Sdr. Boulevard i Odense blev der tappet bloddonorer mandag kl. 7.30-19, tirsdag - torsdag kl. 8-19, fredag kl. 8-13. Der blev i kalenderåret 2014 foretaget 16.468 fuldblodstapninger (et fald på 989 i forhold til 2013) og 1.503 plasmaferesetapninger. Der er modtaget 1.770 nye donorer fra Bloddonorerne i Odense i 2014.

Der blev fraktioneret 58.840 fuldblodportioner og nedfrosset 13.458 kg plasma.

Blodbus

Der tappes i bussen ugens 4 første dage (mandag - torsdag) året rundt, bortset fra søgneheligdage. Der blev i kalenderåret 2014 tappet 8.112 donorer i blodbussen og modtaget 696 nye donorer.

Terapeutiske plasmafereser og stamcellefereser

Antallet af terapeutiske plasmafereser var i 2014 299, hvilket er en stigning på 8 % i forhold til 2013. Antal stamcellefereser var 120 i 2014, hvilket er 39 mere end i 2013.



Vævscenter Syddanmark

Syddansk Vævscenter har ansvaret for knoglebankerne ved Sydvestjysk Sygehus samt ved OUH, Odense og Svendborg. Der udtages og opbevares knoglevæv fra hofte- og knæled på de Ortopædkirurgiske Afdelinger til allogen brug. Desuden udtages kranieplader til autolog brug på Neurokirurgisk Afdeling, OUH. Herudover importeres sener til multiligamentrekonstruktioner i knæ hos patienter på Ortopædkirurgisk Afdeling, fascia lata og pericardium til patienter på Øjenafdelingen, samt corticocancellous og fascia lata til Kæbekirurgisk Afdeling. Produkterne importeres fra Community Tissue Service (CTS), Dayton, OH, USA.

Aktiviteten vedrørende knoglebankerne på henholdsvis OUH og SVS fremgår af tabel 10 (a-d) og tabel 11, og aktiviteten vedrørende stamceller fremgår af tabel 12. Antallet af positive smitte-markører hos vævsdonorer fremgår af tabel 14 (a-c). Aktiviteten vedrørende importeret væv fra CTS Dayton fremgår af tabel 13 (a-b).

HIV/Hepatitis-NAT laboratoriet

Fire nye analyser er valideret og taget i brug i rutinen i HIV/HEP-NAT laboratoriet: Syfilis LIA, som benyttes som konfirmatorisk test til prøver, der findes

positive i syfilis screentest på Architect; HEV IgG ELISA og HEV IgM ELISA, som benyttes dels til visse projektp prøver og dels ved mistanke om viral hepatitis, der ikke skyldes HAV, HBV eller HCV samt en fotometrisk analyse til måling af P-Total Protein hos plasmaferesedonorer. Analysen til Total Protein måling blev akkrediteret efter ISO 15189 standarden ved DANAK inspektionen i september 2014.

WNV NAT analyse er valideret og er klar til implementering, hvis der opstår behov for blod-donorscreening.

Algoritmen for udredning af HIV er ændret, således at HIV RNA analysen erstatter p24 Ag ELISA. p24 Ag ELISA er udgået af analyserepertoiret.

Laboratoriet deltager i flere forskningsprojekter, primært i samarbejde med Infektionsmedicinsk Afdeling, men også i samarbejde med de andre blodbanker i Danmark.

Leukocytlaboratoriet

Personalet er blevet udvidet med en enkelt fastansat bioanalytiker pga. øget aktivitet.

Et ekstra flowcytometer er indkøbt, hvilket har dannet grundlag for involvering i flere forskningsprojekter samt tilstedeværelse af forskningsstuderende.

Antallet af nedfrosne stamcelleprodukter har, som konsekvens af et øget antal patienter samt høst af store mængder produkt, været meget højt.

Fortsat samarbejdsaftaler med forskellige afdelinger om kontrolleret nedfrysning af prøvemateriale (isolerede celler fra knoglemarv og perifert blod) i forbindelse forskningsprojekter.

Erythrocytlaboratoriet

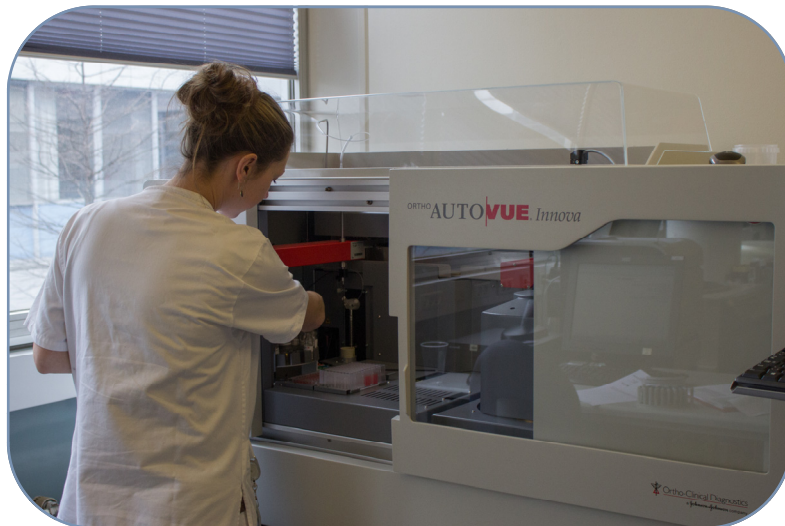
Forsendelse af blodkomponenter i rørpost blev indført som fast procedure i samarbejde med ambulatorieafsnit på Afd. X. Ordningen blev sidenhen udvidet, og omfatter nu Strålekælden på afdeling R samt sengeafsnittet på afdeling S. Proceduren forventes udbredt til andre afsnit/afdelinger på OUH i løbet af 2015. Der er planlagt en ombygning af Erythrocytlaboratoriets

udlevering, således at arbejdsforholdene omkring rørposten forbedres.

Efter EU-udbud blev Ortho Clinical Diagnostics valgt som ny leverandør af udstyr og reagenser til regionens blodtypeserologiske patientanalyser. Det automatiserede udstyr blev efterfølgende installeret og valideret. Efter oplæring af personalet forventes udstyret fra januar 2015 at udføre samtlige automatiserede blodtypeserologiske patientundersøgelser i RSD.

Som følge heraf tilbageleveres 4 Bio-Rad GelStationer til leverandøren ultimo februar 2015.

Arbejdsgruppen nedsat inden for blodtypeserologi i Region Syddanmark har afholdt 4 møder. Der arbejdes fortsat på at udvikle og samordne de blodtypeserologiske analyser samt at forbedre kvalitetsstyringssysteme-



met. I 2014 blev Erythrocytlaboratoriets *in house* screen- og panelerythrocytter anvendt af de klinisk immunologiske funktioner ved Sydvestjysk Sygehus og Sygehus Sønderjylland. Primo 2015 vil *in house* screen- og panelerythrocytter tillige blive anvendt ved den klinisk immunologiske funktion i Sygehus Lillebælt.

Der blev indført fast personale i Erythrocytlaboratoriet. Tidligere har en del af Erythrocytlaboratoriets personale også været tilknyttet andre afsnit i KIA. Hensigten med at indføre fast personale i afsnittet er at højne kvaliteten af arbejdet i afsnittet samt at forbedre arbejdsmiljøet.

Bioanalytikerstuderende fra University College Lillebælt i Odense har udarbejdet et bachelorprojekt på blodtypeautomaten NEO fra Immucor. De studerende har valideret 3 fænotypebestemmelser samt undersøgt holdbarheden af donorprøver i forbindelse med fænotypebestemmelse.

Titrering af anti-A og anti-B er blevet valideret til at kunne udføres på blodtypeautomaten NEO fra Immucor. Valideringsarbejdet er endnu ikke afsluttet, men det forventes, at disse analyser bliver automatiseret i 2015.

Autoimmunlaboratoriet

En række nye analyser er implementeret i 2014:

Vaskulitis: vaskulitisscreen quick test, manuel ELISA.

Autoimmun hepatitis: anti-SLA/LP og anti-LC1, begge fuldautomatisk ELISA på Evolis.

Autoimmun encephalitis: anti-NMDA, -AMPA1, AMPA2, -contactin-associeret protein 2, -leucine-rich glioma-inactivated protein 1 og -GABA B receptor, alle manuel IIF.

Paraneoplastisk syndrom: anti-Yo, -Hu, -Ri, -CV2, -Ma og -amphiphysin, alle manuel IIF samt fuldautomatisk LIA på EuroBlotOne.

Eksisterende analyser er helt eller delvist automatiseret i 2014:

ANA HEp-2 IIF udføres nu fuldautomatisk på *Aesku Helios*.

Hyaluronsyre ELISA udføres nu fuldautomatisk på *Analyzer1*, og data overføres elektronisk til *ProSang*.

ARAb RRA udføres manuelt, men databehandles automatisk vha. software *WorkOut+*.

Validering af *Inova BioFlash*, som mulig erstatning af *Athena ENA Luminex*, er påbegyndt i 2014 og forventes afsluttet for året 2015.

Laboratoriet har været involveret i følgende forskningsprojekter:

Opticus Neuritis, projekt ved læge Kerstin Soelberg og Neurologisk Afdeling, Vejle Sygehus.

ProCeDE, europæisk cøliaki-projekt påbegyndt i 2013 og med en forventet varighed på minimalt 2 år.

Anti-DFS70, eget projekt, KIA OUH.

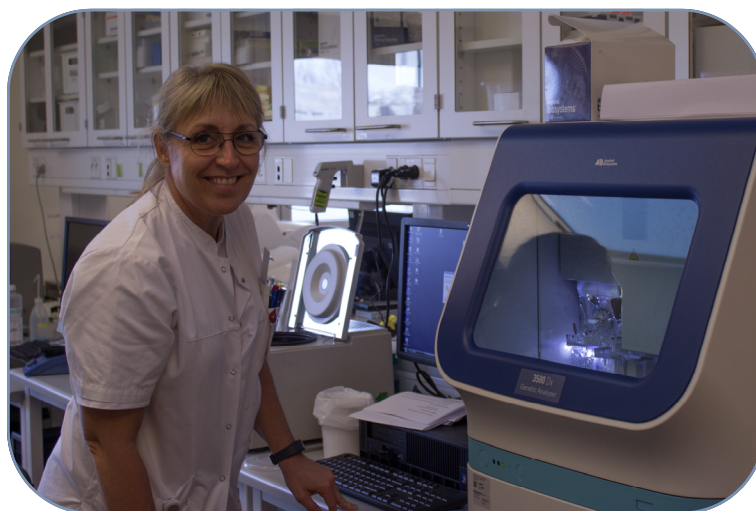
Repræsentanter fra Autoimmunlaboratorierne ved Aalborg Universitetshospital, Uppsala Universitetshospital og Karolinska Institutet har ad to omgange fået demonstreret *Aesku Helios* til automatisering af ANA HEp-2.

Vi er blevet tilmeldt følgende nye præstationsprøvningsprogrammer: NEQAS *Paraneoplastic Antibodies*, Euroimmun *Antibodies against neuronal antigens* og Euroimmun *Antibodies in autoimmune liver disease*.

Molekylærbiologisk laboratorium

BloodChipanalysen er blevet nedlagt og er ved at blive erstattet af ID Core XT, en genomisk blodtypeanalyse, der er Luminexbaseret. Den nye analyse er ved at blive valideret og skal på sigt også erstatte vores nuværende SSP-metode fra InnoTrain.

Hjemtagning af kimærismeanalysen har betydet, at der har været stort pres på vores nuværende maskine ABI3130XL. Derfor er ABI3500 DX blevet købt, valideret og implementeret til at imødekomme det større behov for sekventering og kimærismeanalyser. ABI3500 DX har yderligere den fordel, at der er fuld sporbarhed på reagenser, vedligehold mv., således at kvaliteten af analyserne også skulle blive forbedret.



Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

DQ2/8 analysen fra BioDiagene er blevet erstattet med EUROArray HLA-DQ2/DQ8 fra EuroImmun, idet den nye analyse er mere stabil og har bedre sporbarhed.

Yderligere er sekventering af F12 (udredning for HAEIII), FYA/B og Dombrock blevet sat op.

Endelig er der udført en del forskningsprojekter, herunder HLA-DRB1 high resolution i samarbejdet med tvillingestudiet og nedfrysning af celler i samarbejde med Fertilitetsklinikken på Rigshospitalet.

Administrativt sekretariat

I 2014 er der blevet indført et udgiftsrefusionsmodul i Region Syddanmark. I dette modul varetages alle refusioner vedrørende udlæg, befordringsgodtgørelse og time/dagpenge. Det har været Administrativt sekretariats opgave at hjælpe med opstarten, samt vejlede og assistere i forbindelse med brugen af modulet.

EDB-afsnittet

Den sidste del af det projekt, der blev sat i søen med EU-udbuddet i 2011 efter et fælles edb-system til blodbankerne i Region Syddanmark, en ny version af edb-systemet på en ny server, er ved at tage form.

Der er blevet sat to servere op, en i Regionens driftcenter i Odense og en i driftcenteret i Esbjerg. De to servere skal køre i et cluster, så fail-over er muligt, hvis den ene server går ned.

ProSang ver. 7.1 er installeret på serverne og testen af den nye version er godt i gang.

Desuden arbejdes der i det eksisterende system på at få InterInfo, ProSangs webapplikation, sat op, så opsætning af blodkomponenter på afdelingerne kan foregå elektronisk. Der er blevet udviklet en særlig variant af dette til operationsgangene, så de også kan få glæde af funktionen.

I årets løb har vi derudover testet og idriftsat opkobling af en del nyt apparatur. Det drejer sig om Docon (tappeudstyr), MacoPress (fraktioneringsudstyr), Autovue (blodtypemaskiner) og Hæmonetics plasmaferesemaskiner.

Afdelingen er blevet opnormeret med en person, så der nu er 3½ person ansat i edb.

Kvalitetsafdelingen

Afsnittet var i 2014 bemanded med en overlæge, to cand.-scient'er, én ingeniør samt én bioanalytiker. Derudover er yderligere én bioanalytiker tilknyttet afsnittet på deltid.

Blodkomponentproduktionen er

omfattet af blodforsyningsloven og afdelingens vævsbankfunktion (stamceller og knogler) er omfattet af vævsloven.

Hovedparten af afdelingens analyser er akkrediteret efter den internationale standard DS/EN ISO 15189 (Medicinske laboratorier – Særlige krav til kvalitet og kompetence).

KIAs kvalitetsstyringssystem er elektronisk og alle gældende lovkrav og krav fra akkrediteringsstandarder (DS/EN ISO 15189 og DDKM), er implementeret i et fælles kvalitetsstyringssystem, gældende for såvel blodkomponentproduktion som analysevirksomhed.

KIAs blodkomponentproduktion og vævscenter inspiceres af Sundhedsstyrelsen og af CSL, der aftager plasma fra Syddansk Transfusionsvæsen.

I september var der eksternt akkrediteringsbesøg efter DDKM (Den Danske Kvalitetsmodel) på OUH. KIA havde besøg af en af de eksterne surveyers, som fik et indblik i afdelingens kvalitetsudvikling med udgangspunkt i registrerede indikatorer.

Sundhedsstyrelsens inspektion for 2013, blev kun gennemført i Sygehus Sønderjylland, Sønderborg, Danfoss, Aabenraa, Tønder, Haderslev. Øvrig inspektion blev aflyst og udsat til 2014 pga. sygdom i Sundhedsstyrelsen. Inspektionen blev gennemført i september og oktober 2014. Som et nyt tiltag, blev de resterende geografier inspiceret inden for en samlet periode på 14 dage. Alle inspektioner blev udført af den samme inspektør.

Datoer for inspektion er anført i nedenstående tabel 1.

Tabel 1. Sundhedsstyrelsens inspektioner

Geografi	Dato
OUH Odense	23.-25. september 2014
SVS Esbjerg og blodbus	30. september 2014
SLB, Vejle, Fredericia og Kolding	1.-2. oktober 2014

KIAs analysevirksomhed inspiceres af DANAK.

I september 2014 var DANAK på tilsynsbesøg. Besøget forløb over 2 dage, den 3. og 4. september med besøg af ledende assessor Erik Oehlenschlæger, samt 4 tekniske assessorer.

Selvinspektion i Syddansk Transfusionsvæsen er udført løbende i 2014. Datoer for inspektion fremgår af tabel 2.

På OUH er de enkelte laboratorier endvidere inspiceret i løbet af året. Intern audit er udført af teams af to personer, primært

Tabel 2. Selvinspektioner

Geografi	Dato
OUH Odense	26. august
OUH bus	07. august
OUH Nyborg	07. august
OUH Ærø	17. september
OUH Svendborg	17. september
SLB Middelfart, Vejle, Give	18. september
SLB Fredericia, Kolding	11. september
SHS Haderslev, Tønder	11. december
SHS Sønderborg, Danfoss, Aabenraa	15. december
SVS Esbjerg og bus	3. december

bestående af afsnitsansvarlige fra de andre områder. Intern audit er udført jf. nedenstående tabel 3.

GMP-træning er gennemført for alt relevant personale på KIA,

OUH i 2014. Udrulning af GMP-træning i resten af Syddansk Transfusionsvæsen er i gang. I første omgang er GMP-træningen begrænset til tappepersonalet på de øvrige matrikler.

Tabel 3. Intern audit

Sted	Dato
Autoimmunlaboratoriet	25. august
Erythrocytlaboratoriet	26. august
Leukocytlaboratoriet	28. juli
Molekylærbiologisk laboratorium	27. august
Hiv/Hepatitis laboratoriet	13. august
EDB	15. august
QC	15. december

Forskning

Antallet af forskningsmedarbejdere med universitetstilknytning er steget fra 12 personer ved udgangen af 2013 til 14 personer ved udgangen af 2014. Tre af forskerne er ph.d.-studerende på KIA, hvilket er en mindre end i 2013, men der er sket en stigning af antallet af specialestuderende, samt tilkommet en adjunkt. Afdelingens øvrige forskningsaktive læger og scient'er tæller fortsat 12 personer. Herudover er der en forskningsbioanalytiker og en forsk-

samarbejdet med H.C. Andersens Børnehospital. KIA har i 2014 kunnet byde velkommen til en ny specialestuderende og en prægraduat forsker, desuden har vores ITEK-studerende valgt at fortsætte på KIA som specialestuderende. I 2014 har KIAs målsætning været publicering af 18 *peer reviewed* artikler og en samlet impact factor på 52. Antallet af publikationer ligger lige under målet med 17 artikler med en samlet impact factor på 49. Udover de *peer review* forskningsartikler, som tæller i opgø-



ningssekretær i afdelingen. Samarbejdet med La Jolla Institute for Allergy and Immunology (LIAI) har resulteret i den ventede delansættelse på instituttet for en af KIAs ph.d.-studerende. I 2014 blev der afsluttet et kandidatspeciale på KIA samt et prægraduat forskningsår, som var tilknyttet afdelingen gennem

relsen, er der publiceret tre *letters* i internationale tidsskrifter. Det er i 2014 lykkedes KIA at få en bevilling på kr. 1.704.150 fra Velux Fonden. Projektet tilknyttet bevillingen forventes påbegyndt medio 2015. Desuden er der hjemtaget en ph.d.-bevilling på 500.000 fra OUH tilknyttet selvsamme projekt. Fra SDU er

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

finansieret en lektorstilling samt bevilliget et ph.d.-stipendium. Vanskelighederne med at få bevilliget midler til laboratorieudgifterne er uændret og det vil i 2015 således fortsat kræve en stor indsats at få hjemtaget midler hertil.

Bioanalytikeruddannelsen

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

Den 1. september 2014 påbegyndte det 6. hold bioanalytikerstuderendeuddannelsen på University College Lillebælt (UCL) i Odense.

Der optages 1 gang årligt, 1. september, 37 bioanalytikerstuderende, hvoraf KIA har en andel på 4 studerende i hvert klinisk modul.

KIA modtager bioanalytikerstuderende i alle kliniske moduler, dvs. modul 1, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 13 og 14.

Der er forskellig fordeling af teori på UCL og klinisk undervisning i laboratorieafsnittene.

Alle kliniske moduler afsluttes med en eksamen som i visse af modulerne involverer de kliniske afdelinger, enten som et praktisk arbejde, som leverandør af eksamensspørgsmål, som ca-

ses eller som en del af den teoretiske eksamination.

Bioanalytikerstuderende bliver i deres kliniske undervisning på KIA introduceret til en del af de forskellige afsnit, afhængig af læringsmålene og indholdet i det modul de er på.

KIA har i 2014 haft bioanalytikerstuderende igennem afdelingen på følgende moduler:

Januar – juni:

- Modul 14: (2. optag) 4 studerende (1 projekt), blev færdige på KIA 31.01.2014
- Modul 7/6: 4 studerende
- Modul 11: 3 studerende
- Modul 12: 2 studerende
- Modul 4: 4 studerende

September – december:

- Modul 13: 4 studerende (heraf 1 studerende fra UCSjælland)
- Modul 1: 4 studerende
- Modul 10: 3 studerende
- Modul 14: (3. optag) 4 studerende (1 projekt), færdiggør uddannelsen 31.01.2015

I 2014 er der blevet ændret i de bioanalytikerstuderendes fordeling mellem modulerne i et samarbejde mellem de kliniske undervisere og bioanalytikeruddannelsen på UCL.

Fremover vil modul 12 og modul 14 bestå af de samme 4 bioanalytikerstuderende.

De studerende skal i modul 12

vælge projektemne til bachelorprojektet og modul 12 perioden skal ende med en projektprotokol, som skal anvendes til bachelorprojektet i modul 14.

Modul 4 eksamen var tidligere en videooptagelse af den studerende i klinikken. Videooptagelsen blev senere vist for ekstern censor, den studerende og eksaminator ved eksaminationen, der foregik på University Lillebælt.

Nu foregår hele eksaminationen i klinikken samme dag, på det laboratorium hvor den studerende har haft sit modulforløb.

Klinisk Immunologisk Afdeling har ansat en del af de nyuddannede, 3-4 pr. optag.

Konklusion på ledelsens evaluering af året 2014

Året 2014 har været travlt. To store ændringer har præget produktionsafsnittet: efter udbud skiftedes til nyt tappe- og fraktioneringsudstyr i hele Region Syddanmark, ligesom der påbegyndtes donorplasmafereser med henblik på fremstilling af plasma til industriel oparbejdning af især immunglobulin til intravenøst brug til det danske marked. Skift af tappe- og fraktioneringsudstyr har foruden validering inden ibrugtagning krævet flere efterfølgende optimeringer for at opretholde kvaliteten af de fremstillede blodkompo-

nenter. KIAs analyseafsnit har i løbet af året indført en lang række nye analyser, og det samlede analysetal er steget omkring 10 %, mest i autoimmunlaboratoriet og HIV/hepatitislaboratoriet, men også leukocytlaboratoriet og molekylærbiologisk laboratorium har betydeligt øget aktivitet, herunder i ressourcekrævende undersøgelser som gensekventeringer, flowcytometriske analyser mm. Erytrocytlaboratoriets aktivitet vedr. patientanalyser er svagt faldende; antallet af blodtypebestemmelser er faldet, mens antallet af BAC-test til gengæld stiger.

I 2014 gennemførtes en omlægning af arbejdsopgaverne for de af afdelingens medarbejdere, som hidtil har haft funktion ved flere afsnit i afdelingen, således at personalet – med få undtagelser, hvor det drejer sig om løft af specialfunktioner – fremover udelukkende gør tjeneste i et afsnit.

Afdelingen har stadig betydelige udfordringer med hensyn til plads. Gangarealer og nicher anvendes i stigende grad til køleskabe, PC-arbejdsstationer og egentligt analyseudstyr. Som påpeget igennem flere år mangler afdelingen forskerkontorpladser, og som noget nyt fik KIA ved inspektion af speciallægeuddannelsen påtale for lokale-

forholdene for læger i uddannelsesstilling.

Arbejdet med projektering af Nyt OUH har kun i begrænset omfang inddraget KIA i årets løb. Baggrunden herfor er formentlig et midlertidigt sammenbrud i processen, som har medført omorganiseringer i projektstyringsorganisationen. KIA forventer i løbet af 2015 at blive inddraget i den fortsatte proces. Det er fortsat bekymrende, set fra KIAs side, at de kommende pladsforhold på det nye OUH allerede skønnes utilstrækkelige.

Det er fortsat uafklaret, om der kan findes finansiering til det skitseforslag til et AiB laboratorium, som blev udarbejdet i 2013. I givet fald vil der formentlig blive tale om centrale (regionale) midler. Laboratoriet skønnes nødvendigt for at KIA og OUH kan være en del af de kommende års forventede udvikling inden for anvendelse af fx stamceller og genmodificerede celler til patientbehandling.

KIAs økonomiske resultat har været tilfredsstillende med et merforbrug på ca. 1,7 mio. kr. Dette skyldes dels, at der var budgetteret med et fald i blodforbruget, som ikke blev realiseret, dels at KIA ikke fik tilført budget til kimærismeundersøgelser på knoglemarvstrans-

planterede patienter hjemtaget af hæmatologisk afdeling. Endelig har afdelingen haft et betydeligt ressourceforbrug i forbindelse med skift af udstyr og reagenser efter udløb af kontraktperioder. Dette omfatter bl.a. "fact-finding missions", udarbejdelse af udbudsmateriale, bedømmelse af udbud, validering og implementering. Tidligere kunne KIA anvende en evt. opnået besparelse efter udbud på dels finansiering af disse indre omkostninger, dels på udvikling af øvrige driftsområder – fx nye analyser – eller til at absorbere øgede omkostninger ved øget analysevolumen, som der ikke findes anden kompensationsmekanisme for. Denne praksis er nu ændret fra regionalt hold, og den besparelse, der blev opnået ved udbud af nye blodposer og tappeudstyr, ca. 1,4 mio. kr. årligt, medførte således en tilsvarende årlig budgetreduktion.

Årets videnskabelige produktion har været tilfredsstillende og tæt på måltallene. Målet for 2015 bliver 20 *peer review* artikler svarende til en stigning på 2 per år (~ 10%).

Ved ledelsens evaluering er identificeret en række forhold, som efter ledelsens opfattelse kræver iværksættelse af initiativer i det kommende år. Disse

behandles på det efterfølgende "Mål og Midler" – et strategi/planlægningsmøde med deltagelse af sektionsledere, afsnitsledere og øvrige nøglepersoner og de heraf resulterende mål og planer kommunikerer til alle medarbejdere.

Besøg i KIA

Angille Heintzman, National Quality Manager, Technology Assurance, NHS Blood and Transplant.

Mark Yazer, University of Pittsburgh.

Besøg fra Kem-En-Tech og Aesku til demonstration af Helios til automatisering af immunfluorescensanalyser.

Kunstudvalget

Medlemmer: Jan Nehlin, Lene Albjerg, Connie Jørgensen og Helle Hunter.

Illustrationen på forsiden af årsberetningen er malt af Ebbe Nielsen.

Personale

I 2014 valgte 2 bioanalytikere, 1 bioanalytikerunderviser, 1 laborant, 2 sygeplejersker og 1 læge i introduktionsstilling at opsigte deres stilling.

1 bioanalytiker ændrede stilling til bioanalytikerunderviser.

Vikaransættelse blev ændret til fast ansættelse for 5 bioanalytikere, 1 social- og sundhedsas-

sistent ansat som laborant og 1 afdelingslæge.

Nyansat personale i tidsbegrænsede stillinger:

4 læger i introduktionsstilling, 1 læge i hoveduddannelsesstilling, 6 bioanalytikere, 1 laborant.

Jubilæer i KIA

Tillykke med 40 års jubilæum til:

- Lene Brink

Tillykke med 25 års jubilæum til:

- Jørgen Georgsen
- Lisbeth Nielsen

Praksiskonsulent

KIA afholdt d. 7. april et gensidigt orienterende møde med praksiskonsulent Walter Ulrichsen.

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

KIAs økonomiske resultat

KIA havde i 2014 et merforbrug på øvrig drift på 2,46 mio. kr. og et mindreforbrug på personale på 0,67 mio. kr. Der har været et mindreforbrug på 3,58 personer, og et samlet personaleforbrug på 101,24 personer. Derudover var indtægterne 0,06 mio. kr. større end forventet. KIAs samlede resultat blev dermed et samlet merforbrug på 1,73 mio. kr. Der er to primære årsager til merforbruget. For det første blev KIAs budget beskåret med

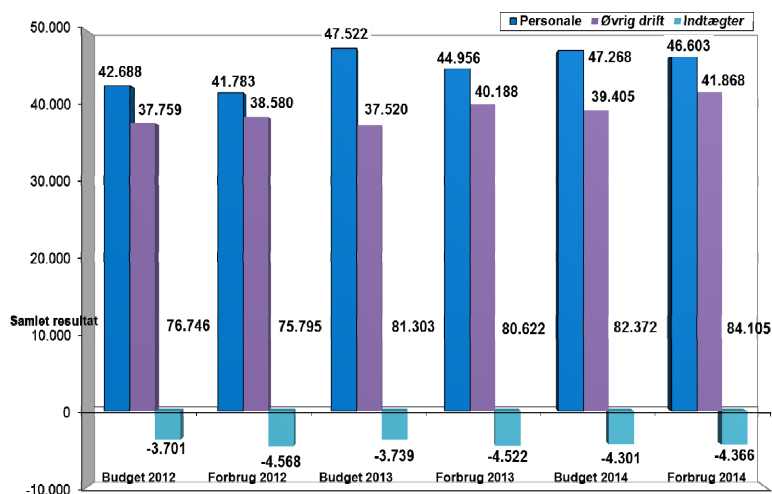
1 mio. kr., da det var forventet at blodforbruget ville falde. Da faldet i blodforbruget er stagneret har der derfor ikke været de ventede besparelser på KIAs forbrug.

En anden årsag til merforbruget er, at KIA ikke modtog budgetoverførsel i forbindelse med hjemtagelse af kimærismeanalyser. KIA har dermed haft ikke budgetdækkede udgifter for ca. 0,9 mio. kr. ved udførslen af kimærismeanalyser på patienter fra Hæmatologisk Afdeling.

Tabel 4. Driftsomkostninger

	2012	2013	2014
Lønninger	41.783	44.956	46.603
Øvrig drift	38.580	40.188	41.868
Indtægter	-4.568	-4.522	-4.366

Figur 1. Budget og resultat



FTs edbkonto har haft et mindreforbrug på 0,89 mio. kr., hvilket primært skyldes at en kreditnota vedrørende 2013 ved en fejl blev placeret på 2014 regnskabet. Det reelle resultat uden denne kreditnota ville derfor have været et mindreforbrug på 0,08 mio. kr.

KIAs nåede mål 2014

1. Udarbejdelse af politik for opbevaring af patientprøver.
2. Måle donorventetid - fra færdigt spørgeskema til start tapning.
3. Vurdere arbejdsplanlægning i bussen efter ny holdeplads.
4. Forhindre karantænerede portioner i at komme på frit lager.
5. Tilbagekaldelser fra afdelinger via afvigelsessystemet.
6. Projekt vedrørende gamma-bestråling af blod og udsivning af kalium.
7. Produktstatistik vedr. kassation, hæmolyse og uddatering.
8. Lagerstyring og transport i regionen.
9. Neurorelaterede antistoffer.
10. Udarbejde politik for opbevaring af patientprøver.
11. Reservelægeinstruktioner i QualiWare helt på plads.
12. Bruge ledermøde til strategi vedrørende forskning.
13. Oprydning i logbøger i EDB.
14. Nye holdepladser til blodbussen.
15. Ændre arbejdsgange for trombocyt-pools, ændrede arbejdsgange/tidspunkter.
16. Udbud af blodtypeserologi (patienter) og efterfølgende implementering.
17. Bioflash - fuld automatisk chemiluminiscensapparat - afprøvning.
18. Validering af flowcytometer inkl. software.
19. Validering af ny betatæller.
20. Anskaffelse af kimærismeudstyr (sekvenator).
21. HEV - rutineanalyse? Forskning?
22. WNV, håndtering af donorer, evt. test,
23. Audit af transport.
24. Totalprotein på plasmaferesedonor.
25. Stikprøvefrekvens gennemgang/revision.
26. Validering af Sysmex 5 parts differentialtælling.
27. Nye priser på analyser, blod og andre analyser.
28. Opdatering af pjecer.
29. Kommunikation til busserne - flere teleselskaber.
30. Projekt med afdeling om at sende blod med rørpost.
31. Helios validering.

Frafaldne mål

1. TEG projekt på akutsygehuse i Region Syddanmark.
2. Opdatering af rekvisition som pdf på hjemmeside.

**Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital**

KIAs mål for 2015

Overført fra 2008

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

Overført fra 2010

1. Etikettering (1/2 eller 1/1 ISBT 128 etikette).

Overført fra 2011

1. Tapning, 1 eller 2 gange desinfektion.
2. Variationer af anti-A og anti-B over tid (bloddonorer).
3. Validering af enterocytantistoftest.
4. Anti-HBc på flergangsdonorer, vurdering, algoritme, konfirmatorisk test.
5. Analysepriser i ProSang og eksportering til Prisme mhp. Regninger.
6. Nyt OUH detailplanlægning.
7. Plads til forskere mv.

Overført fra 2012

1. Registrering af forsendelser i ProSang, gemme temperaturfil.

Overført fra 2013

1. Elektronisk kontrol bedside.
2. Procede-projekt (cøliakiscreening)
3. HCV genotyper med henblik på behandling.
4. Indberetning af transfusionskomplikationer, brugerhåndbogen, DDKM 2.11.6.
5. AiB laboratorium.

Overført fra 2014

1. CE mærkning af egne reagenser.
2. E-learning for sygeplejersker.
3. Hylaronsyreproblemer - projekt - manuelt/maskinelt.
4. Standardisering af modtagekontrol af reagenser.
5. Optimering af lagerstyring.
6. Oprydning i stamceller (separation af stamceller fra afdøde).
7. Multiplexcytokinmålinger.
8. GMO klassificering.
9. NGS CGD.
10. ID Core XT.
11. QualiWare - ny version - validering - implementering.
12. Ny version af ISO/IEC 15189 - ny udgave af kvalitets håndbog.
13. GMP træning af tapperne i øvrige RSD.
14. Ny version af ProSang.

KIAs nye mål for 2015

1. Trombocytoptimering.
2. Reduktion af uddatering af trombocytter/produktion af trombocytter.
3. Automatisk vægtoverførsel. Fremstille dokument der viser fordelingen af afvigelser.
4. Arbejdsgang i fraktioneringen - lean konsulent.
5. Validering af tørposer.
6. Elynx - data til ProSang.
7. Plasmaferese - daglige møder i tappelokalet med planlægning af følgende dage og evaluering af foregående dage.

8. Biokemiske prøver med transporten.
9. Ændre DAT protokol/algorithm - Kan Autovue anvendes til DAT-screening.
10. Afprøve Vision fra Ortho.
11. Flytte udredninger over i IgG specifikke IAT kort.
12. Bemanding i Erythrocytlaboratoriet.
13. Fænotypebestemmelse af donorer - mere end 1 gang?
14. Indkøb og verifikation af Bioflash samt opkobling til ProSang.
15. Afløser til anti-histon.
16. Projektprøver lungecancer, måle PNS.
17. Validering af spinalvæske som prøvemateriale til neuroantistoffer.
18. Vaskulitanalyser på Bioflash instrumentet.
19. Volumenreduktion af stamcelleprodukter.
20. Trombocytfunctionsundersøgelser.
21. Afklare mulighed for monitorering af biologiske lægemidler.
22. HLA-B27 genomisk fremover?
23. Strategier for rutinemæssig genomisk blodtypebestemmelse på patienter.
24. Genetisk udredning af febersyndrom på NGS.
25. Revision af svar på sekventeringsundersøgelser.
26. Undersøge RhD neg for svage D typer (donorer)
27. Smitemarkørudbud.
28. Anti-HEV og anti-WNV på bloddonorer (projekt).
29. Anti-HBc på flergangsdonorer, vurdering, algoritme, konfirmatorisk test.
30. Deltagelse i Det Danske Bloddonorstudie.
31. U hensigtsmæssige analysepakker.
32. Analyseapparat til erstatning af quicktest for HIV, afprøvning.
33. Bemanding/arbejdstilrettelæggelse.
34. Kvalitetsindikatorer - træk fra ProSang - herunder TAT.
35. Ekstern præstationsprøvning af TC inklusiv analyser.
36. Instruktion for "håndtering" af studerende.
37. Opdatering af Intranet/Internet.
38. Pjecer i ny designportal.
39. Kontraktgennemgang.

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Odinsbroløbet

Lørdag d. 14. juni 2014 åbnede den nye bro over Odense Kanal med et større arrangement. Blodbanken deltog med ca. 45 ansatte og 15 familiemedlemmer i følgende grupper: Halvmarathon, 10 km løb, gåtur og heppekor.

Blodbussen var sat i arbejde for at servicere os, når vi ankom i mål, hvilket Poul Erik og Jan gjorde til den store guldmedalje. Efter løbet nød vi alle den gode italienske mad, vinen og jordbær under pavillonernes skygge. Det blev til en meget fin dag i bagende solskin med masser af hygge og grin.



OUH TowerRun

Et nyt tiltag i blodbanksregi er deltagelse i OUH Tower Run sidst i september, hvor man løber ca. 50 etager fordelt på 4 bygninger.



Vi var 8 deltagere + 2 ægtefæller og alle gennemførte i flot og fin stil. En særlig fighterpokal må dog gå til Poul Erik, idet han deltog blot 3 måneder efter sin trafikulykke. Godt kæmpet!



Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Medarbejdernes faglige tillidshverv

Jørgen Georgsen var formand for Dansk Selskab for Klinisk Immunologis Udvalg for Transfusionsmedicinske Standarder til marts 2013. Er 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 *Standards Committee of ICCBBA, Inc.* Member of the Board of the *Irish Blood Transfusion Service*. Medlem af *Arbetsgruppen* og *Styrelsen för ADB inom blodverksamhet*. Medlem af Sundhedsstyrelsens Transfusionsmedicinske Råd.. Medlem af bestyrelsen for Bloddonorerne i Odense. Sundhedsstyrelsens sagkyndige rådgiver i transfusionsmedicin. Medlem af Region Syddanmarks Styregruppe vedrørende Klinisk Immunologi. Formand for Region Syddanmarks Specialeråd for Klinisk Immunologi.

Søren Thue Lillevang er medlem af Region Syddanmarks Specialeråd for Klinisk Immunologi. Medlem af WHO, *Working Group for Development of Guidelines for EQAS in Blood Group Serology*. Medlem af *Advisory Board* for det Danske

Knoglemarvsregister ved Skejby Sygehus. Medlem af Koordinationsudvalget for Syddansk Transfusionsvæsen. Medlem af *European Blood Alliance (EBA) Working Group on Collaborative Quality Management*.

Torben Barington er formand for Dansk Selskab for Klinisk Immunologis Udvalg for Immunologisk Diagnostisk. Medlem af Specialerådet for Klinisk Immunologi i Region Syddanmark. Medlem af Klinisk Instituts Baggrundsgruppe, SDU. Medlem af *European Federation of Immunogenetics*. Medlem af Styregruppen for ph.d.-skolen for Infektionsmedicin, allergologi, mikrobiologi og immunologi, SDU. Formand for det Sagkyndige udvalg, Bloddonorenes Forskningsfond. Medlem af *Federation of Clinical Immunology Societies (FOCIS)*.

Mette Andersen er formand for styregruppen for E-læring for sygeplejesker og andre der opsætter transfusionsblod.

Kjell Titlestad er formand i bestyrelsen for Dansk Transfusionsdatabase. Medlem af *ISBT Working Party: Clinical Transfusion*.

Kristian Assing er medlem af det Faglige Koordinationsudvalg i Region Syddanmark. Medlem af Specialerådet for Klinisk Immunologi i Region Syddanmark.

Jan Nehlin er medlem af medlem af *Danish Stem Cell Society* (DASCS). Medlem af *European Molecular Biology Organization*.

Dorte Kinggaard Holm er medlem af *European Blood Alliance's Working Group on Tissues and Cells*. Medlem af *European Tissue Technical Advisory Group* nedsat af ICCBBA. Medlem af *Tissue and Cell Benchmarking Group under EBA*. Medlem af Dansk Selskab for Klinisk Immunologis udvalg vedrørende transfusionsoverført smitte.

Lone Espensen er medlem af *the International Society of Blood Transfusion Working Party on Information Technology Interface Taskforce*.

Janni Brødbæk er medlem af netværk af forskerstøttefunktioner for klinisk forskning i Syddanmark. Medlem af ERFA-gruppen for forskningssekretærer. Medlem af udvalg for etablering af: Specialistsatsning for Forskningssekretærer.

Merete Eis Lund er medlem af *European Blood Alliance* (EBA) *Working Group on Collaborative Quality Management* (WGCQM).

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, lektor, overlæge, ph.d. Søren Thue Lillevang og afdelingslæge, ph.d. Kristian Assing.

Sygeplejeskolen, University College Lillebælt, Odense

Kursus i Transfusionsmedicin: Underviser læge Claess Sørensen, 30. april. Kursus i transplantationsimmunologi for transplantationssygeplejersker, afdelingslæge, ph.d. Kristian Assing, 29. april, 1. maj, 27. maj og 9. december. Blodkomponentbehandling, Teorikursus ved Specialuddannelse for sygeplejersker i anæstesiologisk sygepleje, overlæge, ph.d. Kjell Titlestad, 27. oktober.

Øvrig undervisning

Transfusionsstatus for SVS Esbjerg og hvordan vi kommer videre, Sydvestjysk Sygehus, Kristian Assing, 2. januar.

Immunologi, Sydvestjysk Sygehus, Kristian Assing, 10. januar.

Transfusionsundervisning for Intensiv sygeplejersker, Sydvestjysk Sygehus, Kristian Assing, 26. februar.

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Kursus i avanceret blodtypese-
rologi, Fredericia Uddannelses-
center, Claess Sørensen, 4.
marts.

Kursus i transfusionsundervis-
ning for intensiv sygeplejersker,
Sydvestjysk Sygehus, Kristian
Assing, 5. marts, 10. marts og
10. april.

Kursus i *Hæmatologi og immu-
nologi: Transfusion og blodkom-
ponenter*, Specialuddannelse for
sygeplejersker i intensiv syge-
pleje, Fredericia Uddannelses-
center og Odense Kommunes
Uddannelsescenter, Kjell Title-
stad, 20. januar og 1. septem-
ber.

Kursus: Donormodtagelse for
tappere og sekretærer, Frederi-
cia Uddannelsescenter, Kristian
Assing, 23. oktober.

Guidelines for blood transfusion
SCANSECT's Post Graduate
Course, Kjell Titlestad, 25. okto-
ber.

*Fibrin concentrate/Tranexamic
Acid/Protrombin complex-
concentrate/rFVIIa – When do
we use these drugs? – What
can we do when patients are
treated with the new anticoagu-
lant drugs?* SCANSECT's Post
Graduate Course, Kjell Titlestad,
25. oktober.

"Nye" transfusionsoverførbare
sygdomme, DBIO kursus i Virus-

diagnostik, Dorte Kinggaard
Holm, 17. november.

Personalets deltagelse i kur- ser og kongresser mv.

2. nationale kursus i blødning og
Transfusionsmedicin.

23rd Annual European Associa-
tion of Tissue Banks.

XXXIIIth Congress of the Inter-
national Society of Blood Trans-
fusion, Seoul, Korea.

Akkrediteringsdag for laboratorier.

A-kursus i monitorering af im-
munmodulerende behandling.

A-kursus i transplantationsim-
munologi.

American Association of Blood
Banks Annual Meeting.

Arbejdsmiljøkonference.

Besøg hos Tysk Røde Kors i
Berlin.

Besøg på Rigshospitalet for at
se AutoVue i funktion.

Brugermøde Electrabox/Grifols.

Buhl & Bønsøe temperaturkur-
sus.

Dansk Selskab for Klinisk Immu-
nologis årsmøde, Middelfart.

Dbio blood management og
transfusionsstrategi.

Dansk Selskab for Molekylær
Medicin seminar "Current status
on the clinical use of NGS in
Denmark".

Diplommodul praksis, viden-
skabsteori og metode.

European Compliance Academy
Statistical Process Control, Hei-
delberg.

The 16th Biennial Meeting of the
European Society for Immuno-
deficiencies, Prag, Tjekkiet.

Federation of Clinical Immunolo-
gy Societies, Chicago, USA.

Grundkursus ISO 15189.

Immunogenomics, Huntsville,
USA.

Klinisk vejlederuddannelse.

Kursus i avanceret blodtypese-
rologi.

Kursus i glatføre.

Kursus i introduktion til molekyl-
lærbiologi.

Kursus i MLPA teknik.

Kursus i smittemarkører.

Kursus i sygdomslære.

Kursusudvalgs møde.

Kvalitetsdag 2014.

Laboratoriemedicinsk Selskab
for Bioanalytikere Kongres, Kø-
benhavn.

Læring eller belæring 1.

Læring eller belæring 2.

Stamcellemøde.

Studietur Blodbussen, Münster,
Tyskland.

Temadag for medarbejdere i
Klinisk Immunologisk Afdeling -
Den hæmatologiske patient.

Gaver til afdelingen inkl. do- nationer og legater

Bloddonorerne i Odense forære-
de 6 iPads til brug for KIAs plas-
maferesedonorere.

Velux fonden kr. 1.704.150.

SDU ph.d.-stipendium kr.
500.000.

OUHs Forskningsråd, ph.d.-
puljen kr. 500.000.

OUHs Forskningsråd, frie midler
kr. 50.000.

Mødedeltagelser

Lillevang ST deltog i Dansk Sel-
skab for Klinisk Immunologis
årsmøde, Middelfart, 13.-14.
marts.

Georgsen J deltog i Dansk Sel-
skab for Klinisk Immunologis
årsmøde 13.-14. marts, Middel-
fart. XXXIIIth Congress of the
International Society of Blood
Transfusion, Seoul, Korea, 31.
maj.-5. juni. 67th Annual Meeting
of the American Association of
Blood Banks, Philadelphia,
USA, 25.-28. oktober.

Barrington T deltog i Dansk Sel-
skab for Klinisk Immunologis
årsmøde 13.-14. marts, Middel-
fart. Åben Forskerdag, Odense,
24. april. Dansk Immunologisk
Selskabs årsmøde, Odense, 2.
maj. Immunogenomics, Hunts-
ville, USA, 29. september-1.
oktober. The 16th Biennial
Meeting of the European Soci-
ety for Immunodeficiencies, Prag,

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Tjekkiet, 29. oktober-1. november.

Titlestad KE deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis årsmøde, Middelfart, 13.-14. marts. 2. nationale symposium i Blødning og Transfusionsmedicin, Aalborg, 12.-13. juni. XXXII-lth Congress of the International Society of Blood Transfusion, Seoul, Korea, 31. maj.-5. juni.

Sprogøe U deltog i XXXIIIth Congress of the International Society of Blood Transfusion, Seoul, Korea, 31. maj.-5. juni. 67th Annual Meeting of the American Association of Blood Banks, Philadelphia, USA, 25.-28. oktober.

Assing K deltog i Federation of Clinical Immunology Society, Chicago, USA, 25.-28. juni. The 16th Biennial Meeting of the European Society for Immunodeficiencies, Prag, Tjekkiet, 29. oktober-1. november. Temadag om lægelig videreuddannelse, Odense, 30. januar.

Andersen M deltog i Dansk Selskab for Trombose og Hæmostase efterårsmøde og generalforsamling, Aalborg, 27. november.

Sørensen CH deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis årsmøde, Middelfart, 13.-14. marts. XXXIIIth Congress of the International Society of Blood

Transfusion, Seoul, Korea, 31. maj.-5. juni. 2. nationale symposium i Blødning og Transfusionsmedicin, Aalborg, 12.-13. juni.

Bruun MT deltog i 2. nationale symposium i Blødning og Transfusionsmedicin, Aalborg, 12.-13. juni. Annual Meeting of the American Association of Blood Banks, Philadelphia, USA 25.-28. oktober.

Nilsson AC deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis årsmøde, Middelfart, 13.-14. marts. Dansk Immunologisk Selskabs årsmøde, Odense, 2. maj. 2. nationale symposium i Blødning og Transfusionsmedicin, Aalborg, 12.-13. juni.

Nielsen C deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis årsmøde, Middelfart, 13.-14. marts. The 16th biennial meeting of the European Society for Immunodeficiencies, Prag, Tjekkiet, 29. oktober-1. november.

Lund ME deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis årsmøde, Middelfart, 13.-14. marts. XXXIIIth Congress of the International Society of Blood Transfusion, Seoul, Korea, 31. maj.-5. juni. Annual Meeting of the American Association of Blood Banks, Philadelphia, USA, 25.-28. oktober. Kvalitetsdag, Fredericia, 4. april.

Holm DK deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis årsmøde, Middelfart, 13.-14. marts. XXXIIIth Congress of the International Society of Blood Transfusion, Seoul, Korea, 31. maj.-5. juni. 23rd Annual Congress of European Association of Tissue Banks, Lund, Sverige, 1.-3. oktober.

Jakobsen MA deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis årsmøde, Middelfart, 13.-14. marts.

Nehlin JO deltog i Vitafoods Europe conference, Geneve, Schweiz, 6.-8. maj. Danish Stem Cell Society 3rd symposium, Nyborg, 7.-8. marts. Symposium on Mesenchymal Stem Cell Differentiation, Odense, 26. juni. Precise Genome Editing Technologies mini symposium, København, 31. oktober.

Larsen AL deltog i 62nd American Society for Mass Spectrometry conference, Baltimore, USA, 15.-19. juni.

Toft-Hansen H deltog i 9th European Mucosal Immunology Group Meeting, Glasgow, Skotland, 9.-12. oktober.

Dellgren C deltog i The 16th biennial meeting of the European Society for Immunodeficiencies, Prag, Tjekkiet, 29. oktober-1. november.

Foredrag

Moon MCT, Al-Shaer L, Antoniewicz-Papis J, Arslan O, Brazier A, Georgsen J, Goubbron H, Gudmundsson S, Hanstein G, Kurt G, Laakso T, Larsson S, Orlin J, Radwan R, Salat A, Sidera Z, Vonk J, Wagner T, Wideroe Reite I, Ashford P. ISBT 128 implementation in Europe, the Middle East and Africa, XXXIIIth Congress of the International Society of Blood Transfusion, Seoul, Korea, 31. maj.-5. juni.

Georgsen J, Titlestad KE. Donor end-to-end time. An example of good practice illustrated, EBA Board Meeting, Paris, Frankrig, 9. oktober.

Georgsen J. The European Blood Alliance, 23rd Nordic Blood Bank Meeting, Helsingfors, Finland, 19.-20. September.

Lillevang ST. Neuromyelitis optica - en "ny" autoimmun sygdom, Dansk Selskab for Klinisk Immunologis årsmøde, Middelfart, 13.-14. marts.

Lillevang ST. Autoantistoffer - Den gode laboratorieundersøgelse, Dansk Reumatologisk Selskabs årsmøde, Svendborg, 4. april.

Barington T. OPEN - a research resource for Odense Child

Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Cohort, Odense Børnekoorte Seminar, Odense, 9. oktober.

Titlestad KE. Status og perspektiver for Dansk Transfusionsdatabase, Dansk Selskab for Klinisk Immunologi årsmøde, Middelfart, 13.-14. marts.

Titlestad KE. Tranfusion med erythrocytter til blødende patienter - hvor er vi i 2014?, 2. nationale symposium i Blødning og Transfusionsmedicin, Aalborg, 12.-13. juni.

Assing K. CHARGE - a mixed immunological condition?, CHARGE Conference: The Danish CHARGE network and The National Board of Social Services, København, 20. marts.

Assing K. CHARGE - a mixed immunological condition?, CHARGE konference, Kolding, 2. april.

Sørensen CH. National rekommandation om blodtransfusion fra Sundhedsstyrelsen - hvad er status?, 2. nationale symposium i Blødning og Transfusionsmedicin, Aalborg, 12.-13. juni.

Nilsson AC. Klinisk Immunologi, Specialernes Dag 2014, Odense, 31. oktober.

Jakobsen MA. Kimærismeundersøgelse hos stamcelletransplanterede leukæmipatienter, Temadag: Den hæmatologiske patient: for medarbejdere ved de

Klinisk Immunologiske Afdelinger i Region Syddanmark, Fredericia, 3. april.

Jakobsen MA. Anvendelse af molekylæbiologiske analyser/teknikker i klinisk immunologi, Esbjerg, 4. juni.

Nielsen C. Immundefektcase udredt vha. whole exome sequencing, Dansk Selskab for Klinisk Immunologi årsmøde, Middelfart, 13.-14. marts.

Nielsen C. Immundefektcase udredt vha. whole exome sequencing, Afdeling H - Odense Universitetshospital, Odense, 21. marts og 8. oktober.

Nielsen C. Stamcellemåling, høst og opbevaring, Temadag: Den hæmatologiske patient: for medarbejdere ved de Klinisk Immunologiske Afdelinger i Region Syddanmark, Fredericia, 3. april.

Holm DK, Klemmensen-Moessner B, Engle R, Zajjer H, Georgsen J, Purcell RH, Christensen PB. Declining prevalence of Hepatitis E antibodies among Danish blood donors, Dansk Selskab for Klinisk Immunologi årsmøde, Middelfart, 13.-14. marts.

Holm DK. Præanalytiske løsninger på Klinisk Immunologisk Afdeling - Odense Universitets-

hospital, Roche Blood Solutions meeting, Hvidovre, 10. oktober.

Posters

Svendson AJ, Gervin K, Lyle R, Nielsen C, Junker P, Houen G, Kyvik KO, Tan Q. Changes in DNA methylation related to smoking are Associated with RA. An epigenome wide association study in monozygotic, The European League Against Rheumatism, Paris, Frankrig, 11.-14. juni.

Larsen AL, Jakobsen L, Barington T, Larsen MR. Characterization of CD200R-mediated signaling in human macrophages by comprehensive quantitative PTMomics Strategies, 62nd American Society for Mass Spectrometry conference, Baltimore, Maryland, USA, 15.-19. juni.

Andersen LB, Nielsen C, Christesen HBT. Circulating regulatory T--cell levels are lower in vitamin D insufficient pregnant women, 2nd Copenhagen Symposium on Fetal Programming, København, 13. november.

Holm DK, Klemmensen-Moessner B, Engle R, Zajjer H, Georgsen J, Purcell RH, Christensen PB. Declining prevalence of Hepatitis E antibodies among Danish blood donors. 2014. XXXIIIth Congress of the International Society of Blood Trans-

fusion, Seoul, Korea, 31. maj.-5. juni.

Dellgren C, Knudsen J, Nehlin J, Barington T. Differential expression of MHC class I maps to the alpha 3 domain. The 16th Biennial Meeting of the European Society for Immunodeficiencies, Prag, Tjekkiet, 29. oktober-1. november.

Lund ME, Titlestad K, Maegaard C, Andersen M. Does Transportation in a pneumatic tube system harm blood components. XXXIIIth Congress of the International Society of Blood Transfusion, Seoul, Korea, 31. maj.-5. juni.

Nielsen C, Jakobsen MA, Larsen MJ, Müller AC, Hansen S, Lillevang ST, Fisker N. Immunodeficiency Caused by a Non-Sense Mutation of IKBKB. 2014. The 16th Biennial Meeting of the European Society for Immunodeficiencies, Prag, Tjekkiet, 29. oktober-1. november.

Nilsson AC. Klinisk Immunologi. Specialernes Dag 2014, Århus, 31. oktober.

Dellgren C, Nehlin J, Barington T. Mechanisms behind the failure to Express HLA-B in stem cells and cancer cells. Immunogenomics, Huntsville, USA, 29. september-1. oktober.

Assing K, Hartling UB, Fisker N. Protective Vaccination Responses in an Infant with Severe LAD1 Deficiency. The 16th biennial meeting of the European Society for Immunodeficiencies, Prag, Tjekkiet, 29. oktober-1. november.

Gram-Kampmann EM, Laursen SB, Lillevang ST, Havelund T. Danish Society for Gastroenterology and Hepatology, Middelfart, 5.-6. september.

Publikationer

Jakobsen MA, Nielsen C, Sprogøe U. A case of high-titer anti-D hemolytic disease of the newborn in which late onset and mild course is associated with the D variant, RHD-CE(9)-D. *Transfusion* 2014;54:2463-7.

Pilely K, Skjoedt M-O, Nielsen C, Andersen TE, Åbom A, Vitved L, Koch C, Skjødt K, Yaseelan P. A specific assay for quantification of human C4c by use of an anti-C4c monoclonal antibody. *J Immunol Methods* 2014;405:87-96.

Asgari N, Kyvik KO, Steenstrup T, Stenager E, Lillevang ST. Antibodies against interferon-beta in neuromyelitis optica patients. *J Neurol Sci* 2014 15;339:52-6.

Olsen LR, Campos B, Barnkob MS, Winther O, Brusica V, Andersen MH. Bioinformatics for can-

cer immunotherapy target discovery. *Cancer Immunol Immun* 2014;63:1235-49.

Barnkob MS, Simon C, Olsen LR. Characterizing the human hematopoietic CDome. *FGENE*. 2014;5:1-10.331.

Tefre de Renzy-Martin K, Frederiksen H, Christensen JS, Boye Kyhl H, Andersson A-M, Husby S, Barington T, Main KM, Jensen TK. Current exposure of 200 pregnant Danish women to phthalates, parabens and phenols. *Reproduction* 2014;147: 443-53.

Enevold C, Kjær L, Nielsen CH, Voss A, Jacobsen RS, Hermansen MLF, Redder L, Oturai AB, Jensen PE, Bendtzen K, Jacobsen S. Genetic polymorphisms of dsRNA ligating pattern recognition receptors TLR3, MDA5, and RIG-I. Association with systemic lupus erythematosus and clinical phenotypes. *Rheumatol Int* 2014;34:1401-8.

Nielsen C, Jakobsen MA, Larsen MJ, Müller AC, Hansen S, Lillevang ST, Fisker N, Barington T. Immunodeficiency associated with a nonsense mutation of IKBKB. *J Clin Immunol* 2014;34:916-21.

Hansen M, Nyby S, Eifer Møller J, Videbæk L, Kassem M, Barington T, Thayssen P, Diedrichsen AC. Intracoronary Injec-

tion of CD34-Cells in Chronic Ischemic Heart Failure: 7 Years Follow-Up of the DanCell Study. *Cardiology* 2014;12;129:69-74.

Svendsen AJ, Kyvik KO, Houen G, Nielsen C, Holst R, Skytthe A, Junker P. Newborn infant characteristics and risk of future rheumatoid arthritis: A twin-control study. *Rheumatol Int* 2014;34:523-8.

Titlestad K. Overforbrug af blodkomponenter i Danmark. *Ugeskr Laeger* 2014;31;176.

Vorkamp K, Nielsen F, Kyhl HB, Husby S, Nielsen LB, Barington T, Andersson AM, Jensen TK. Polybrominated Diphenyl Ethers and Perfluoroalkyl Substances in Serum of Pregnant Women: Levels, Correlations, and Potential Health Implications. *Arch Environ Con Tox* 2014;67:9-20.

Asgari N, Henriksen TB, Petersen T, Lillevang ST, Weinschenker BG. Pregnancy outcomes in a woman with neuro-myelitis optica. *Neurology*. 2014;21;83:1576-7.

Banch Clausen F, Steffensen R, Christiansen M, Rudby M, Jakobsen MA, Jakobsen TR, Krogh GR, Madsen RD, Nielsen KR, Rieneck K, Sprogøe U, Homberg KM, Baech J, Dziegiel MH, Grunnet N. Routine noninvasive prenatal screening for fetal RHD in plasma of RhD-

negative pregnant women-2 years of screening experience from Denmark. *Prenatal Diag* 2014;34:1000-5.

Eriksen MB, Glintborg D, Nielsen MFB, Jakobsen MA, Brusgaard K, Tan Q, Gaster M. Testosterone treatment increases androgen receptor and aromatase gene expression in myotubes from patients with PCOS and controls, but does not induce insulin resistance. *Biochem Biophys Res Commun* 2014;451:622-6.

Cédile O, Løbner M, Toft-Hansen H, Frank I, Wlodarczyk A, Irla M, Owens T. Thymic CCL2 influences induction of T-cell tolerance. *J. Autoimmun.* 2014;55:73-85.

Toft-Hansen H, Rasmussen KS, Staal A, Roggen EL, Sollid LM, Lillevang ST, Barington T, Husby S. Treatment of both native and deamidated gluten peptides with an endo-peptidase from *Aspergillus niger* prevents stimulation of gut-derived gluten-reactive T cells from either children or adults with celiac disease. *Clin Immunol.* 2014;153:323-31.

International Forum

Pietersz RN, Reesink HW, Panzer S, Oknaian S, Kuperman S, Gabriel C, Rapaille A, Lambertmont M, Deneys V, Sondag D,

Ramírez-Arcos S, Goldman M, Delage G, Bernier F, Germain M, Vuk T, Georgsen J, Morel P, Naegelen C, Bardiaux L, Cazenave JP, Dreier J, Vollmer T, Knabbe C, Seifried E, Hourfar K, Lin CK, Spreafico M, Raffaele L, Berzuini A, Prati D, Satake M, de Korte D, van der Meer PF, Kerkhoffs JL, Blanco L, Kjeldsen-Kragh J, Svard-Nilsson AM, McDonald CP, Symonds I, Moule R, Brailsford S, Yomtovian R, Jacobs MR. Bacterial contamination in platelet concentrates. *Vox Sang.* 2014;106:256-83.

van der Meer PF, Reesink HW, Panzer S, Wong J, Ismay S, Keller A, Pink J, Buchta C, Compennolle V, Wendel S, Biagini S, Scuracchio P, Thibault L, Germain M, Georgsen J, Bégué S, Dernis D, Raspollini E, Villa S, Rebullà P, Takanashi M, de Korte D, Lozano M, Cid J, Gulliksson H, Cardigan R, Tooke C, Fung MK, Luban NL, Vassallo R, Benjamin R. Should DEHP be eliminated in blood bags? *Vox Sang.* 2014;06:176-95.

Letters

Nehlin J. The age of stem cells. *Adjacent Government.* 2014 aug 1;176-177.

En video der viser det effektive donationsforløb i Syddansk Transfusionsvæsen kan ses på forsiden af sydblod.dk.

KIAs afdelingsledelse, sektioner, tillids- & sikkerhedsrepræsentanter

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, stedfortræder for afdelingsledelsen)

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

Administration

overlæge Jørgen Georgsen

ledende bioanalytiker Anne-Mette Harder (personaleansvarlig)

afdelingsbioanalytiker Lone Espensen (edb-ansvarlig)

Produktion

overlæge, ph.d. Kjell Titlestad (produktionsansvarlig)

specialistsekretær Hanne Albæk (donorsekretariat)

afdelingsbioanalytiker Anne-Mette Henneby (produktion)

specialistsygeplejerske Lis Kristensen (blodbussen)

specialistsygeplejerske Lene Brink (tappefunktion, OUH)

Knoglebank

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

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/hepatitislaboratorium)

afdelingsbioanalytiker Lis Rasmussen (Autoimmunlaboratorium)

Kvalitet

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

cand.scient. Merete Eis Lund (kvalitetskoordinator)

**Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital**

Forskning og undervisning

professor, overlæge, dr.med.
Torben Barington (ansvarlig for
forskning og undervisning)
bioanalytiker Anny Sandal
(ansvarlig for bioanalytikerstude-
rende)

Tillidsrepræsentanter

bioanalytiker Heidi Jørgensen
sygeplejerske Britt Iversen
afdelingslæge Mette Andersen
Reeh
lægesekretær Tina Haugaard
Tounebize

Lokal-MED-udvalg (LMU)

Medarbejderside

Heidi Jørgensen, bioanalytiker
(næstformand)
Hanne Rosener, bioanalytiker,
arbejdsmiljørepræsentant
Tina Haugaard Tounebize, læ-
gesekretær
Mette Andersen Reeh, afde-
lingslæge
Britt Egebæk Iversen, sygeple-
jerske
Poul Erik Lundbæk, chauffør

Lederside

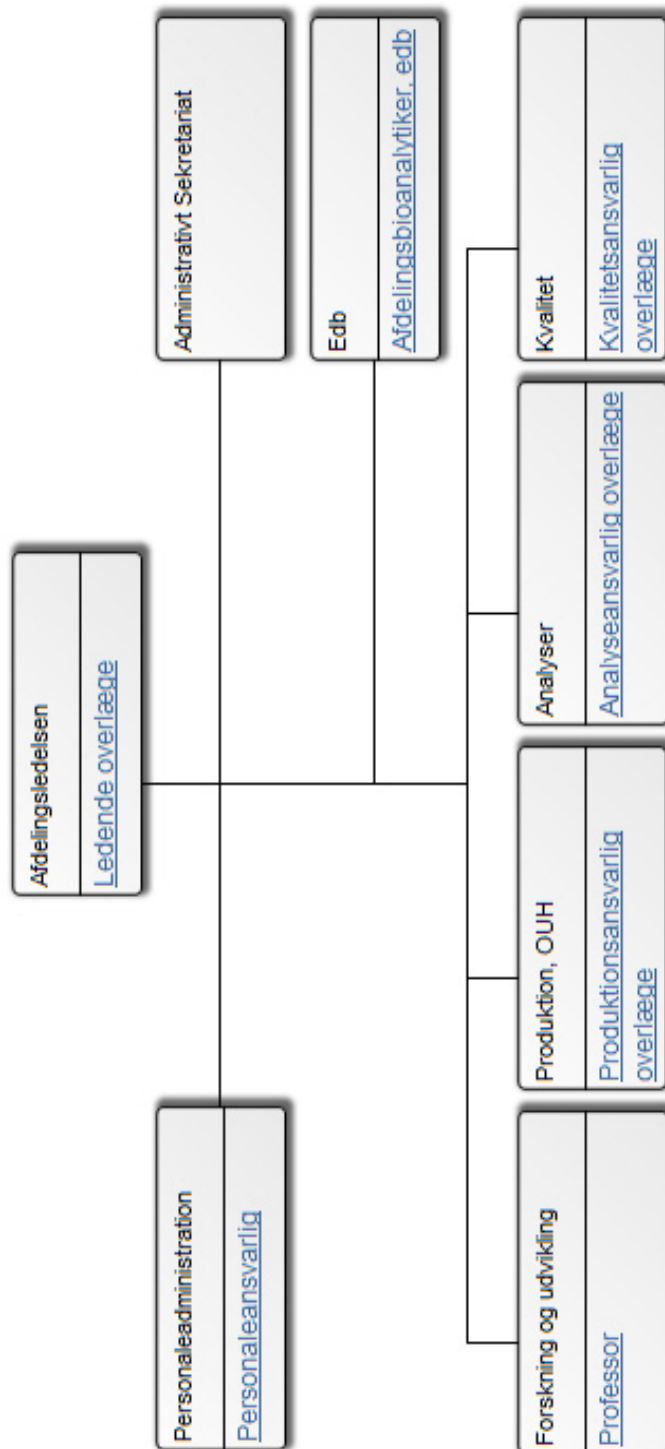
Jørgen Georgsen, ledende over-
læge (formand)
Anne-Mette Harder, ledende
bioanalytiker
Anne-Mette Henneby, afdelings-
bioanalytiker
Merete Eis Lund, kvalitetsleder
Berit Antonsen, afdelingsbioana-
lytiker

Sikkerhedsgruppe

arbejdslederrepræsentant,
cand.scient. Merete Eis Lund
arbejdsmiljørepræsentant bio-
analytiker Hanne Rosener



Figur 2. KIA's organisationsdiagram



Tabel 5. Normering og personaleforbrug

	Normering ultimo 2014	Forbrug 2014	Forbrug i %
Overlæger	5,25	5,15	98%
Reservelæger	5,64	4,28	76%
Afdelingslæge	2,00	1,47	74%
Sygeplejersker	8,80	7,83	89%
Lægeseekretærer	6,62	6,03	91%
Biologer	5,00	5,00	100%
Ledende bioanalytiker	1,00	1,00	100%
Afdelingsbioanalytikere	5,00	4,96	99%
Bioanalytikerundervisere	1,00	1,06	106%
Bioanalytikere	56,30	47,60	85%
Uaut. bioanalytikere	0,00	8,69	-
Chauffør	2,00	2,20	110%
Husassistent	1,00	1,00	100%
Teknisk servicemedarbejder	1,00	1,00	100%
AC fuldmægtig	1,00	1,00	100%
Social- og Sundhedsassistenter	1,00	1,00	100%
Ingeniør	1,00	1,00	100%
Flexjob	1,19	0,95	80%
I alt normering	104,80	101,22	97%

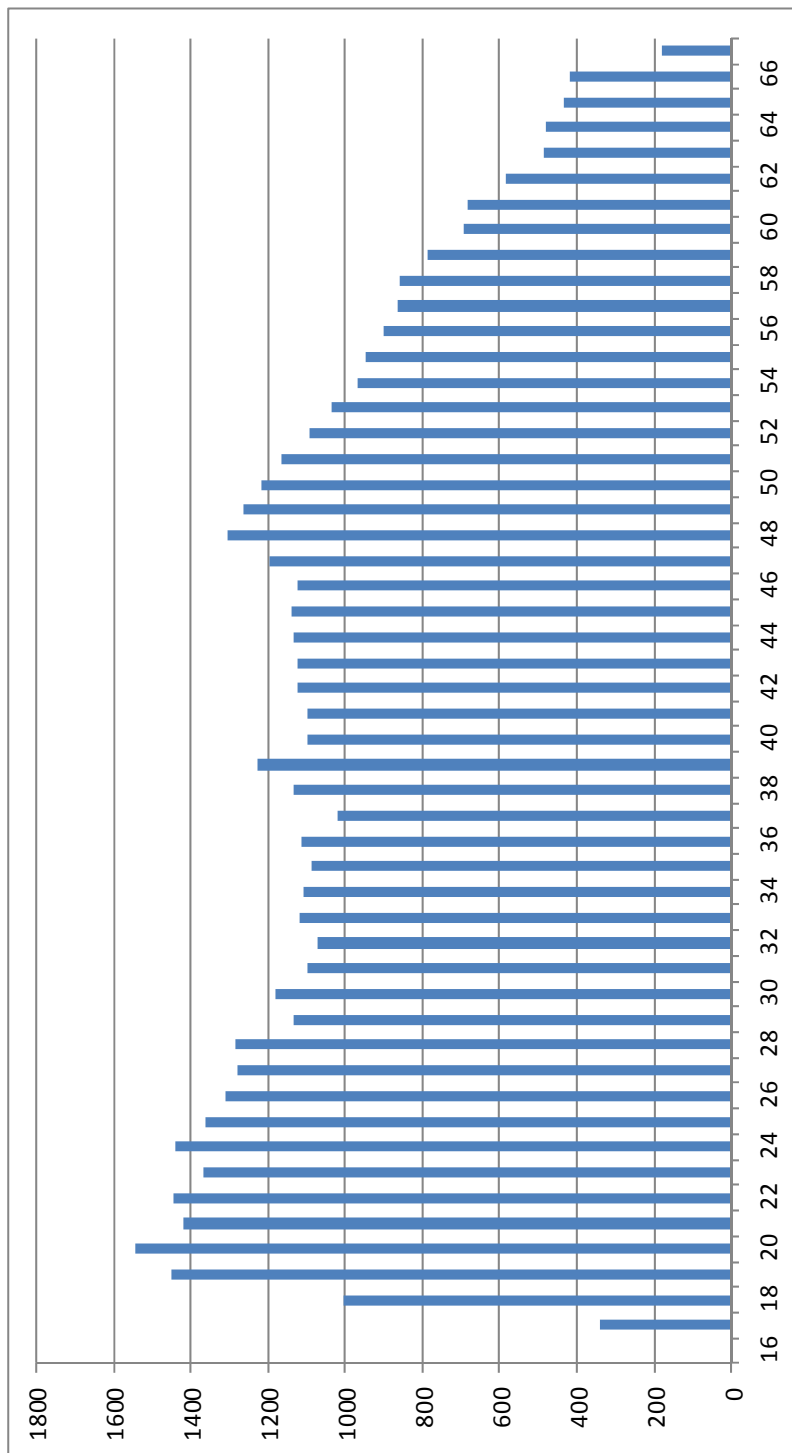
Tabel 6. Tapninger og blodforbrug i Region Syddanmark

Antal enheder	Erythrocytprodukter		Frisk Frosset Plasma			
	Erythrocyt-suspension	Andre erythrocytprodukter	Aim. Tapning	Aferese		
				Antal plasmaferese-enheder à 300 ml	Antal plasmaferese-enheder à 600 ml	Antal plasmafereser
I alt						
Fremstillet selv	58.840	95	58.808	731	1.134	1.503
Modtaget fra andre regioner	44	0	0	0	0	0
Lager d.1.1.2014	2.411	0	1.542	171	0	0
Ind i alt	61.295	95	60.350	902	1.134	1.503
Leveret til eget sygehus	56.730	0	10.737	606	0	0
Leveret til andre regioner	10	0	0	0	0	0
Leveret til Fraktionering (CSL)			46.174	0	1.117	0
Kasseret	1.462	16	1.133	57	17	0
Uddateret	555	0	386	43	0	0
Anvendt til andet formål	16	79	519	47	0	0
Lager 31.12.2014	2.517	0	1.398	149	0	0
Ud i alt	61.290	95	60.347	902	1.134	1.503
Antal tapninger i alt		60.650				
Antal donorer som har afgivet blod/ blodkomponenter i 2014		31.643				
				Frisk frosset plasma leveret til fraktionering (kg)		13.458

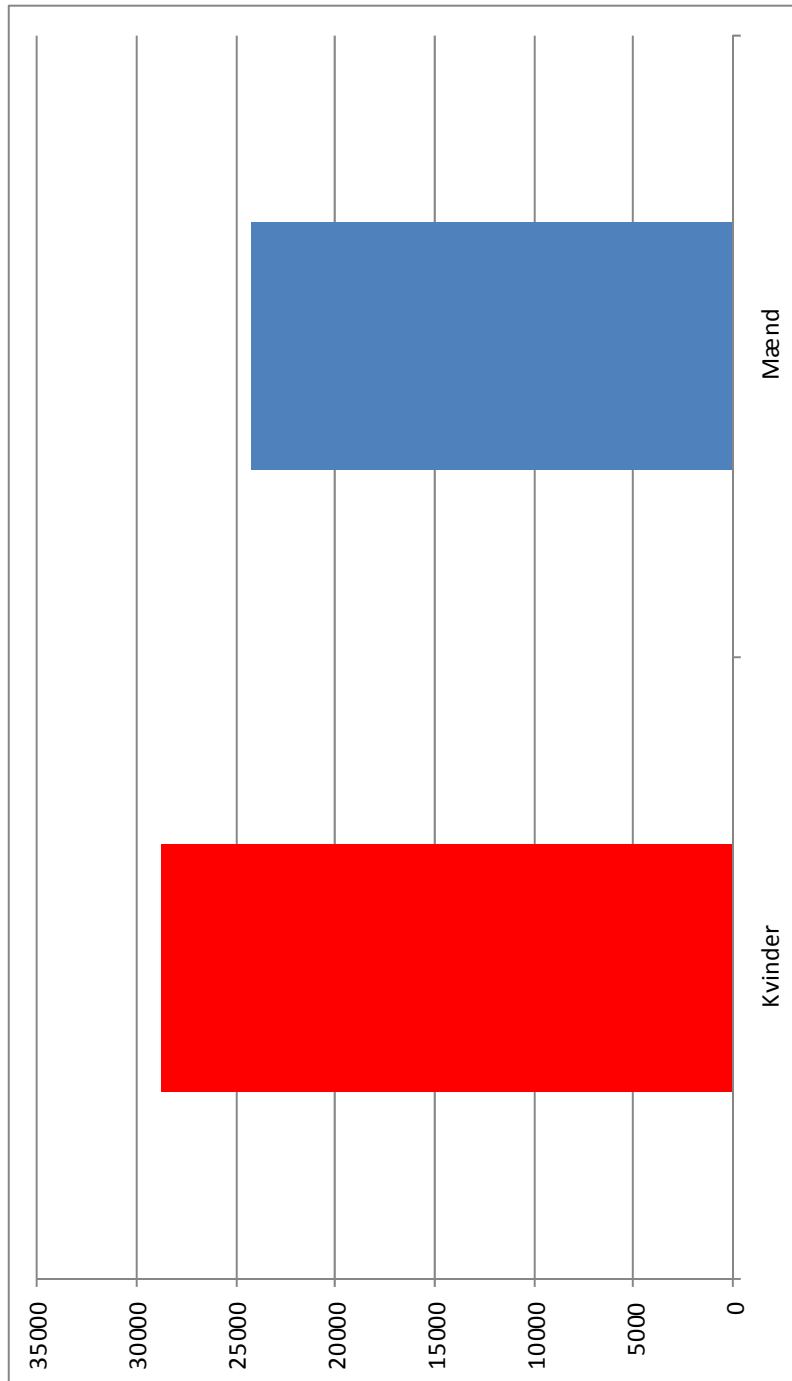
Tabel 6. Tapninger og blodforbrug i Region Syddanmark

Antal enheder	Trombocytprodukter							
	Trombocytter fremstillet fra buffy-coats		Trombocyt-afeser		Trombocyt-afeser		Trombocyt-afeser	
	Enkeltport.	Pulje af 2	Pulje af 4	Antal afesetapninger	Antal afesetapninger	Antal komponenter fremstillet fra afeser	I alt	I alt
	I alt	I alt	I alt	I alt	I alt	I alt	I alt	I alt
Fremstillet selv			9.196	132				261
Modtaget fra andre regioner			87					23
Lager d.1.1.2014			38					14
Ind i alt			9.321					298
Leveret til eget sygehus			7.319					227
Leveret til andre regioner			53					1
Leveret til Fraktionering (CSL)								
Kasseret			299					3
Uddateret			1.546					48
Anvendt til andet formål			19					0
Lager 31.12.2014			84					19
Ud i alt			9.320					298

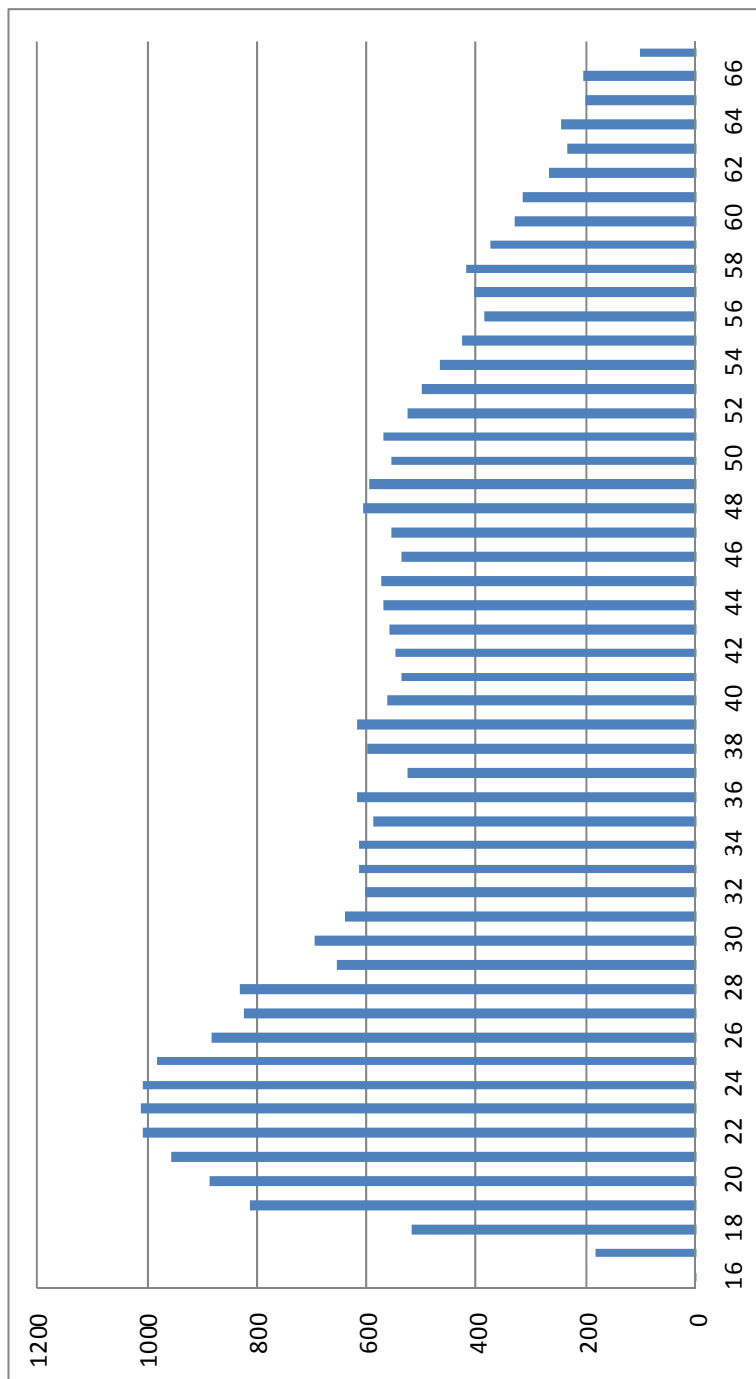
Figur 3. Donorer i Region Syddanmark fordelt på alder



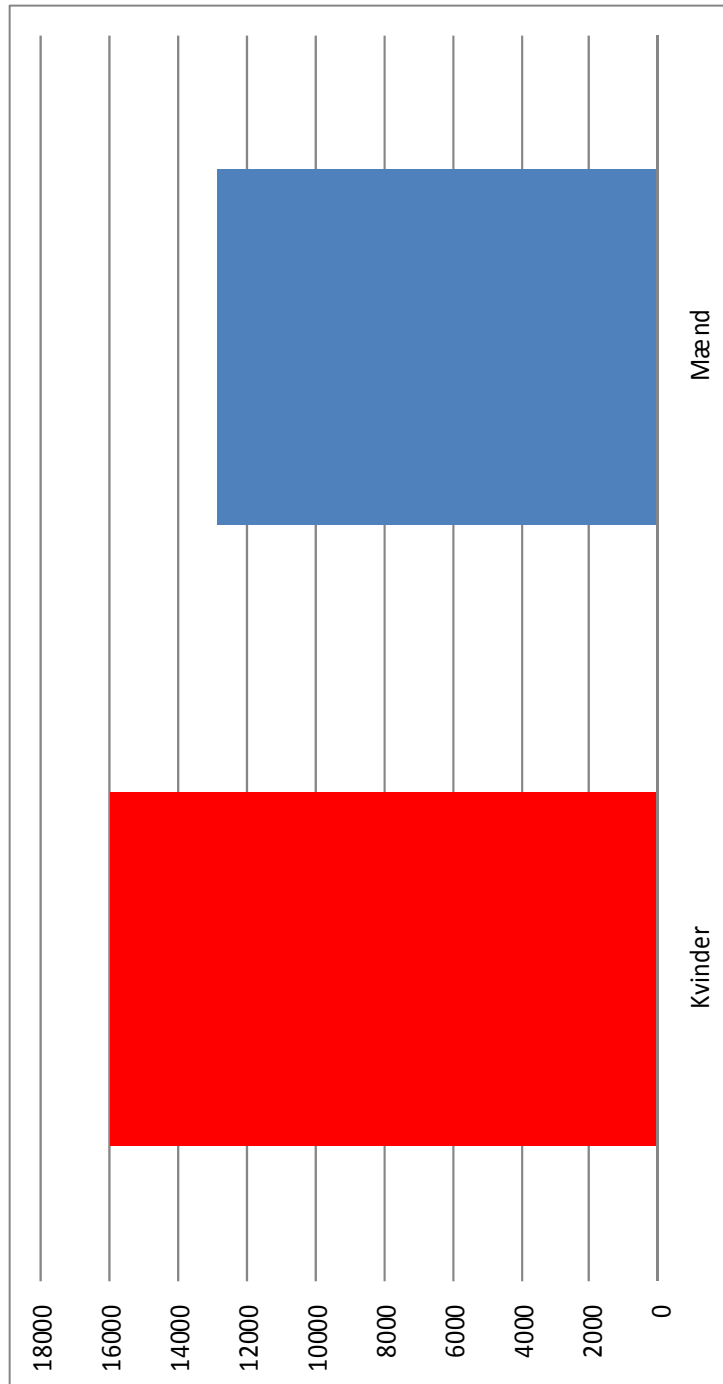
Figur 4. Donorer i Region Syddanmark fordelt på køn



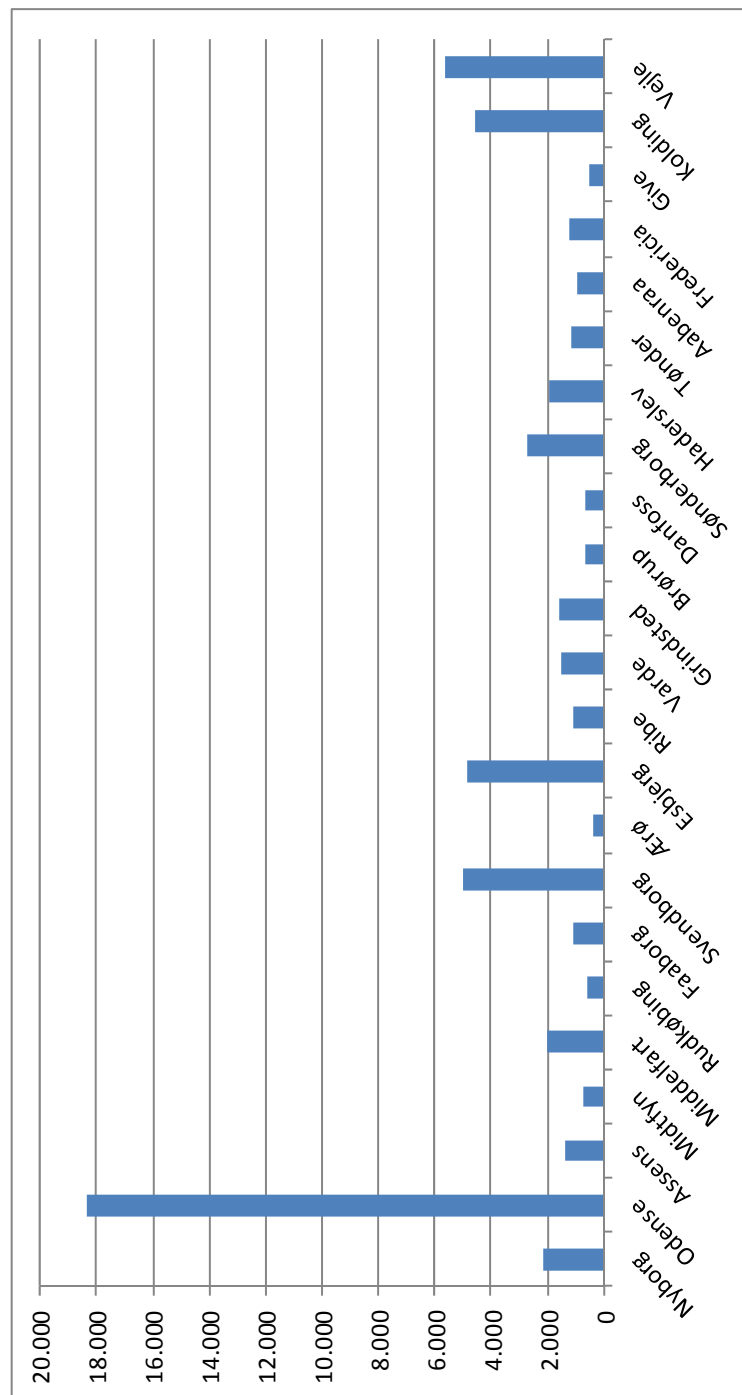
Figur 5. Donorer på Fyn fordelt på alder



Figur 6. Donorer på Fyn fordelt på køn



Figur 7. Tapninger fordelt på tappesteder



Tabel 7. Positive bloddonorere

Positive bloddonorere (førstegangs testede donorer)	2012	2013	2014
HBsAg	0	2	1
HCV	1	0	1
HIV	0	0	0

Positive bloddonorere (flergangsdonorere)	2012	2013	2014
HBsAg	0	0	0
HCV	0	0	0
HIV	0	0	0

**Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital**

Tabel 8. Kvalitetskontrol

Komponent	Analyser	Antal prøver udtaget til QC	Antal analyser udført
Erythrocytsusp. leucocytfiltreret E3846	B-Hb, B-EVF, B-leuko	874	2622
Erythrocytsusp., vasket E4071, E3851, E0472, E3852	B-Hb, B-EVF	0	0
Erythrocytsusp. udskiftning E3849	B-Hb, B-EVF	6	12
Erythrocytsusp., primingvæske til børn A0501, A0502, + evt. split nr.	B-EVF	0	0
Erythrocytsusp., udd. E3846	B-Hb, B-EVF, P-Hb	48	144
Erythrocytsusp. leucocytfiltreret, best, udd. Kode E3847	B-Hb, B-EVF, P-Hb	20	60
SAG-M splits, kode E3846 0?0, E3847 0?0	B-Hb, B-EVF	44	88
FFP, alm. kode E3858 , E3855	B-Leuko, B-ery, B-trc	526	1578
FFP Total protein	KBF	6	6
FFP aferese og splits heraf Kode E4019	B-Leuko, B-ery, B-trc	73	219
FFP, aferese total protein	KBF	15	
FFP, alm. kode E3858 , E3855 samt portioner fra Vejle	FVIII, 1 og 12 mdr.	16	91
FFP aferese kode E4019	FVIII, 12 mdr.	9	3
TC-pool leucocytfiltreret, Kode E3898	B-Leuko, B-trc	170	340
TC-pool leucocytfiltreret og splits Kode E3898 0?0, E3899 0?0	B-Leuko, B-trc	25	25
TC-cobe leucocytfiltreret, E3928, A0004, A0051, A0055	B-Leuko, B-trc	43	86
TC-pool leucocytfiltreret + splits E3898 0?0, E3899 0?0	B-Leuko, B-trc, pH + swir.	56	168
TC-pool plasmareduceret, kode E3902, E3903	B-trc	0	0
TC-cobe leucocytfiltreret E3928, E3929, A0004, A0005, A0051, A0052, A0055, A0056	B-Leuko, B-trc, pH + swir.	6	18
TC-cobe plasmareduceret, A0011, A0012	B-trc	0	0

Tabel 9. Produktionsstatistik

Syddansk Tranfusionsvæsen	2012	2013	2014
SAG-M blod LD*	39.051	57.879	58.840
TC pools LD*	6.407	8.487	9.196
FFP	38.795	57.841	58.808
Trombocytæfereser	185	171	132
Antal tapninger**	32.783	30.171	31.322

	2012	2013	2014
Plasmaferese, patienter	237	276	299
Stamcelleferese	81	80	120

* I produktionen indgår fra 23. april 2012 SVS, fra 12. november 2012 SHS og fra 15. april 2013 SLB

** Tapninger på Fyn



Tabel 9. Erythrocytlaboratoriet

Ery	2012	2013	2014
BAC-test	32.334	33.903	35.272
BF-test	1.605	1.566	1.525
BF-test, antal forlig	-	5.196	5.708
BF-test fra BAC-test	-	44	-
Blodtypebestemmelse	23.109	23.808	22.667
Hastebloodtype	1	2	1
Direkte antiglobulintest, DAT	1.111	1.104	1.161
Antistofidentifikation	954	880	808
Titring af erythrocytantoffer	107	139	166
Erythrocytænotypebestemmelse	664	589	829
AB0 immunisering	11	9	10
Antistofundersøgelse strikte	3	2	1
D1 og D2 gentagelse	6	-	1
Donath Landsteiners test	2	1	3
Svag RhD	1.170	1.882	1.667
Eluering	13	23	18
Isohæmaglutinintiter	48	27	99
KAT screening	171	139	206
KAT, titer, termisk amplitude	43	26	23
RhD på nyfødte	430	519	44
Rhd på navlesnor	80	-	11
Specifikke DAT	230	216	225
Udvidet titring af anti-A og anti-B	80	104	137
Undersøgelse efter transfusionskomplikationer	20	31	15
AB0 og Rh typning incl.screening	1	2	2
Screening gentagelse	7	7	6
Undersøgelse for svag A-type	16	11	11
Omprøve (blodtype)	8	6	2
Absorption	-	1	-
Antal analyser i alt	62.224	70.237	70.618
Opdateringssvar	3.618	3.468	4.353
Preliminærsvaer	745	606	623

Tabel 9. Positive fund

Identificerbare antistoffer		
Antal undersøgelser i alt	Heraf positive med antistoffer identificeret 1. gang	Heraf positive med antistoffer identificeret tidligere
808	280	285

DAT	
Antal undersøgelser i alt	Heraf positive
1.161	280

**Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital**

Tabel 9. Leukocytlaboratoriet

	2012	2013	2014
HLA-B27 type serologisk	2.469	2.802	2.899
Lymfocytotoksisk antistof	292	325	223
Stamcelle CD34	166	169	669
Lymfocytmembranmarkør, udvidet	63	97	85
Lymfocytfunktion	-	-	4
CD3/CD4/CD8	1.690	1.655	1.719
PNH-undersøgelse	-	13	5
Foetomaternel blødning	12	3	13
Kappa/Lambda letkæder	695	2.168	2.816
Leukocount	1.916	1.881	2.070
Immunfænotype T-,B-,NK-celler	137	279	313
Frosset serum	-	7	17
DHR-test	23	27	54
HLA-A	-	1	-
Immunglobulin A	6.320	7.429	9.359
Immunglobulin G total	174	199	-
Immunglobulin G subklasse	174	498	585
Mananbindende lektin konc.	268	142	508
NK funktionstest	-	-	2
Komplementscreening	35	143	120
Frosset EDTA-Plasma	41	27	6
Frosne mononucl. celler fra KM - EDTA	59	-	-
Stamcelleviabilitet	93	128	224
Antal analyser i alt	14.627	17.993	21.691

Tabel 9. Molekylærbiologisk laboratorium

	2012	2013	2014
HLA-B 27 genomisk	58	61	120
HLA-AB*	42	58	18
HLA-klasse I typebestemmelse (A,B,C)	246	292	276
HLA-klasse II typebestemmelse (DR,DQ)	448	331	255
HPA typebestemmelse	3	9	1
Somatisk hypermutation	3	5	12
Føtal RhD-bestemmelse	1.713	1.722	1.701
DQ 2/8 typebestemmelse	79	726	608
HLA-B51	6	9	3
HLA-B5701	80	63	64
Frosset DNA - fuldblod	-	2	8
Oprensset DNA fra fuldblod	1	5	1
Sekventeringer (immunodefekt)*	119	120	181
Celler (B)-Celletype	5	35	55
Celler (Marv)-Celletype	-	10	23
IL28B intron HCV SNP	200	145	117
Bloodchip	16	6	1
CDE (genomisk bestemt)	18	46	29
Kell, Kidd, Duffy genomisk bestemt	6	19	12
Kvantitering af anti-D	-	-	1
MNSs genomisk bestemt	-	5	7
AB0 genomisk bestemt	-	1	4
Frosset DNA - mononucleære celler	-	-	1
Frosset EDTA-blod	3	-	7
Frosne mononucleære celler fra EDTA-blod	3	6	2
Frosne mononucleære celler fra CPDA blod	17	21	53
Frosne mononucl. celler fra KM - CPDA	2	2	1
Frosne mononucl. celler fra KM - EDTA	-	32	-
Frosset serum	3	-	-
Filaggrin-mutationsanalyse	8	1	3
Frosne mononucleære celler - heparinblod	5	-	-
Frosne mononucl. celler fra KM - heparin	2	-	-
Svag RhD genomisk bestemt	-	13	12
Sjældne antigener genomisk bestemt	12	26	33
Sekventering blodtypegener	-	-	28
RhD sekventering	-	-	7
Antal analyser i alt	3.098	3.771	3.644

* Indeholder diverse sekventeringer

**Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital**

Tabel 9. Autoimmunlaboratoriet

	2012	2013	2014
Antinukleære antistoffer ANA-Hep-2 screening	12.153	13.337	14.454
Antinukleære antistoffer ANA-Hep-2 titrering	411	783	403
Galdecanaliculiantistof GCA	229	57	-
Antimitokondrieantistof AMA	1.428	1.329	1.923
Glomerulusbasalmembranantistof GBA	401	388	457
Parietalcelleantistof PCA	56	183	237
Glat muskelantistof GMA	-	769	67
Antikeratin antistof AKA	195	160	96
Dobbeltstrenget DNA antistof	1.688	1.696	1.526
Myokardieantistof	24	5	2
Spytkirtelantistof	14	13	9
Tværstribet muskelantistof	83	106	91
Cøliaki (AGA-IgG, AGA-IgA, anti-tTG, Deamideret gliadin peptid-Ab)	16.759	14.886	18.836
Acetylkolinreceptor antistof (ARAb)	253	297	409
ANCA	7.554	10.690	9.326
Pr3	724	624	704
a-MPO	724	622	697
Trombocytantistof	11	12	15
Anti-CCP	6.581	7.914	9.396
IgM Rheumafaktor	9.469	10.293	12.374
ENA (SS-A, SS-B, Sm, RNP, Scl-70, Jo-1, Centromer-B 38, Histon)	10.514	9.685	10.129
Hyaluronsyre	1.298	1.527	1.765
Aquaporin-4 antistof	44	495	297
Enterocyt-antistof	24	40	30
Endomysiumantistof, EMA	61	73	120
ADAMTS13-protein	17	40	32
ADAMTS13-antistof	17	39	35

Tabel 9. Autoimmunlaboratoriet fortsat

	2012	2013	2014
LKM-1-antistof	10	-	261
Actin-antistof	1.536	2.013	2.450
Cytochrom P450 2D6-antistof (IgG)	-	25	-
PNS	-	-	633
Encephalitis	-	-	177
Autoimmun hepatitis	-	-	162
anti ds-DNA (Crithidia luciliae IF)	-	-	31
EMA IgG	-	-	5
Anti MPO kvalitativt (Elisa)	-	-	10
Anti-Pr3 kvalitativt (Elisa)	-	-	10
Anti-GBM kvalitativt (Elisa)	-	-	10
Anti-GBM kvantitativt (Elisa)	-	-	12
Intrinsic faktor-antistof, IFAB	32	140	186
Antal analyser i alt	72.310	78.241	87.377

Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital

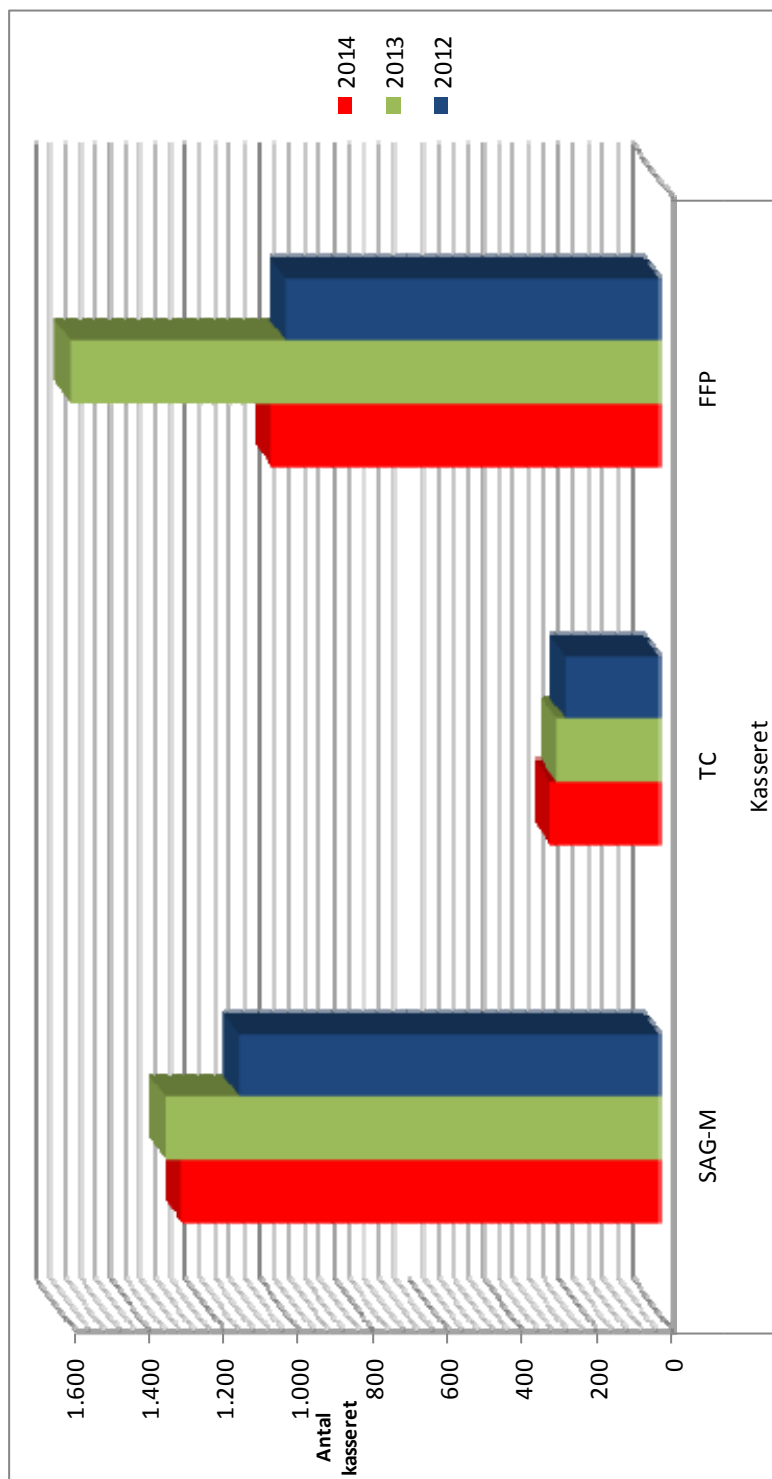
**Tabel 9. HIV/hepatitislaboratoriet og NAT-laboratoriet
(donoranalyser undtaget)**

	2012	2013	2014
Anti-HAV total	3.429	3.493	3.802
Anti-HAV IgM	3.426	3.490	3.798
HBsAg	15.791	16.924	17.950
HBsAg konfirmatorisk	224	246	208
Anti-HBs	2.901	2.992	2.999
HBsAg kvantitativ	235	268	347
HBeAg	598	664	690
Anti-HBe	484	529	623
Anti-HBc ELISA	98	208	220
Anti-HBc total	10.162	10.938	11.871
Anti-HBc IgM	727	838	986
Anti-HCV	10.871	11.537	12.387
Anti-HCV LIA	149	363	388
HIV p24Ag/Anti-HIV-1/2	15.161	14.875	15.861
HIV LIA	145	113	107
Anti-HDV	13	34	19
HTLV LIA	4	-	-
HTLV I/II ELISA	0	403	496
Arkivprøve HIV/Hep	2.935	2.786	3.483
HIV p24-Ag	29	25	3
HIV Quick test	0	34	2
HBV Genotype	72	33	62
HCV-RNA	598	591	877
HTLV CMIA	507	-	-
Syfilis antistof	5.803	5.590	5.988
HBV DNA	376	453	487
HDV RNA	1	10	14
HCV genotype	119	135	130
HBV YMDD	0	-	-
ULTRIO	629	2.552	2.665
HIV-1RNA (Tigris)	19	-	95
HCV RNA (Tigris)	464	687	544
HBV DNA (Tigris)	21	66	34
Anti-HCV RIBA	3	-	-
HAV PCR	-	13	2
Syfilis LIA	-	-	14
Anti HEV IgG	-	-	50
Anti HEV IgM	-	-	52
HEV PCR	-	-	3
Antal analyser i alt	75.994	80.890	87.257

Tabel 9. Donoranalyser

	2014
WNV	150
HBcAb	5.152
Anti-HBc IgM	1
Anti-HBe	2
Anti-HBs	2
HBsAg	64.709
Anti-HCV	64.727
HIV p24Ag/Anti-HIV-1/2	64.686
Syfilis	622
NAT-test	64.686
HTLV	1
Blodtypebestemmelse	8.954
I alt	273.692

Figur 8. Antal kasserede komponenter



Tabel 10a. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH, caput femoris

	Odense	Svendborg	I alt
Frit lager 31.12.2013 Caput	3	6	9
Karantænelager 31.12.2013 Caput	1	0	1
Udtagne Caput i perioden	70	85	155
Importerede Caput i perioden	15	0	15
I alt	89	91	180
Frit lager 31.12.2014 Caput	24	2	26
Karantænelager 31.12.2014 Caput	0	3	3
Anvendt til 1/4 Caput	26	16	42
Transplanterede Caput	74	22	96
Eksporterede Caput i perioden	0	0	0
Kasserede Caput	7	6	13
Uddaterede Caput	0	0	0
I alt	131	49	180

**Tabel 10b. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH, kvar-
te caput**

	Odense	Svendborg	I alt
Frit lager 31.12.2013	76	2	78
Karantænelager 31.12.2013	0	0	0
Indgået i perioden	96	60	156
Importerede i perioden	0	0	0
I alt	172	62	234
Frit lager 31.12.2014	47	4	51
Karantænelager 31.12.2014	0	0	0
Transplanterede	157	24	181
Eksporterede i perioden	0	0	0
Kasserede	1	1	2
Uddaterede	0	0	0
I alt	205	29	234

Tabel 10c. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH, knæ

	Odense	Svendborg	I alt
Frit lager 31.12.2013 Knæ	46	2	48
Karantænelager 31.12.2013 Knæ	2	2	4
Udtagne Knæ i perioden	26	109	135
Importerede Knæ i perioden	0	0	0
I alt	74	113	187
Frit lager 31.12.2014 Knæ	108	4	112
Karantænelager 31.12.2014 Knæ	0	0	0
Transplanterede Knæ	21	11	32
Eksporterede Knæ i perioden	30	0	30
Kasserede Knæ	7	6	13
Uddaterede Knæ	0	0	0
I alt	166	21	187

Tabel 10d. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH, kranieplader

	Odense
Frit lager 31.12.2013	10
Karantænelager 31.12.2013	0
Udtagne i perioden	13
Importerede i perioden	0
I alt	23
Frit lager 31.12.2014	8
Karantænelager 31.12.2014	0
Transplanterede	8
Kasserede	7
Eksporterede	0
Uddaterede	0
I alt	23

Tabel 11. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark SVS, caput og knæ

	Grindsted Caput	Grindsted Knæ	Esbjerg Caput	Esbjerg Knæ	I alt
Frit lager 31.12.2013	2	0	20	9	31
Karantænelager 31.12.2013	4	5	0	0	9
Udtagne komponenter i perioden	40	108	0	0	148
Importererede komponenter i perioden	0	0	0	0	0
I alt	46	113	20	9	188
Frit lager 31.12.2014	5	0	28	37	70
Karantænelager 31.12.2014	4	5	0	0	9
Transplanterede komponenter	3	0	23	1	27
Eksportererede komponenter i perioden	0	0	0	74	74
Kasserede komponenter	0	4	0	2	6
Uddaterede komponenter	0	0	2	0	2
I alt	12	9	53	114	188

Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital

Tabel 12. Stamceller

	Antal Enheder
Nedfrosset	439
Modtaget fra andre vævscentre	0
Lager 01012014	864
Ind i alt	1303
Anvendt til behandling	224
Anvendt til forskning /kassere	193
flyttet til andet sygehus	0
Lager 01012015	886
Ud i alt	1303

Tabel 13a. Importeret væv til Afd. E, OUH

	Pericardium	Fascia	Corticocancellous	Tri-Cortical Blocks	I alt
Frit lager 31.12.2013	13	15	0	0	28
Karantænelager 31.12.2013	0	0	0	0	0
Importeret i perioden	35	0	38	14	87
I alt	48	15	38	14	115
Frit lager 31.12.2014	27	14	21	12	74
Karantænelager 31.12.2014	0	0	0	0	0
Transplanterede	20	0	15	1	36
Eksporterede i perioden	0	0	0	0	0
Kasserede	1	1	2	1	5
Uddaterede	0	0	0	0	0
I alt	48	15	38	14	115

Tabel 13b. Importeret væv til Afd. O, OUH

	Tendon, Achilles	Tendon, Tibialis	Tendon, semitendinosus	I alt
Frit lager 31.12.2013	0	10	1	11
Karantænelager 31.12.2013	0	0	0	0
Importeret i perioden	0	12	3	15
I alt	0	22	4	26
Frit lager 31.12.2014	0	6	2	8
Karantænelager 31.12.2014	0	0	0	0
Transplanterede	0	16	2	18
Eksporterede i perioden	0	0	0	0
Kasserede	0	0	0	0
Uddaterede	0	0	0	0
I alt	0	22	4	26

Tabel 14a. Vævsdonorer (knogler) fundet positive for smittemarkører, Vævscenter Syddanmark, OUH

Positive knogledonorer	2012	2013	2014
Anti-HBc (formentlig overstået infektion)	4	3	3
HBsAg	0	0	0
HCV (formentlig overstået infektion)	0	0	0
HCV	0	0	0
HIV	0	0	0
Syfilis	2	1	0

Tabel 14b. Vævsdonorer (stamceller) fundet positive for smittemarkører, Vævscenter Syddanmark, OUH

Positive stamcelledonorer	2012	2013	2014
HBsAg	0	0	0
HCV	0	0	0
HIV	1	0	0
Syfilis	0	0	0

Tabel 14c. Vævsdonorer (knogler) fundet positive for smittemarkører, Vævscenter Syddanmark, SVS

Positive knogledonorer	2012	2013	2014
Anti-HBc (formentlig overstået infektion)	0	2	0
HBsAg	1	0	0
HBV DNA	0	1	0
HCV (formentlig overstået infektion)	0	0	0
HCV	0	0	0
HIV	0	0	0
Syfilis (screentest)	1	0	1

Tabel 15. Eksterne præstationsprøvningsprogrammer

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
Virusserologi	EQUALIS	Kvalitativ identificering af antistoffer	1 udsendelse pr. år	Ingen afvigelse
	EQUALIS	Kvantificering af erythrocytantistoffer	1 udsendelse pr. år	Ingen afvigelse
	NEQAS	ABO titrering	4 udsendelser 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
	EQUALIS	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	2 afvigelse^
	NEQAS	Syfilis	2 udsendelser à 6 prøver	Ingen afvigelse
	QCMD	Hepatitis C virus (PCR)	1 udsendelse à 8 prøver	Ingen afvigelse
QCMD	Hepatitis B virus (PCR)	2 udsendelser à 8 prøver	Ingen afvigelse	
Leukocytimmunologi	NEQAS	HLA-B27 serologisk testing	5 udsendelser à 2 prøver	1 afvigelse
	NEQAS	HLA-antibody detection	2 udsendelser à 10 prøver	Ingen afvigelse
	NEQAS	Stamceller CD34	6 udsendelser à 2 prøver	Ingen afvigelse
	NEQAS	Immunmonitorering CD3, CD4, CD8, CD19	6 udsendelser à 2 prøver	Ingen afvigelse
	NEQAS	PNH	4 udsendelser à 2 prøver	1 afvigelse
	NEQAS	Leucocytconc. (low leukocytconc.)	6 udsendelser à 3 prøver FB + 3 TC	1 afvigelse
	NEQAS	Feto maternal Hæmorrhage	4 udsendelser à 2 prøver	1 afvigelse
	NEQAS	IgG subklasser	6 udsendelser à 2 prøver	1 afvigelse
	NEQAS	Monoclonal Protein Identification (free light chain)	6 udsendelser à 2 prøver	1 afvigelse
	Intern	MBL interlaboratorie udveksling	2 udsendelser à 3 prøver	Ingen afvigelse
RfB	IgA			

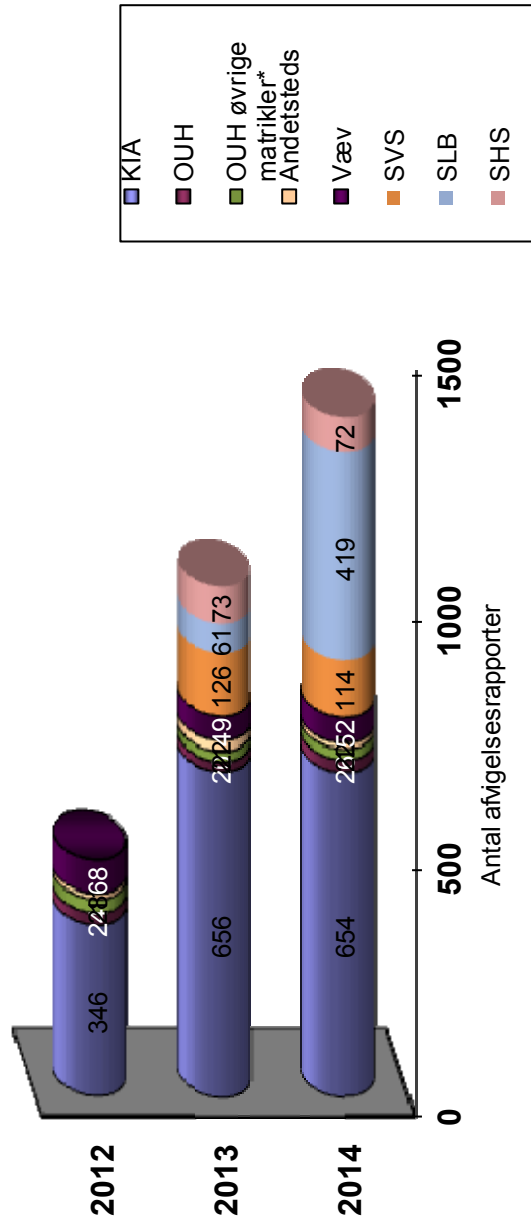
Tabel 15. Eksterne præstationsprøvningsprogrammer

Område	Organisation	Programnavn	Antal udsendelser pr. år	Resultat
Autoimmunserologi	NEQAS	Autoimmun serologi (ANA/DNA/ENA)	6 udsendelser à 2 prøver	4 afvigelse
	NEQAS	Autoimmun serologi II b (ANCA+GBM)	6 udsendelser à 2 prøver	2 afvigelse
	NEQAS	Autoimmun serologi (Acetylcholin Receptor)	4 udsendelser à 4 prøver	Ingen afvigelse
	LABQUALITY	Coeliac sygdom, reticulin, gliadin m.fl.	3 udsendelser à 3 prøver	1 afvigelse
	LABQUALITY	Spektrofotometer og filterfotometer 405nm og 540nm	1 udsendelse pr. år	Ingen afvigelse
	NEQAS	Leversygdoms antistoffer	6 udsendelser à 1 prøve	Ingen afvigelse
	NEQAS	Anæmi beslægtede antistoffer	6 udsendelser à 1 prøve	Ingen afvigelse
	NEQAS	Rheumafaktor IgM	6 udsendelser à 1 prøve	Ingen afvigelse
	NEQAS	Intrinsic factor antistof	4 udsender à 2 prøver	Ingen afvigelse
	NEQAS	Citrullineret protein	6 udsendelser à 1 prøve	Ingen afvigelse
	ECAT	ADAMTS 13	1 udsendelse pr. år	Ingen afvigelse
	LABQUALITY	Antinukleære antistoffer (ANA,ENA m. fl.)	2 udsendelser à 3 prøver	2 afvigelse
	EUROIMMUN	Autoantibodies against Liverantigenes	2 udsendelser à 3 prøver	
	NEQAS	Paraneoplastiske antistoffer	6 udsendelser à 1 prøve	
	NEQAS	DNA HLA Testing	4 udsendelser à 3 prøver	1 afvigelse
	EMQN	Sekventering	1 udsendelse pr. år	1 afvigelse
	Molekylær biologi	NEQAS	HLA B57 Testing	
INSTAND		Immunohaematology	2 udsendelser pr. år	Ingen afvigelse
NEQAS		Stamcelletransplantation. Kimræisme monetorering	3 udsendelser pr. år	
DEKS		Filaggrin mutationstest	1 udsendelse pr. år	
DEKS		Hæmatologikontrol HEMXX	10 udsendelser à 1 x 3 ml	Ingen afvigelse
DEKS		Hæmoglobin i plasma	2 udsendelse à 2 prøver	2 afvigelse
ECAT FOUNDATION		Koagulationsfaktor modul 1: FVIII	4 udsendelser à 1 prøve	Ingen afvigelse
DEKS		Trombocytususpension	2 udsendelser à 1 x 30 ml	Ingen afvigelse

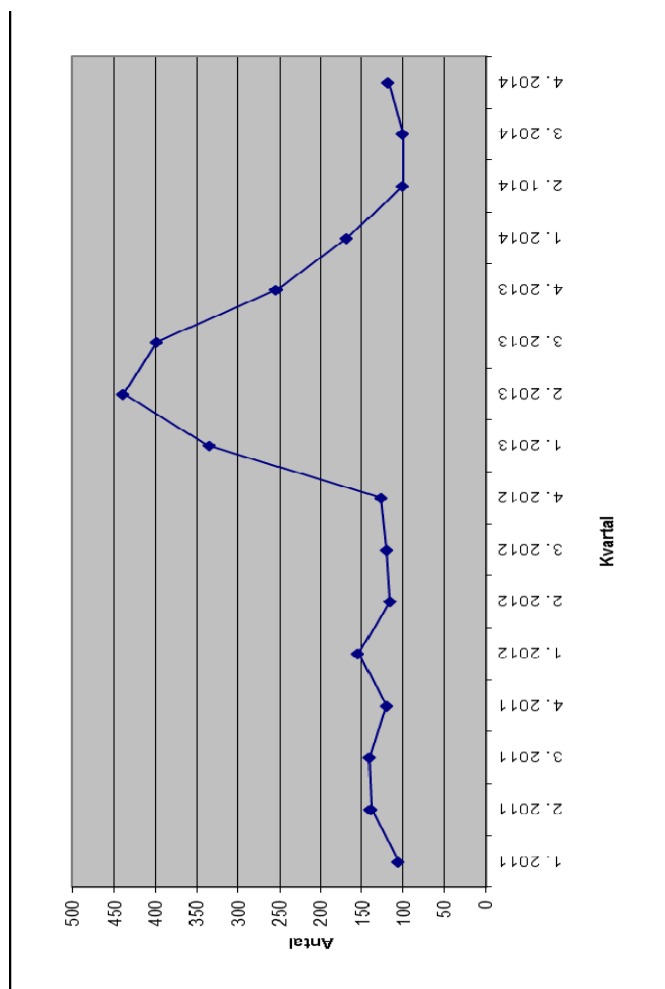
^AFejl ved indtastning af resultat

* mangler endnu tilbagemelding på udsendelser

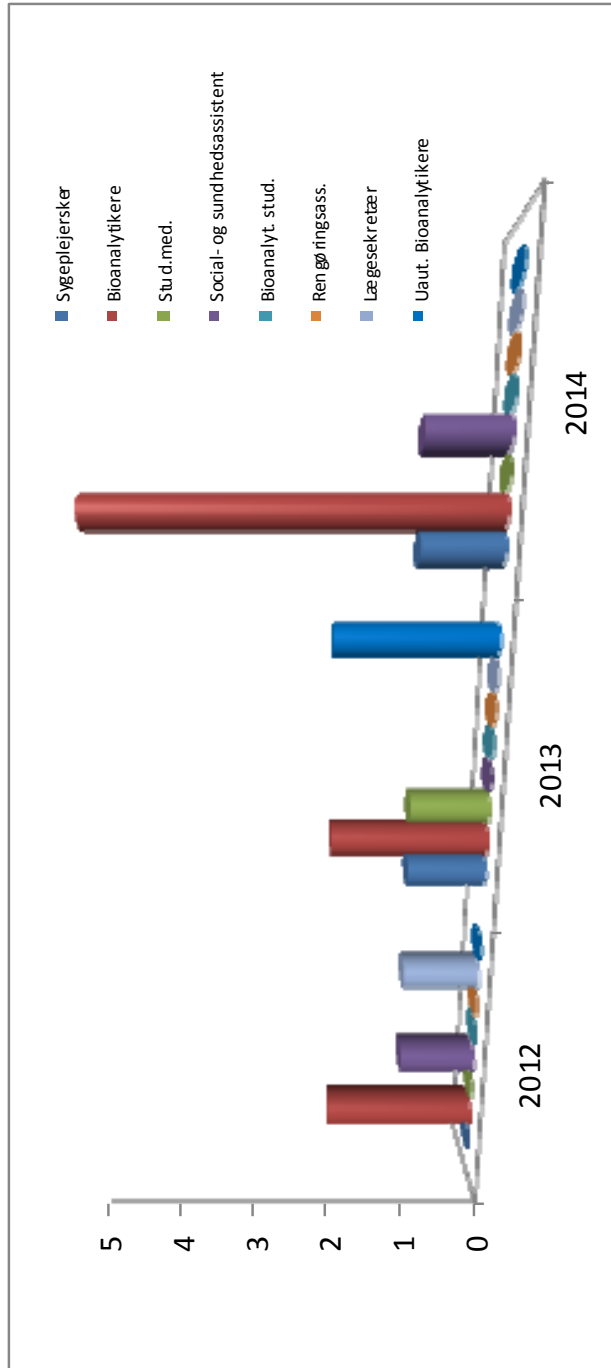
Figur 9. Afgigelsesrapporter



Figur 10. Fejl i mærkning af prøve og/eller rekvisition



Figur 11. Arbejdsskader

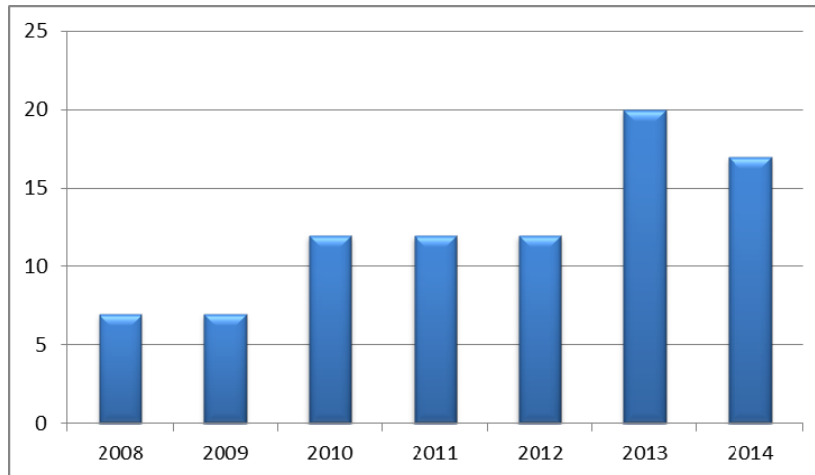


Tabel 16. Videnskabelig produktion målt ved impact factors

Artikler og afhandlinger	Impact factor	KIA point	KIAs peer review pub.	KIAs 1. forfatterskaber
2007	55,8	56,8	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
2012	31,4	34,4	11	4
2013	62,8	70,8	20	10
2014	49,1	51,1	17	4
Mål 2014	52	55	18	

Videnskabelig produktion målt ved antal af peer review publikationer og *impact factors* af videnskabelige artikler udgået fra KIA i perioden 1996-2014, samt mål for 2014. 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.

Figur 12. Peer Review-artikler



Antallet af publicerede *peer review* artikler fra KIA udviser en stigende tendens med gennemsnitligt to artikler mere per år.

