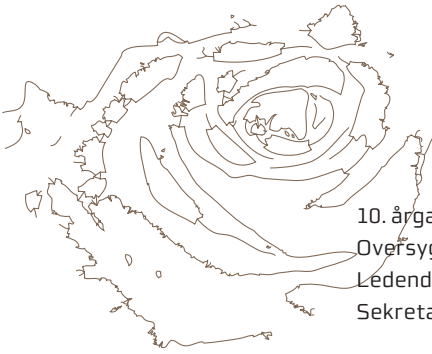




Hæmatologisk Afdeling

Årsberetning 2009





10. årgang af årsberetningen er udarbejdet af:
Oversygeplejerske Anette Schou Kjeldsen
Ledende overlæge, dr.med. Jørgen Schøler Kristensen
Sekretær for afdelingsledelsen Heidi Loft

Foto

Michael Harder
Kommunikationsafdelingen, Århus Sygehus

Design og tryk

Datagraf A/S

Maj 2010

Forord



I 2009 skete der store forandringer i Hæmatologisk Afdeling. Vi åbnede i marts 2009 det nye sengeafsnit med 6 senge til allogen transplantation. Forud var gået den største ombygning i afdelingens historie, en ombygning der udover sengeafsnittet omfattede en ny stor kontorpavillon og ombygning af undersøgelsesstue og modtagefaciliteter.

Det har været en stor glæde, at vi kan tilbyde patienterne allogen transplantation i Jylland, og antallet af transplanterede oversteg det forventede antal, allerede første år. Der var forinden gjort et vellykket arbejde med at rekruttere personale til funktionen. Vi har kunnet glæde os over, at forarbejdet har båret frugt, idet transplantationerne har fungeret rigtig godt fra start af. Personalet har, trods stort behov for specialiseret oplæring, taget opgaven i stiv arm, så vi nu kan glæde os over et velfungerende afsnit med tilhørende ambulatorium. Dette blev krydret med udnævnelsen af professor Finn Bo Pedersen til adjungeret professor ved Århus Universitet. Der er tale om det første danske professorat inden for allogen transplantation.

Den Danske Kvalitetsmodel satte sit præg på 2009, og det lader til at det også sker i årene fremover. Der blev afholdt 11 månedlige møder i afdelingens kvalitetsudvalg. Det mangeårige arbejde med skriftlige politikker, instrukser og retningslinjer gav bonus, for vi kunne i løbet af 2009 publicere et meget stort antal dokumenter på dokumenthåndteringssystemet e-dok. Vi har en del arbejde tilbage, før der kan komme en akkreditering. Vi har nu et meget solidt overblik over hvilke retningslinjer

vi har og hvilke vi mangler, og vi er blevet positivt overraskede over antallet af retningslinjer, selv om der fortsat mangler en del.

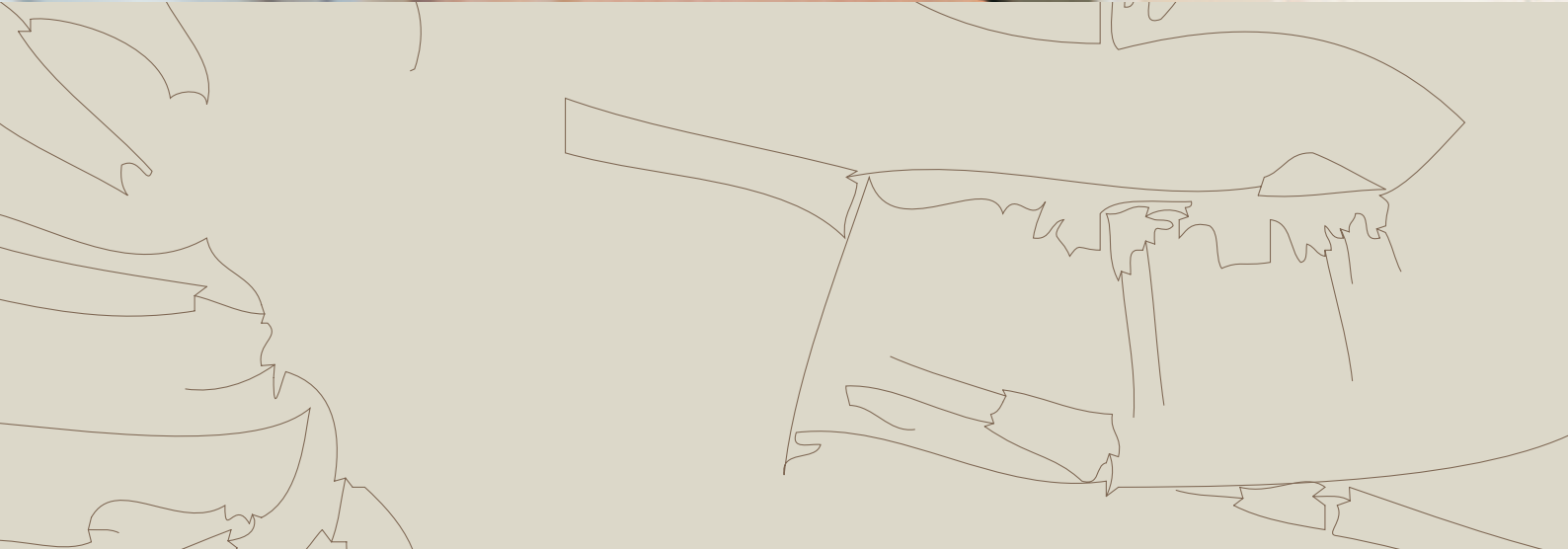
Akut Kræft blev indført i 2009 med en efterfølgende stigning i antallet af henvisninger. Det lykkedes næsten at nå målet omkring udredning og behandling i 2009, men for akut leukæmi er det ikke muligt, da målene på det område ikke er helt meningsfyldte. Hvis man ikke skal have behandling er der ingen grund til udredning inden for 24 timer, hvilket var det oprindelige mål. Vi håber kravet kan modificeres til noget mere anvendeligt i 2010.

Det Nye Universitetshospital fylder en del i hovedet på os alle. Vi har fået en god behandling i processen, og forventer fortsat at være blandt de første der flytter ud.

Med denne 10 års jubilæumsudgave af årsberetningen vil vi gerne give en stor tak til personalet i Hæmatologisk Afdeling, men også i de afdelinger som vi er afhængige af. Der blev også i 2009 gjort en stor indsats for patienter og pårørende, dette ses tydeligt i det flotte resultat i patienttilfredshedsundersøgelsen.

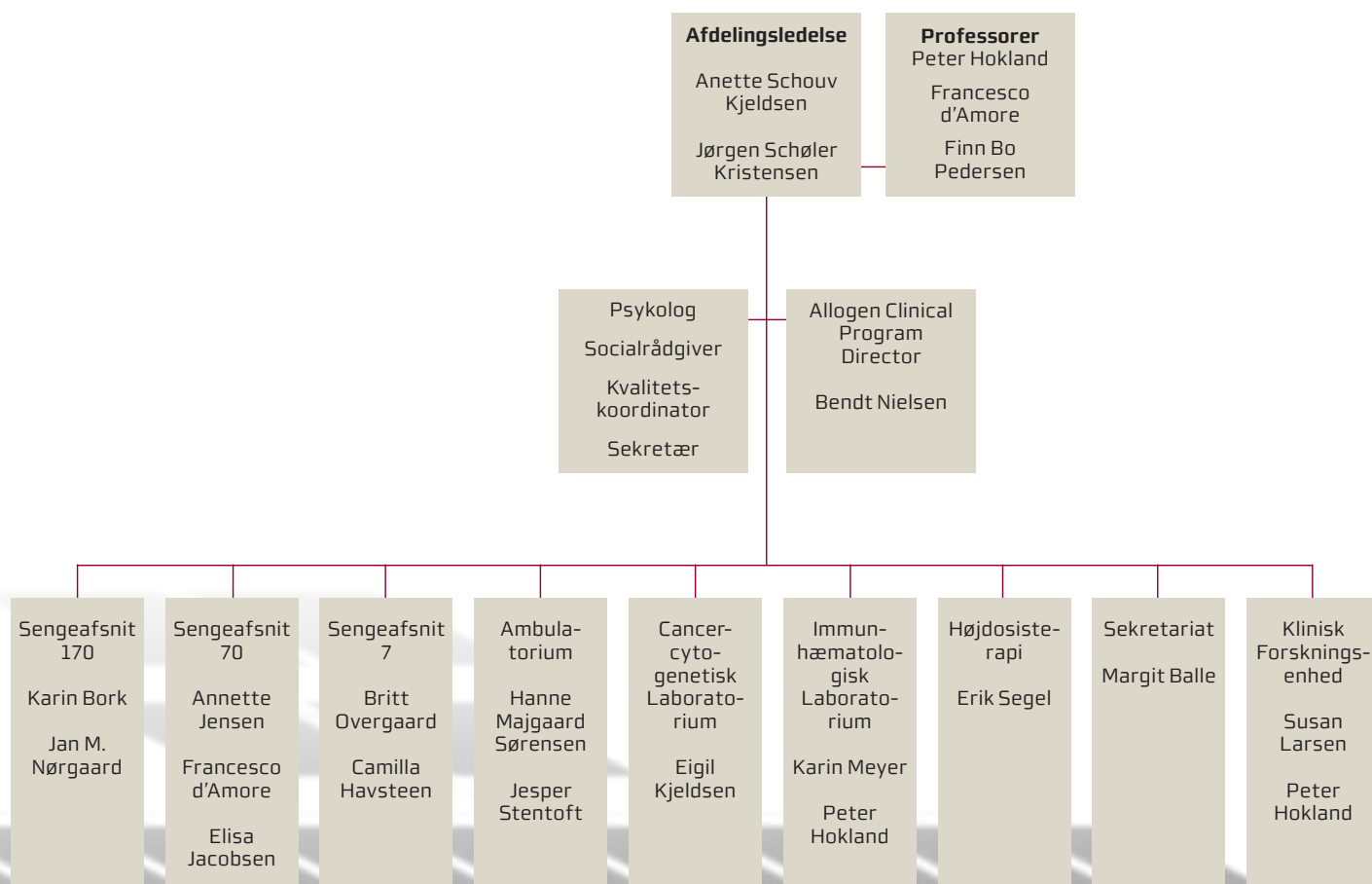
Med ønsket om god læselyst
Århus, maj 2010

Jørgen Schøler Kristensen, Ledende overlæge
Anette Schou Kjeldsen, Oversygeplejerske, MHH



1.	BESKRIVELSE AF HÆMATOLOGISK AFDELING	6
1.1.	Kliniske aktiviteter – internt	9
1.2.	Kliniske aktiviteter – eksternt	25
1.3.	Samarbejde med patientforeninger og patientnetværk	26
2.	DRIFTSUDGIFTER	28
3.	ARBEJDSMILJØ OG SAMARBEJDE INTERNT	28
4.	KLINISK KVALITETSSIKRING.	29
5.	DEN DANSKE KVALITETSMODEL.	29
6.	TVÆRFAGLIG UDVIKLING.	31
6.1	Sygeplejefaglig udvikling	31
6.2	Lægefaglig udvikling	35
7.	KURSUS- OG UDDANNELSESAKTIVITETER	36
8.	FORSKNING	41

1. Beskrivelse af Hæmatologisk Afdeling



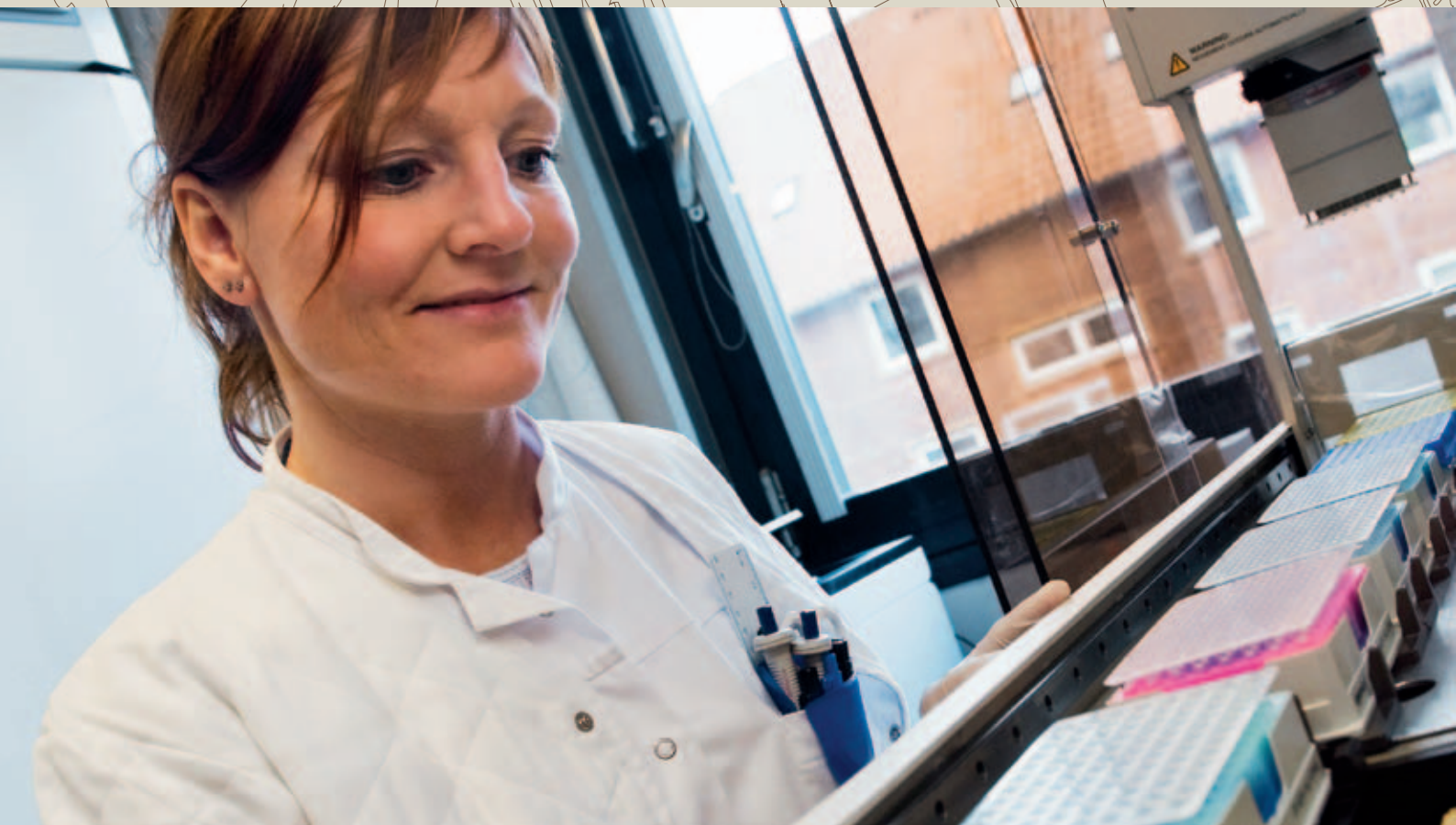
Oversigt over antal fuldtidsansatte i Hæmatologisk Afdeling i perioden 2003-2009

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Læger							
Professorer ¹⁾	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Overlæger	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Ledende overlæge	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Afdelingslæger	3,0	3,0	3,0	3,3	4,0	4,0	4,0
1. reservelæger	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Reservelæger	8,4	8,4	8,7	8,3	8,0	8,0	8,0
Læger i alt	25,4*	25,4	25,7	25,6	26,0	26,0	26,0
Plejepersonale							
Oversygeplejerske	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Afdelingssygeplejersker**	3,0	3,0	3,0	3,0	3,3	4,0	4,0
Plejepersonale (heraf 4 specialeansvarlige)	66,1*	66,1	72,2	69,3	72,4	76,5	102,0
Uddannelsesansvarlig sygeplejerske	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	1,0	0,3
Udviklingssygeplejersker	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0
Projektsygeplejersker (KFE)	2,0	2,0	2,0	2,8	2,8	2,8	2,8
Klinisk sygeplejespecialist			1,0	0	1,0	1,0	1,0
Plejepersonale i alt	73,4	73,4	80,5	77,4	81,5	87,2	112,3*
Sekretærer							
Lægeseekretærer	9,6*	10,6	10,5	10,5	11,0	11,0	11,0
Ledende lægeseekretær	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
Forskningssekretær	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sekretærer i alt	11,4	12,4	12,3	12,3	12,9	12,9	12,9
Molekylærbiolog og sociolog					1,2	1,2	1,2
Datamanager					0,5	0,5	0,5
Socialrådgiver		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Bioanalytikere							
Ledende bioanalytiker	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
ImmunHæm Lab	5,5*	5,5	4,7	4,7	4,9	6,0	6,9
Cancer Cyt.Lab.	2,7*	2,7	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Bioanalytikere i alt	9,2	9,2	8,7	8,7	8,9	10,0	10,9
Serviceassistenter	15,7*	15,7	16,3	17,8	16,9	16,9	22,0*
Køkkenpersonale							
Økonoma	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0
Køkkenassistenter	3,8	3,8	3,8	3,4	3,4	3,4	0
Køkkenpersonale i alt	4,8	4,8	4,8	4,4	4,4	4,4	0**
Flexjob					1,0	1,0	1,0
I alt	139,9	141,9	149,3	147,2	154,3	161,1	185,8

1) tillige en adjungeret professor

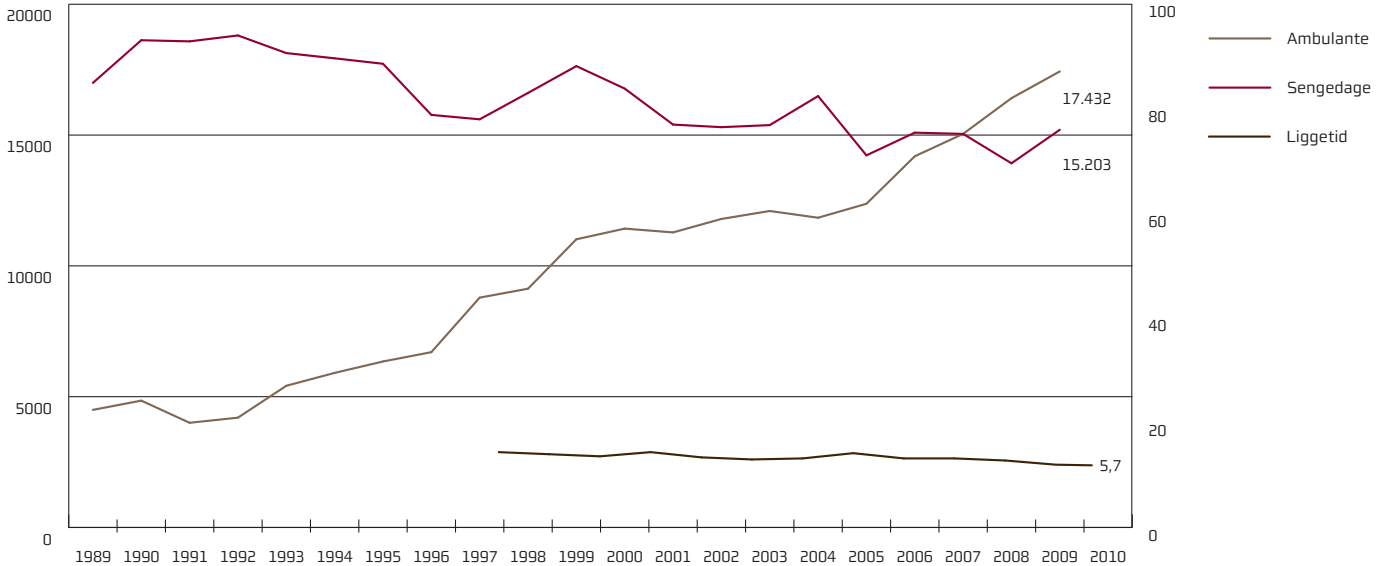
* Øget normering som følge af opstart Afsnit 7 i 2009.

** Afdelingens køkken blev pr. 1. januar 2009 nedlagt, som led i besparelser. Afdelingen modtager derfor igen mad fra centralkøkkenet.



1.1. Kliniske aktiviteter - internt

Aktivitetsoversigt 1989 - 2009



Epikrisestatistik for hverdage, angivet i procent:

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
2 dage fra udskrivelse til udsendelse (Servicemål 80%)	80	82	83	84	81	87	83
2-7 dage fra udskrivelse til udsendelse (Servicemål 95%)	13	11	10	9	8	6	93
> 7 dage fra udskrivelse til udsendelse	7	7	7	8	10	7	7
Antal i patienter i målingen	2088	2373	2216	2283	2360	2368	2695

Belægningsprocent

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Senge	48,3	47,3	45,6	43,1	43,0	43,7	42,7
%	87,0	95,0	86,0	96,0	97,7	85,0	86,7
Antal patienter	2357	2373	2441	2636	2814	2897	2652

Akutte og planlagte patienter

	2005	2006	2007	2008	2009
Antal planlagte patienter	945	913	810	709	876
Antal akutte patienter	1269	1385	1535	1616	1776
I alt antal patienter	2214	2298	2345	2325	2652

Nyhenviste patienter

	2005	2006	2007	2008	2009
Henvisninger modtaget i alt	713	662	639	690	739
Visiteret til ambulatorium/dagafsnit	441	454	514	474	584
Visiteret til indlæggelse	184	143	37	56	7
Omvisiteret/retur til henvisende læge/sygehus	88	65	88	160	148

Undersøgelsesstue

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Knoglemarvsundersøgelser	821	813	777	885	886	830	967
Lumbalpunkturner	125	266	199	253	233	182	221
Hudbiopsier	24	21	22	16	16	18	15
Sternalmarve	8	9	7	25	19	33	12

Immunhæmatologisk Laboratorium (IHL)*Leukocytantigen undersøgelser*

I relation til spareplanen 2008 blev interne undersøgelser på lymfompatienter skåret væk. På trods af dette har der alligevel været en stigning i det totale analysetal, delvis forårsaget af en stigning i analysetallet inden for de andre diagnosegrupper, men også det faktum, at der har været en stigning i antallet af spinalvæsker fra lymfompatienter.

Leukocytantigener

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Århus Sygehus	1020	1064	804	859	864	911	971
Andre	220	233	159	173	198	205	264
Prøver ialt	1240	1297	963	1032	1062	1116	1236*

* Spareplanen 01.01.09, 104 interne lymfomprøver afskaffes

Kvantitative PCR undersøgelser

Vi udfører kvantitativ PCR på et stigende antal prøver for bestemmelse af minimal rest sygdom. Ud over at analysere prøver fra Region Midtjylland og Region Nordjylland modtager vi prøver fra Rigshospitalet fra børn med AML til kvantitativ analyse.

Endvidere er vi nordisk reference laboratorium mht. analyse af prøver fra børn med AML og Downs syndrom, der bliver behandlet efter den internationale ML-DS 2006 protokol.

Kvantitative PCR undersøgelser

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Århus Sygehus	509	550	595	629	614	498	586
Andre	112	92	104	77	73	137	162
Prøver ialt	621	642	699	706	687	635	748

JAK2 mutationsundersøgelser

I 2009 overgik vi til at lave JAK2 mutationsanalysen kvantitativt. Analysen bygger nu på kvantitativ PCR (qPCR). Vi har fået programmeret et nyt softwaremodul til vores laboratoriedatabase og afventer i øjeblikket at få tid til at teste det. Når modulet er færdigtestet vil alle JAK2 svar udgå med kvantitativ besvarelse.

JAK2 undersøgelser

	2007	2008	2009
Århus Sygehus*	189	159	173
Regionshospitalet Randers	26	19	40
Regionshospitalet Silkeborg	4	5	4
Hospitalsenheden Vest	19	27	26
Ålborg Sygehus	68	135	105
Andre*	9	9	15
Prøver i alt	315	354	363

* I forbindelse med regionsdannelse ændringer i registreringspraksis

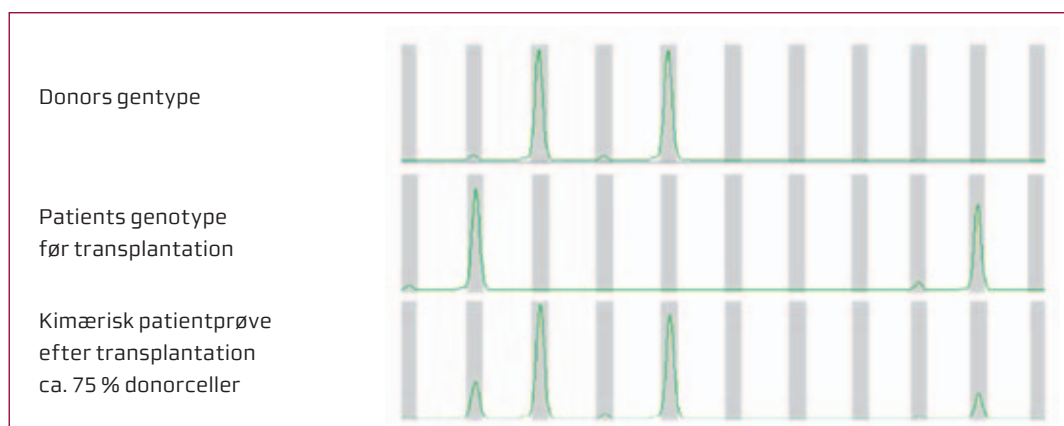
ABL mutations undersøgelser (sekventering)

	2009
Århus Sygehus	11
Regionshospitalet Randers og Grenå	0
Regionshospitalet Silkeborg	0
Hospitalsenheden Vest	4
Ålborg Sygehus	2
Andre	4
Prøver i alt	21

Der er yderligere foretaget 4 kvantitative ABL mutationsundersøgelser.

Kimærisme undersøgelser

En marv- eller blodprøve der består af både donor og recipient celler, kaldes kimærisk. Efter non-myeloablative knoglemarvstransplantation (mini-KMT) er det vigtigt at kunne måle mængden af donor-celler i forhold til mængden af patientens egne celler i CD3+ og CD15+ oprensede cellepopulationer samt i marv. Kimærismeanalysen består af en immun-oprensning af de CD3 og CD15 positive cellepopulationer med efterfølgende fluorescens-mærket PCR og kapillarelektroforese på en sekvenator. Forud for transplantationen undersøges en blodprøve fra patienten og en blodprøve fra donoren for at sikre, at patient og donor kan adskilles med det anvendte markør-panel. Markør-panelet dækker 16 forskellige genomiske loci, der varierer fra person til person med et variabelt antal repeterende 4-basepar sekvenser. Vævstypelaboratoriet på Rigshospitalet har i mange år rutinemæssigt kørt en analyse til bestemmelse af kimærismegraden i blod og marv. Under opsætning og indkøring af kimærismeanalysen på IHL har vi haft et rigtigt godt samarbejde med Hans O. Madsen på Vævstypelaboratoriet på Rigshospitalet, der dels har givet gode råd i forbindelse med analysen, men også har kørt en del prøver parallelt med IHL for at sikre at analysen kørte optimalt.



Eksempel på kapillarelektroforese ved kimærismeanalysen for et enkelt locus. Der er foretaget 75 kimærismeundersøgelser.

Donorlymfocytter til allogene patienter

Infusion af T-lymfocytter fra den oprindelige donor kan være nødvendig i forbindelse med allogen transplantation, hvis kimærismeanalysen tyder på, at donorcellerne i patienten er ved at mistes. I så tilfælde indgives en nøje graderet mængde donor T-celler. Vi har derfor i 2009 indkørt metoder til måling af den absolutte T-celle koncentration samt nedfrysning af disse. Indtil videre har det kun været nødvendigt at foretage infusion på en enkelt patient.

Autolog stamcellefunktion

Året har været præget af høj aktivitet. Dette gælder både antallet af nedfrysninger og antallet af reinfusioner af stamceller. Dette på trods af, at vi ved årsskiftet 2009/2010 ophørte med at nedfryse

sikkerhedsopsamlinger på lymfom patienter.

I februar havde vi inspektion af lægemiddelstyrelsen og fik her forlænget vores godkendelse til håndtering af væv og celler i relation til Vævsloven.

Der har været afholdt intern audit omkring evaluering af vores resultater på CD34 analyser indbettet til det internationale NEQAS samarbejde.

Klonalitetsundersøgelser

Laboratoriet har undersøgt T-celleceptor-genrearrangementer på hud-biopsier og blodprøver fra patienter med mistanke om mutant T-celle lymfom. Ved årsskiftet 2009/2010 overgik de molekylærbiologiske undersøgelser til Patologisk Institut, mens IHL fortsætter med at udføre leukocytantigener på blodprøverne.

Klonalitetsundersøgelser

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Århus Sygehus	5	19	9	9	4	10	17
Regionshospitalet Randers og Grenå				1			
Regionshospitalet Silkeborg							1
Hospitalsenheden Vest	3	1	1	2	2		1
Ålborg Sygehus			5	1	2		
Andre	3	17	14	7	6	1	35
Prøver i alt	11	37	29	20	14	11	54

IHL databasen

Vi har indkørt et nyt modul til kimærimeanalyserne samt arbejdet med svarark til angivelse af resultater på donorlymfocytter. I vores testdatabase har vi et modul til afgivelse af kvantitative svar på *JAK2* mutationsanalyser, som venter på test og evaluering. Derudover har vi løbende arbejdet med forbedringer af de eksisterende moduler.

Det kvantitative PCR modul er udviklet i samarbejde med European Leukemia Net (ELN) og anvendes i dag i flere europæiske hæmatologiske laboratorier til beregning af minimal restsygdom samt svarafgivelse på kvantitative PCR analyser.

Eksterne samarbejdsprojekter

Et specielt kapitel for IHL er de eksterne afdelinger uden for Region Midtjylland og Region Nordjylland, som sender prøvemateriale til os eller omvendt.

Vi har et vidt forgrenet samarbejde ud over Århus Universitets Hospitals optageområde (heri altså ikke medregnet Ålborg, som ellers sender prøver til et stadigt stigende antal *JAK2* mutationsanalyser). Vi er således referencelaboratorium for en række

europæiske initiativer, der spænder fra analyse af WT1 genekspression ved akut myeloid leukæmi (AML) hos børn med Downs syndrom og til beregningsprojekter ved voksne med kronisk myeloid leukæmi (CML). Hvad angår førstnævnte får vi prøver fra de skandinaviske lande og Island. Dette er et udtryk for anerkendelse af IHL's langvarige interesse for denne markør, som har vist sig af stor betydning ved AML, og hvor vor engelske samarbejdspartner, David Grimwade, har publiceret de samlede erfaringer fra AML15 studiet hos voksne. Svarene gives med IHL's database relaterede software.

På samme måde har PhD studerende Lykke Grubach og molekylærbiolog Charlotte Guldborg Nyvold forestået den danske del af det valideringsarbejde, som tildeler hvert center en såkaldt centerspecifik korrektionsfaktor for CML patienter for så vidt angår BCR-ABL qPCR målinger (Muller, M C et al. Harmonization of molecular monitoring of CML therapy in Europe. *Leukemia*. 2009 Nov;23(11):1957-63). Dette arbejde tillader deltagelse i multicenterundersøgelser med molekylærbiologi foretaget lokalt.

En udadvendt del af IHL arbejdet er relateret til den biobank, som Peter Hokland begyndte i 1980, hvor levende celler deponeres fra patienter i henhold til godkendelser fra den Videnskabetiske Komité i Region Midtjylland (tidligere Aarhus Amt) og fra Datatilsynet. Den lange og kontinuerede eksistens af banken har tilladt opsamling af et stort antal prøver, faktisk så stort, at inden- og udenlandske samarbejdspartnere har kunnet modtage celler til videre analyse. Dette har givet mange fremskridt i vores forståelse af leukæmi og mange internationale publikationer, senest et, hvor afdelingen er medforfatter på et arbejde i det højst rangerede cellebiologiske tidsskrift *Cell* om mikroRNA ved patienter med kronisk myeloid leukæmi. (Se [http://www.cell.com/abstract/S0092-8674\(10\)00008-5](http://www.cell.com/abstract/S0092-8674(10)00008-5) - på tidsskriftets hjemmeside og på youtube er der også en kort video <http://www.youtube.com/watch?v=mZ-iUoNB6LQ> om arbejdet fra dr. Perottis gruppe i Columbus, Ohio). Sådanne samarbejder adderer selvsagt en ny dimension til IHL's profil og fører til, at ny viden fra vore patienter på verdensplan kan føre til nye diagnostiske tests og måske endog nye behandlinger.

Neden for ses nogle af de andres arbejde, der er resultat af samarbejdet omkring biobanken.

- Abdallah BM, Haack-Sorensen M, Burns JS, et al. Maintenance of differentiation potential of human bone marrow mesenchymal stem cells immortalized by human telomerase reverse transcriptase gene despite [corrected] extensive proliferation. *Biochem Biophys Res Commun* 2005;326(3):527-38.
- Andersen CL, Gruszka-Westwood A, Atkinson S, et al. Recurrent genomic imbalances in B-cell splenic marginal-zone lymphoma revealed by comparative genomic hybridization. *Cancer Genet Cyto-genet* 2005;156(2):122-8.
- Castor A, Nilsson L, Astrand-Grundstrom I, et al. Distinct patterns of hematopoietic stem cell involvement in acute lymphoblastic leukemia. *Nat Med* 2005;11(6):630-7.
- Khan R, Aggerholm A, Hokland P, Hassan M, Hellstrom-Lindberg E. A pharmacodynamic study of 5-azacytidine in the P39 cell line. *Exp Hematol* 2006;34(1):35-43.
- Schroeder H, Kamperis K, Grunnet N, Hokland P. Prediction of target CD34 positive cells following leukopheresis in children with neuroblastoma. *Pediatr Blood Cancer* 2006;46(7):786-92.
- Vangsted A, Gimsing P, Klausen TW, et al. Polymorphisms in the genes ERCC2, XRCC3 and CD3EAP influence treatment outcome in multiple myeloma patients undergoing autologous bone marrow transplantation. *Int J Cancer* 2007;120(5):1036-45.
- Kastrup IB, Worm J, Ralfkiaer E, Hokland P, Guldborg P, Grønbaek K. Genetic and epigenetic alterations of the reduced folate carrier in untreated diffuse large B-cell lymphoma. *Eur J Haematol*. 2007 80, 61-66
- Grövdal M, Khan R, Aggerholm A, Antunovic P, Astermark J, Bernell P, Engström LM, Kjeldsen L, Linder O, Nilsson L, Olsson A, Wallvik J, Tangen JM,

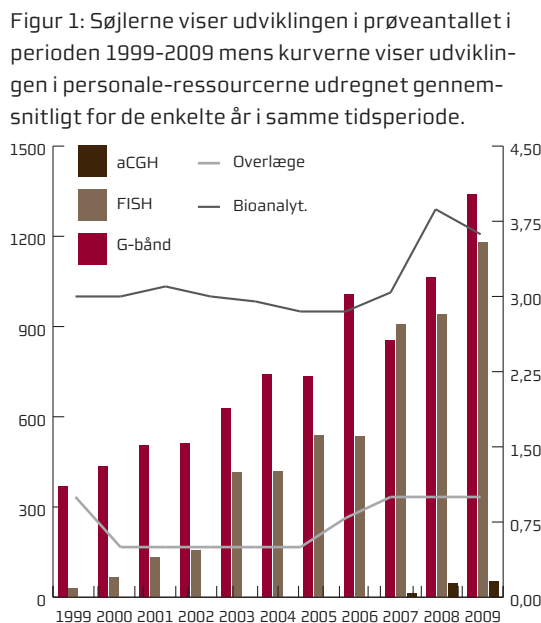
Oberg G, Jacobsen SE, Hokland P, Porwit A, Hellström-Lindberg E. Negative effect of DNA hypermethylation on the outcome of intensive chemotherapy in older patients with high-risk myelodysplastic syndromes and acute myeloid leukemia following myelodysplastic syndrome. *Clin Cancer Res*. 2007 13, 7107-12.

- Grønbaek K, Ralfkiaer U, Dahl C, Hother C, Burns JS, Kassem M, Worm J, Ralfkiaer EM, Knudsen LM, Hokland P, Guldborg P. Frequent hypermethylation of DBC1 in malignant lymphoproliferative neoplasms. *Mol Pathol*. 2008, 1-7
- Sammalkorpi H, Alhopuro P, Niittymäki I, Orntoft TF, Hokland P, Karhu A, Aaltonen LA. Mutation analysis of MYH11 in acute myeloid leukemia. (CA) *Leuk Lymphoma*. 2008, 49:1829-31.
- Ahn EY, Yan M, Malakhova OA, Lo MC, Boyapati A, Ommen HB, Hines R, Hokland P, Zhang DE. Disruption of the NHR4 domain structure in AML1-ETO abrogates SON binding and promotes leu-kemogenesis. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2008 Oct 24.
- Candiloro IL, Mikeska T, Hokland P, Dobrovic A. Rapid analysis of heterogeneously methylated DNA using digital methylation-sensitive high resolution melting: application to the CDKN2B (p15) gene. *Epigenetics Chromatin*. 2008 Nov 3;1(1):7.
- Sondergaard CS, Bonde J, Dagnæs-Hansen F, Nielsen JM, Zachar V, Holm M, Hokland P, Pedersen L. Minimal engraftment of human CD34+ cells mobilized from healthy donors in the infarcted heart of athymic nude rats. *Stem Cells Dev*. 2008 Nov 7.

Cancercytogenetisk Laboratorium (CCL)

Aktiviteter i rutine-funktionen

Cancercytogenetisk Laboratorium (CCL) oplevede i 2009 en fortsat øgning i prøve- og analyseantallet. Der er sket en gennemsnitlig stigning i det samlede prøveantal på ca. 20% (Figur 1) som har medført en gennemsnitlig stigning i indtægterne på ca. 25%.



Vi har modtaget prøver på voksne og børn fra hæmatologiske afdelinger i Region Midtjylland og Region Nordjylland. Hovedparten af prøverne (svarende til 58%) kommer fra hæmatologiske afdelinger udenfor afdeling R, Århus Sygehus, hvilket udgør en lille stigning set i forhold til 2008, hvor tallet lå på ca. 54%.

Stigningen i analyse-antallet i 2009 skyldes bl.a. et øget antal G-båndundersøgelser iFISH-undersøgelserne på ca. 24%. Der er sket en stigning i antallet af rekvirerede aCGH-undersøgelser fra 48 til 58 (sv.t. 20%), hvilket hovedsagligt skyldes, at disse undersøgelser nu er en fast etableret del af den diagnostiske pakke ved børne-leukæmi samt i mindre omfang voksen-leukæmierne.

Vores succes-rate for G-båndundersøgelse var i 2009 på over 99% (6 failures/1326 dyrkninger) når resultaterne på alle diagnose-grupper gøres op, hvilket er en succes-rate, som ligger over middel i forhold til andre lignende laboratorier.

Analysetyper

Der er ingen større ændringer i de relative fraktioner af analysetyperne set i forhold til 2008: G-bånd udgør 1326 analyser (ca. 54%), iFISH udgør 1087 analyser (ca. 44%) og aCGH analyser udgør 58 (ca. 2%) ud af 2471 analyser. Vi udfører hovedsagligt konventionel kromosom-undersøgelse på patienter med AML, ALL og MDS, ved forskellige myeloproliferative sygdomme samt ved kronisk lymfatisk leukæmi (CLL) og ved myelomatose (MM). I særligt vanskelige tilfælde suppleres med aCGH og efterfølgende *whole chromosome painting* for bedre at kunne identificere kromosomforandringerne, hvor der forekommer komplekse rearrangementer. Vi er for øjeblikket det eneste laboratorium i Danmark som rutinemæssigt udfører aCGH analyser på maligne blodsygdomme. Vi har i 2009 ikke anvendt SKY-analysen til cytogenetisk udredning på grund af, at aCGH kombineret med FISH giver bedre og hurtigere svar.

Vi har i årets løb foretaget en del haste-iFISH-undersøgelser, hvor vi typisk kan levere et svar ca. 5 timer efter modtagelsen af prøven. Haste-iFISH-undersøgelsen har været anvendt til identifikation af AML-M3 samt ved diagnostik af nye CML-tilfælde med henblik på optimeret patient-forløb, hvor der bl.a. har været indikation for leukaferese før evt. opstart med protein-tyrosin-kinase-inhibering (e.g. imatinib).

Den største del af de øvrige iFISH-analyser vedrører prognostisk vurdering af CLL samt MM,

hvor vi fortsat i høj grad udfører cytogenetisk risiko-stratificering. Det har ved kronisk lymfatisk leukæmi (CLL) og myelomatose (MM) vist sig, at visse kromosom-abnormiteter som kan måles med FISH-teknikken, giver en betydelig prognostisk information som er uafhængig af klinisk stadium og hypermutationsstatus.

Kvalitetssikring og -udvikling

CCL har deltaget i to internationale kvalitetsudviklingsprojekter:

- 1) Det første omhandler cytogenetiske undersøgelser i regi af *Nordic Society for Pediatric Hematology and Oncology* (NOPHO), hvor der 1 gang årligt foretages en granskning af de i det forløbne år opnåede cytogenetiske diagnostiske resultater på børn med leukæmi. Gransknin-gen foregår på den måde, at alle involverede cytogenetikere fra Norden kritisk gennemgår hinandens undersøgelser og retter evt. fejl.
- 2) Det andet omhandler iFISH-analyser, hvor Dr. Reiner Siebert, Kiel, Tyskland, en gang årligt udsender kromosom-materiale til FISH-undersøgelse til de deltagende laboratorier, som så melder deres resultat tilbage. Der foregår da en evaluering og sammenligning af indsendte resultater, hvorefter hvert deltagende laboratorium får tilbagemelding om sin egen performance. Eigil Kjeldsen er en af 6 personer i review-komiteen, hvor vi vurderer dels resultatet af undersøgelsen og dels udformningen af svaret. Det seneste møde blev afholdt i oktober 2009. Det er femte gang at der foretages rundsending og der deltager typisk 50–70 laboratorier i alt fra Tyskland, Frankrig, Østrig og Danmark.

I begge kvalitetsprojekter har CCL fortsat meget god performance.

Undervisning

Eigil Kjeldsen deltager i Afdeling R's undervisning af stud.med'er og yngre læger samt med forelæsnin-ger og hold-timer ved Institut for Molekylær Biologi. Han har også undervist på flere PhD- og A-kurser i løbet af 2009 med emner som kromosom- og FISH-undersøgelser samt microarrays samt ved professionsbachelor-uddannelsen i Århus med emner som cytogenetiske undersøgelser og medicinsk teknologi vurdering.

Forskning og udvikling i Cancercytogenetisk Laboratorium i 2009

CCL's forskningsindsats vil være omkring *Functional Genomic Profiling* med henblik på individualiseret terapi indenfor maligne hæmatologiske sygdomme.

Fokus-punkterne er

- 1) identifikation af nye gener/gen-områder, hvor tab eller gevinst heraf i genomet har betydning for leukæmi-dannelsen
- 2) kan identifikation heraf også føre til forbedret inddeling i prognostiske grupper
- 3) eksisterer der særlige miRNA-profiler som har betydning for prognosen og behandlingsfølsomheden.

I projekterne er undersøgt diverse cellelinier og patient-materiale fra etableret biobank ved IHL. En af de undersøgelser der vil blive foretaget er array CGH (*Comparative Genomic Hybridization*), hvor der kan testes for såkaldt genomisk ubalance dvs om der i patientens maligne celler enten mangler noget af arvemassen eller der er for meget. Ved hjælp af array-teknologi er det muligt med en hidtil uset præcision at undersøge herfor. Vi har i en periode på over 2 år udført aCGH på alle børn henvist med maligne blodsygdomme og er det laboratorium som aktuelt har størst erfaring indenfor dette område i rutine-funktion. Vi har holdt inviterede foredrag herom bl.a. i Cambridge i november. En anden undersøgelse involverer *miRNA profiling*. Det er en helt ny type regulatorisk mekanisme, hvor små såkaldte ikke-kodende micro-RNA'er er med til at regulere udtrykket af forskellige gener. Der er indtil nu fundet ca. 700 forskellige miRNA'er, men man regner med at der findes omkring 1000. Disse vil alle kunne undersøges ved hjælp af micro-array teknologi.

Universitære opgaver

Egil Kjeldsen blev pr. 1. december 2009 adjungeret lektor ved Institut for Human Genetik, Århus Universitet. Egil Kjeldsen har været opponert ved en PhD-afhandling, indleveret Århus Universitet, har endvidere været censor ved medicinsk genetik ved Københavns Universitet og Århus Universitet. Hovedvejleder for én PhD-studerende, med-vejleder for én PhD-studerende, hovedvejleder for én på cand. scient. san.-uddannelse.

Egil Kjeldsen har desuden været censor ved professionsbachelor-uddannelserne i Århus og København.

Samarbejdspartnere

Molekylær medicin-studerende fra Bonn Universitet har haft 1 månedes studieophold i CCL med projekt omkring FISH-undersøgelse for 9q34-deletion ved CML og dets betydning for bl.a. overlevelse og prognose.

Lektor Lotte Hansen, PhD-stud. Emilia Wiechech, og prof. Jens Overgaard: FISH-analyser på patienter med brystcancer.

Lektor Claus Andersen og prof. Torben Ørntoft, MOMA, ÅUH: FISH-mapping på colon cancer.

Lektor Birgitta Knudsen, Molekylær Biologi, ÅU: array-CGH undersøgelser på cellelinier med siRNA knock-down af specifikke gener.

Prof. Lars Bolund, Human Genetik, ÅU: array-CGH undersøgelser på kemo-terapi-følsomme og -resistente brystcancer-cellelinier.

Lektor Lone Sunde og prof. Lars Bolund, Human Genetik, ÅU: array-CGH undersøgelser på mola hydatidosa.

Lektor Nedime Serakinci, BioPark Vejle: array-CGH undersøgelser på bestrålede cellelinier efter kort- og langtidsdyrkning.

PhD-studerende Maciej B. Maniecki og overlæge Holger J. Møller, KBA, ÅUH: FISH-projekt mhp at undersøge celfusion mellem tumorceller og CD163-positive makrofager.

Klinisk Forsknings Enhed (KFE)

I Hæmatologisk Afdelings Kliniske Forskningsenhed (KFE) var 2009 et år med stor aktivitet. Der er lukket for inklusion i 3 protokoller og nyåbnet 6 protokoller. I 2009 har KFE arbejdet med 27 videnskabelige protokoller og der er inkluderet det forventede antal patienter i disse. KFE er koordinerende center i et stigende antal protokoller og 2009 bar også præg af dette.

Protokollerne i 2009 har været kendetegnet ved at lidt flere har været i regi af medicinalfirmaer, men stadig er hovedparten af protokoller i afdeling R investigator initierede.

Den store andel af investigator initierede protokoller er vi stolte af, for vi synes det er en del af opgaven for et universitetshospital.

Kvalitetsarbejde i KFE

Projektsygeplejerskerne har i 2009 udarbejdet Standard Operating Procedures (SOP'er), 6 er færdiggjorte og flere er på bedding.

Hele året har der været fokus på bivirkningsregistrering i protokoller og i september afholdte KFE en temadag for alle læger i R, hvor bivirkningsregistrering var emnet. Temadagen introducerede et nyt bivirkningsregistreringsskema – dette skema afprøves fremover i nye protokoller.

KFE afholdte sammen med BMS i oktober en temadag for alle hæmatologiske projektsygeplejersker i Danmark – ca. 30 sygeplejersker deltog og dagen var en stor succes. På dagen var der oplæg om myelomatose og det at være koordinerende center i en protokol.

I august 2009 startede en national gruppe for hæmatologiske kliniske forskningsenheder og

KFE deltog. Gruppen skal mødes 2 gange årligt og fokus er det praktiske protokol arbejde. Gruppen har ønske om at udarbejde fælles procedurer for protokollarbejdet i Danmark og i øvrigt samarbejde omkring de hæmatologiske behandlingsprotokoller.

Styregruppen for KFE har i 2009 holdt 4 møder og lagt strategier for arbejdet i KFE.

Enhedens økonomiske status var i 2009 bedre end året før og udsigterne for 2010 fornuftige.

HDT

Højdosistherapi med stamcellestøtte

Højdosistherapi med stamcellestøtte er en behandling, der har eksisteret i Hæmatologisk Afdeling R, Århus Sygehus, siden 1989.

Det er et behandlingstilbud, der til stadighed har udviklet sig i takt med udviklingen i det hæmatologiske speciale.

Patienterne har hidtil været indlagt i isolation, og der har samtidigt været mange forholdsregler og procedurer omkring denne patientgruppe.

Ansættelsen af en HDT-koordinator i afdelingen for tre år siden har medført, at mange informations-, planlægnings- og koordineringsopgaver, der tidligere har ligget i afsnittene, nu bliver varetaget mere overordnet af HDT-koordinatoren.

I 2009 er der i afdelingen indført ændringer, der har haft vidtrækkende konsekvenser for HDT-patienterne.

Kosten til HDT-patienterne

Den 5. januar blev produktionskøkkenerne i afdelingerne nedlagt, og maden kom igen fra centralkøkkenet. Samtidig trådte nye lempede retningslinjer for kost til HDT-patienterne i kraft. De nye retningslinjer har medført, at tilbuddene til denne patientgruppe er væsentlig øget. Specielt tilbuddet om frisk mælk og surmælksprodukter har betydet meget. Også tilbuddet om frisk frugt og grønt er med til at øge og variere kosttilbuddene.

Nye hygiejniske retningslinjer og isolationsprincipper for HDT-patienterne

Med indførelsen af de nye hygiejniske retningslin-

jer den 18. maj 2009 er en masse forholdsregler for denne patientgruppe helt afskaffet.

Med udgangspunkt i anbefalingerne i "Retningslinje for hygiejne til hæmatologiske patienter" er HDT-patienterne nu ikke længere isoleret på stuen, men kan frit færdes i afdelingen. Patienterne er fortsat indlagt på enestue, men må nu gerne gå rundt i afdelingen, dog undtagen de første tre dage efter reinfusionen. Dette er for at beskytte personale og medpatienter mod DMSO.

HDT-patienterne plejes nu på linje med andre immunsvækkede patienter i afdelingen. Samlet set har lempelse af kosten og ophævelse af isolationen betydet utrolig meget for patienternes psykiske velbefindende under HDT-forløbet.

I takt med at meget ændres, er der meget der skal læres, men også meget der skal aflæres. Denne proces er til stadighed i gang i afdelingen.

Der er i forbindelse med indførelse af nye hygiejniske principper og lempelse af kostrestriktionerne udarbejdet nye patientinformationer.

Desuden er der udarbejdet en mappe, der løbende opdaterer personalet omkring spørgsmål vedrørende HDT.

Højdosisforløb 2005 - 2009

Højdosistherapi med stamcellestøtte kaldes også autolog knoglemarvstransplantation. Transplantationen gennemføres ved at give højdosiskemoterapi efterfulgt af reinfusion af patientens egne stamceller. Højdosisbehandling gives i et tæt og velfungerende samarbejde mellem de kliniske afdelinger, Klinisk Immunologisk Afdeling og Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Skejby Sygehus, Immunnæmatologisk Laboratorium og Stråleterapiafsnittet på Århus Sygehus.

Behovet har været stigende siden starten 1989 fra initialt omkring 12 forløb per år til nu 51-55 HDT-forløb årligt siden 2002.

I 2009 gennemførte vi endda 68 HDT-forløb, som fordelte sig på 41 myelomatose patienter, 7 Hodgkin lymfom patienter og 19 non-Hodgkin lymfom patienter. Ud af de 68 patienter, som blev HDT-behandlet her, var 10 patienter fra Region Syddanmark (samme antal som 2008).

	I alt	Hodgkin lymfom	Non-Hodgkin lymfom ^{a)}	Myelomatose ^{a)}	Øvrige
2005	52	4	22	24 (3)	2 ^{b) c)}
2006	50	2	26	22 (3)	
2007	54	5	18 (1)	29 (4)	2 ^{d) e)}
2008	52	7	17 (1)	28 (6)	
2009	68	7	19	41 (9)	1 ^{f)}

a) I parentes: antal patienter, som har fået foretaget HDT x 2, b) Heraf 1 patient med akut myeloid leukæmi, c) Heraf 1 patient med kronisk lymfatisk leukæmi, d) Heraf 1 patient fra onkologisk afdeling med Ewings tumor, e) Heraf 1 patient med amyloidose, f) Heraf 1 patient fra reumatologisk afdeling med systemisk sklerodermi

Stamcelleopsamlinger 2005-2009

Stamceller opsamles sædvanligvis fra blodet efter forudgående cytostatika- og vækstfaktorbehandling. Antallet af blodstamcelleopsamlinger har været støt stigende siden starten herpå i 1993. Antallet af stamcelleopsamlinger har hidtidig været omkring dobbelt så stort som antallet af HDT-forløb. Det skyldes, at der tidligere opsamledes stamceller hos patienter, hvor højdosisbehandling ikke er aktuel, men hvor behandlingen, på længere sigt, kunne komme på tale. I givet fald kunne de nedfrosne stamceller anvendes ved tilbagefald af sygdom.

I januar 2009 ophørte vi generelt med at foretage opsamling af stamceller ("forsikringsopsamling") ved lavmaligne lymfomer. Vi vil i stedet vente med først at opsamle stamceller ved eventuel transformation til højmalignt lymfom.

Vi vil fortsat foretage forsikringsstamcelleopsamling ved nydiagnosticeret, ubehandlet kronisk myeloid leukæmi.

I 2009 gennemførte vi, i samarbejde med Klinisk Immunologisk Afdeling og Immunhæmatologisk Laboratorium, 99 leukafereser på 78 patienter, hvilket er nogenlunde uændret fra sidste år. Ud af de 78 patienter kunne 57 patienter (dvs. 73%) leukafereres på én dag – rigtig flot!

Ingen patienter blev knoglemarvshøstet i 2009, fordi de ikke kunne mobilisere blodstamceller. Til gengæld har vi til 11 patienter anvendt et nyt stof, plerixafor, som hæmmer bindingen af CXCR-4 til SDF-1 og dermed påvirker frigivelsen af stamceller til blodbanen. Derved er det lykkedes at opsamle stamceller på alle 11 patienter, som ellers skulle have opsamlet marvstamceller.

Antal ptt.	Samlet antal leukafereser	Opsamling på 1 dag ^{a)}	Opsamling på 2 dage ^{a)}	Opsamling på 3 dage ^{a)}	Opsamling på 4 dage ^{a)}	Opsamling på 5 dage ^{a)}	Leukaferese på 1 dag	
2005	72	118	40	23 (3)	6	1	2	56 %
2006	67	86	51	13 (2)	3			76 %
2007	71	91	52 (3)	18	1			73 %
2008	78	94	62 (2)	16	1			79 %
2009	78	99	57	21				73 %

a) I parentes: antal patienter, som ikke opnåede sufficient antal CD34+ celler.

Herudover gennemførte vi i 2009, i samarbejde med Klinisk Immunologisk Afdeling og Immunhæmatologisk Laboratorium, 14 leukafereser og 4 knoglemarvshøste på hhv. 11 og 4 registerdonorer. Denne aktivitet har været stabil de sidste år.

	2005	2006	2007	2008	2009
Antal donorer marvhøst		6	6	5	4
Antal donorer PBSC ^{a)}	1 (2)	7 (13)	5 (9)	3 (6)	11 (14)

a) I parentes: samlet antal leukafereser på donorer.

Sengeafsnit 7

Den 1. marts 2009 kom dagen, hvor det nye allogene transplantations afsnit R7, efter et langt forarbejde, endelig skulle åbne. Den 23. april 2009 var der officiel indvielse, og forud for dette var gået en tid med introduktion, undervisning og oplæring af de sygeplejersker, der skulle have deres daglige funktion på afsnit R7. Afsnit R70 og R170 tog aktiv del i denne proces.

De første måneder, før vi transplanterede den første patient, var sengene belagt med afdelingens vanlige hæmatologiske patienter, således personalet kunne opnå viden i og erfaring med

det hæmatologiske speciale. Den opgave kastede personalet i R7 sig over med engagement og begejstring, og blev dermed hurtigt kvalificerede til den nye opgave. Derudover blev der lagt en stor indsats i at få et velfungerende afsnit op at stå. Der skulle opbygges en helt ny kultur i afsnittet, hvilket er lykket så godt, at afdelingens værdier allerede nu er godt integreret i afsnit 7. Der blev fra starten fastlagt en struktur for sygeplejen, der skulle være tildelt patientpleje. Dette fungerer godt for både patienter og personale.

Vi var klar til at transplantere den første patient i juni 2009 og har efterfølgende transplanteret

9 patienter i 2009. Dette har bevirket at ventetiden for mini-allogen transplantation nu er på 6-8 uger. Tidligere har ventetiden på allogen transplantation svinget mellem 2-4 måneder.

For at kunne imødegå patienttilgangen og patienternes behov for fleksibilitet i deres forløb, omstrukturerede vi R7 i efteråret. Der blev åbnet for flere dagspatienter på hverdage, og fik dermed øget antallet af patient-tider med 16 pr. uge. Aktiviteten i sengeafsnit og ambulatorium forventes yderligere optrappet i 2010.

Vi har modtaget patienter fra Regionerne Nordjylland, Midtjylland og Syddanmark. Alle patienter fra Region Midtjylland til mini KMT (knoglemarvs-transplantation) er blevet transplanteret på R7.

Samarbejdet med de udenlandske centre er vel-fungerende, og det har været uproblematisk når personalet på R7 har hentet marv i udlandet. For at kunne varetage denne funktion har det været nødvendigt at udarbejde en særlig forhånds-aftale for kurerrejerne og instruks for dette. I

2010 begynder arbejdet med at indberette data, og personalet er påbegyndt oplæring til denne opgave, og har samarbejdet med data manager på Rigshospitalet om denne opgave.

Den 1. september overtog R7 officielt funktionerne i Undersøgelsesstuen og Modtagelsen, og dermed er personalet i de to områder nu en del af personalet i afsnit 7. De nye funktioner har givet nye udfordringer og opgaver for sygeplejerskerne i R7, som de har taget på sig med stor ansvarlighed og interesse.

Der har været og er fortsat mange opgaver som sygeplejerskerne dagligt arbejder med for at dygtiggøre sig indenfor feltet. Dette er både indenfor det allogene speciale, men også tiltagende mere bredt i relation til de øvrige sygdomsgrupper der er i afdeling R.

Projektet "Tidlig opsporing af kritisk sygdom" som hele Århus Sygehus har arbejdet systematisk med, ligger godt i tråd med, at vi i 2010 skal i gang med at etablere yderligere overvågning på 2 af vores "senge". På nuværende tidspunkt foreligger udkast til instruks og undervisning af personale.



Rejsebrev fra en kurer

Af Tove Brems Sørensen, sygeplejerske og transplantationskoordinator

Atter på vej efter donorceller til en af vores transplantationspatienter. Medbringende en køletaske fyldt med køleelementer (i alt 9,3 kg) og lidt personlig bagage. Det skal helst kunne være i en taske, der ikke ser ud af noget. Ellers forlanger nogen selskaber den checket ind, fordi jeg også har køletasken. Og jeg har for mange flyskift til, at bagagen kommer med hele vejen. Nej – op på skulderen med det hele – smil – og se ud som om det intet vejer – det virker!

Dejligt at checke ind i min lokale Karup Lufthavn. Allerede på tur nummer to er meldingen fra personalet i sikkerhedskontrollen "det plejer at være i orden" i forhold til at medbringe køletasken som håndbagage. Samtidig må jeg alligevel lige åbne tasken – for "hvordan ser den egentlig ud indeni", og "hils så lige vores afholdte kollega, som I behandler på dernede i Århus". Er vist på vej i HDT så vidt jeg forstår på historien.

De fleste stewardesser er meget hjælpsomme. Kun en enkelt gang har jeg været med ude i cockpittet, fordi en stewardesse mente, at det måtte være luftkaptajnen, der skulle afgøre om den slags håndbagage kunne tolereres.

Fremme på destinationen kontakter jeg donorcentret. Så ved de, at jeg er ankommet og vi aftaler den videre kontakt. Typisk skal jeg ringe igen om eftermiddagen for at få at vide, om de bruger en eller to dage på at høste. Er jeg heldig, vil de også

opbevare køletasken og lægge elementerne på køl. Andre gange bytter vi dem blot ud. I værste fald må jeg aftale noget med hotellet eller lægge dem i minibaren.

Så går vejen til hotellet med bagage og evt. køletaske. Herefter er der lejlighed til at kigge på byen i nogle timer.

Afsluttes høsten på en dag, ringer jeg straks til min kontakt på rejsebureauet. Han er rap i replikken – "nåh, er du nu kommet for sent til flyet igen?". Det er heldigvis aldrig sket. Men han er også ved at have rigtig godt fat i, hvad det hele går ud på, og vi finder sammen ud af, hvordan jeg kommer hjem næste formiddag.

Det kræver som regel lidt snak frem og tilbage med høstcentret også – hvor tidligt eller sent kan jeg hente cellerne, for at det hele passer.

Så skal cellerne hentes. Donorcentre er ikke let tilgængelige. Jeg tror faktisk, at det hører til i den lette ende at finde vores eget IHL for en kurer der kommer gående hertil. Det byder på mange udfordringer. Heldigvis kan man kendes på køletasken, så hjælpen er ofte nær.

Ved udleveringen går vi omhyggeligt min tjekliste igennem. Så er jeg sikker på at have det hele med.

Sidst havde vi aftalt en ombytning af vores standardkøleelementer. Men så let gik det ikke. Jeg kunne bytte mine gode store special-desig-

2009 har været et år, hvor der på R7 er sket en rigtig positiv udvikling, og alle har lagt et stort arbejde i at få det til at fungere og man må sige, at vi er kommet rigtig godt fra start og rigtig meget er lykkedes rigtig godt.

Sengeafsnit 70

Året 2009 var det første fulde år, hvor afsnit 70 fungerede som et formelt subspecialiseret lymfomafsnit.

Klinisk koordinator – en værdifuld nyskabelse

Fra 1. januar 2009 ansatte vi sygeplejerske Caroline Riis Mågård som klinisk koordinator. Indførelsen af denne nye funktion havde vi i forvejen varslet og drøftet i forbindelse med det sidste personalemøde afholdt i 2008. Igennem hele 2009 har denne funktion vist sig at være særdeles værdifuld til mange formål, herunder specielt

- (i) den daglige planlægning og koordinering af tjenestetidsplan
- (ii) styring og strukturering af patientforløbene under hensyntagen til den aktuelle belægning og bemanding

- (iii) interaktion med koordinatore fra andre afsnit i hæmatologisk afdeling med henblik på at optimere patientovergange.

Introduktionen af den nye kliniske koordinatorstilling har også medført en tydeliggørelse af ledelse og stab i afsnit 70, understreget bl.a. ved gennemførelse af formaliserede møder og tæt samarbejde mellem specialeansvarlig sygeplejerske, klinisk vejleder, klinisk koordinator og afdelingssygeplejerske.

Personalemøder – et vigtigt tværfagligt mødeforum

Funktionsledelsen planlagde og gennemførte 4 personalemøder i løbet af 2009. Under personalemøderne blev drøftet vigtige punkter, som evaluering af afdelingssygeplejerskens rolle og funktion, evaluering af arbejdsmiljøet på afsnit 70 under vejledning af organisationspsykolog Inge Tranborg, gennemgang af de nye hygiejniske retningslinjer, indførelse af en problemorienteret tværfaglig middagskonference i afsnit 70 – blot for at nævne nogle få eksempler.

nede kølelementer til en formue ud med tre små forkølede elementer som dem, jeg hjemme plejer at have med på skovtur.

Takkede pænt nej, og glædede mig over at vide, at cellerne trods alt kan transporteres ved stuetemperatur, så 8-10 grader var bedre end ingenting. Var heldigvis først taget hjemmefra om morgenen.

Og så retur til lufthavnen.

Her prøver jeg så at checke ind til hele hjemturen – det giver færrest mulige sikkerhedskontroller – men helt nemt går det ikke altid. Sidst bød hjemrejsen på fire check.

Der er dog stor hjælpssomhed, men også høj grad af sikkerhed. Det vigtigste er papirer – helst med stempler. Og så tilbyder jeg ellers at pakke tasken ud og vise frem.

Så strækker jeg hals og prøver på at holde øje med tasken, der går udenom gennemlysningen samtidig med at jeg selv smider bælte, ur, armbånd, mobiltelefon o.m.a. op i en kasse og nogen gange også bliver kropsviseret.

Pludselig står der en i den anden ende af transportbåndet og holder køletasken op og råber: "Hvis er den her?"

Her kræves ro, overblik, gode talegaver og mest af alt troen på, at det går godt – huske at det plejer at lykkes. Det er signalet, der skal sendes. At man har en mission og ikke lader sig kyse af bryske folk i uniform.

For at have fleksible flybilletter med mulighed for ændringer og aflysninger, er det nødvendigt at rejse på business-class. Det giver samtidig

mulighed for at opholde sig i en særlig lounge i lufthavnen sammen med alle de andre VIP-er.

Dejligt, fordi det giver meget mere ro omkring køletasken og mulighed for at få drikkevarer, frugt m.v. mens jeg slipper for at være i overfyldte køer og sidde i meget trafikerede områder som cafeer, hvor det er sværere at passe på sine ting.

Hvis man bedst kan lide at være som de andre, så husker man lige det mørke jakkesæt og labtoppen, men mindre kan gøre det.

Husker dog også altid at stille tasken med sit indholdsmærke synligt, så ingen føler sig fristet til at tage den med, fordi de tror den er penge værd.

Mange studerer tasken interesseret, og det øger sikkerheden omkring den. Nogen spørger – den svenske hæmatolog på vej hjem fra lymfommøde i Tyskland, eller den københavnske medicinstuderende på 1. semester, der synes, at det hele er vildt spændende. Andre fortryder at have spurgt: "fint med den der mulighed – men jeg kan altså ikke holde ud at høre om det". Godt at vores patienter for det meste har en bedre mestringsevne.

Det sidste stykke fra lufthavnen og hjem til afdelingen gøres i Taxi. Den har jeg bestilt inden jeg stiger ombord i det sidste fly. Først der er jeg helt sikker på hvilken lufthavn jeg lander i og på hvilket tidspunkt.

Hjemme venter patienten spændt. Vi tjekker papirer og produkter og sætter i fællesskab infusionen i gang. Og så går vejen hjem i seng – Klokkerne kan godt blive to eller tre inden jeg ligger under dynen.

Funktionsledelsen – det vi har valgt at sætte fokus på

- *Personaletrivsel:* I 2009 har funktionsledelsen haft en særlig udfordring ved at skulle agere under omskiftende rammer, dvs. nedsat sengeantal (3 senge) og opstart af afsnit 7, med deraf følgende varierende personalenormering. Derfor har funktionsledelsen valgt at fokusere på tryk og personaltrevsel ved åben og gennemsigtig information om de enkelte trin i denne forandringsproces. Med ovenstående som udgangspunkt, blev der i 2009 ansat en del nyt personale, således at vi fra foråret 2010 igen har alle stillinger besat samtidigt med, at sengeantal blev øget igen.
- *Temadag:* I foråret 2009 afholdt funktionsledelsen en temadag på Sofieldal Kursuscenter med deltagelse af en HR konsulent. Her drøftede man muligheder for optimering af patientforløb og der blev udarbejdet et forslag til afholdelse af tværfaglig middagskonference på afsnit 70. Vi drøftede også vores interne arbejdsgange og faste mødetider.
- *Middagskonference:* Forslag om en afsnits-specifik, tværfaglig og behovsorienteret middagskonference blev forelagt afdelingsledelsen og den øvrige ledergruppe. Man enedes om at afholde konferencen i en prøveperiode fra januar 2010.
- *Palliation:* En række vanskelige patientforløb fremhævede behovet for en evidensbaseret palliationspraksis i Hæmatologisk Afdeling. Sammen med funktionsledelsen på afsnit 170 dannede vi derfor en arbejdsgruppe, der skulle udarbejde et udkast til fællesretningslinjer for palliation i Hæmatologisk Afdeling.
- *Undervisning:* Der blev afholdt en del undervisning i lymfomspécialet for medarbejdere på forskellige kompetenceniveauer. Koordinator for denne aktivitet var specialeansvarlig sygeplejerske Bente Frøkjær Jensen, der overtog funktionen fra Charlotte Laubæk. I lyset af positive evalueringer er undervisningstilbuddene tænkt gentaget i 2010.

Uddannelsesaktivitet

– Flere kompetencer til afdelingen

I efteråret/vinteren 2009 deltog afdelingssygeplejerske Annette Jensen i Region Midtjyllands lederudviklingsforløb, "Kilimanjaro". Det indebar bl.a. en brugerdialog i form af et møde med pårørende til hæmatologiske patienter, der var afgået ved døden indenfor det sidste år. Til dette møde deltog, udover de pårørende, også repræsentanter fra alle personalegrupper i afsnit 70 samt funktionsledelsen. Alle deltagerne gav udtryk for stor tilfredshed med det afholdte arrangement.

Social- og sundhedsassistent Susanne Ankjær gennemgik uddannelsen i kompetenceudvikling for social- og sundhedsassistenter. Med udgangspunkt heri vil hun i 2010 udarbejde en pjece med relevante praktiske informationer om afsnit 70 til pårørende af hæmatologiske patienter. Specialeansvarlig sygeplejerske Bente Frøkjær Jensen gennemgik merituddannelsen for kræftsygepleje ultimo 2009. Med afsæt i sin afsluttende opgave på uddannelsen, underviste hun kolleger i "Patientperspektiv og medinddragelse – i relation til akut syge kræftpatienter". I 2009 fik overlæge Francesco d'Amore et forskningsprofessorat i maligne lymfoproliferative sygdomme med tiltrædelse 1. februar 2010.

Sygeplejestuderende – nu sidste semester studerende også på afsnit 70

Klinisk vejleder Jane Klingenberg oplærte i 2009 sygeplejestuderende fra flere uddannelsesniveauer og skal i starten af 2010, som noget nyt, modtage sidste semesters studerende, en opgave vi længe har set frem til i afsnit 70.

Et tilbageblik

2009 har været kendetegnet ved implementering af en række nye tiltag og projekter, såsom nye hygiejniske retningslinjer, ernæringsprojektet, tidlig opsporing af kritisk syge samt dertil knyttet scoringsskema, blot for at nævne nogle. Alle medarbejdere i afsnit 70 har deltaget med stort engagement og interesse i de nye organisatoriske ændringer. Disse nyskabelser, som man ellers kunne have frygtet at være en ekstra belastning i en, i forvejen travl hverdag, har medarbejderne med deres positive tilgang formået at anvende forandringerne som anledning til læring og udvikling.

Sengeafsnit 170

Subspecialisering:

I 2009 blev subspecialiseringen for alvor implementeret i R170. Funktionsledelsens vurdering er, at vi har "høstet mange frugter" af dette tiltag:

- bedre patientforløb
- øget kvalitet og kontinuitet i plejen og behandlingen
- færre frustrationer hos patienter, pårørende og personale
- øget fleksibilitet i det daglige arbejde, i perioder med spidsbelastning.

Når alle "frugter lægges i en kurv" bliver resultatet øget tilfredshed på alle fronter. Funktionsledelsen er opmærksom på, at der fortsat skal være fokus på at fastholde den positive proces omkring subspecialisering.

Tiltag, der har krævet megen opmærksom i 2009:

1) Nye hygiejniske retningslinjer blev introduceret og implementeret i foråret 2009. Det nye tiltag fordrede, at al personale deltog i flere undervisningsseancer og forholdt sig til en stor mængde ny viden og samtidig trænede i at aflære gamle rutiner og retningslinjer. F.eks. eksisterer begrebet "skærpet hygiejne" ikke mere! Det var en stor omvæltning for alle, både personale, patienter og pårørende, at patienter, der førhen skulle beskyttes mod infektioner, nu måtte færdes frit i afsnittet. Retningslinjerne var et stort skib at sætte, og der er fortsat småting, der skal rettes til. De nye retningslinjer har medført store forbedringer, ikke mindst for vores patienter.

2) "Tidlig opsporing af kritisk syge patienter". De nye observationsskemaer blev introduceret september 2009. Al plejepersonale deltog i en halvdags undervisning, og var derfor klædt godt på til at tage de nye skemaer i brug. Udførelsen af skemaerne har optimeret observationen af vores patienter, men handlingsalgoritmen volder en del problemer. Der arbejdes på at løse dette.

Den kliniske koordinator blev en del af afsnittets stab. Koordinatorens opgave er bl.a. at have fokus på patientovergange og patientforløb. Det øgede fokus på dette felt har mærkbart optimeret forløbene til gavn for vores patienter.

Sygeplejefaglige udviklingsprojekter:

To nye projekter, hvoraf det ene er afsluttet og det andet er påbegyndt.

- Medvejlederredskab, et redskab til vejledere for social- og sundhedsassistent elever. Et gennemarbejdet og overskueligt redskab, der er til stor hjælp i det daglige planlægningsarbejde for elevens læring i praktikforløbet, og et godt redskab til vurdering af, om eleven har nået målene.
- Videreudvikling af projektet "Når mor eller far får kræft". En sygeplejerske er påbegyndt uddannelsen til Sorg Pilot. Vores forventninger er, at vi med afsæt i denne uddannelse, bliver klædt bedre på til at støtte, vejlede og rumme børn, hvis forældre har kræft.

Sygeplejefaglige indsatsområder, her skal blot nævnes to:

- Dokumentation: i 2009 blev dokumentationsgruppen nyorganiseret, f. eks. er der nu to nøglepersoner i afsnittet. Deres opgave er primært at medvirke til at forbedre den daglige dokumentation af selvstændige sygeplejeopgaver, og her er et udviklingspotentiale!

- Introduktion og oplæring af nye sygeplejersker: et nyt og gennemarbejdet materiale er taget i brug. En mappe, der indeholder diverse informationer om afdeling R og afsnit R170 udleveres til alle nyansatte. Her skal blot nævnes et enkelt område: kompetenceudvikling for sygeplejersker i afdeling R, herunder introduktions- og oplæringsprogram og uddannelsesblade for nyansatte, et produkt, der blev godkendt og taget i brug i 2009.

Protokolaktivitet:

AML: 2009 blev året, hvor vi rigtig fik taget fat i inklusion af ældre AML-patienter i de britiske MRC/NCRI protokoller. I alt blev 7 patienter inkluderet i AML 16 i 2009, hvilket ligger lidt under det forventede antal. Vi forventer inkluderet et lignende antal i denne protokol i 2010, ligesom AML 17 protokollen for yngre AML-patienter åbner i 2010.

Myelomatose: i 2009 lukkede to myelomatose protokoller for inklusion (NMSG15/05 og NMSG16/07) efter at et tilstrækkeligt antal patienter var inkluderet. I 2009 er der i NMSG17/07 (Velcade-dexamethason vs. Thalidomid-dexametason til melphalan refraktære myelomatose patienter) inkluderet 2 patienter og i PASS (A non-interventional observationel post authorisation safety study of subjects treated with lenalidomide) 6 patienter. Begge protokoller er fortsat åbne for inklusion.

Afsnit R170 har i 2009 sagt goddag og velkommen til 9 nye sygeplejersker, heraf er to rekrutteret fra Tyskland. De to tyske sygeplejersker, der begge kommer fra Berlin, er yderst kompetente, og vi er rigtig glade for, at de valgte at arbejde med kræftsygepleje i netop R170. Begge er faldet godt til, både arbejdsmæssigt og privat.

De 9 nyansættelserne i R170 skyldes lykkelige begivenheder. 10 dejlige børn så dagens lys i løbet af året. R170 påtænker at åbne en vuggestue og på sigt opstarte et fodboldhold! Vi mangler lige målmanden!!

2009 blev året, hvor R170 fik en "ansigtsløftning", som i den grad har fornyet og forskønnet arbejdspladsen. Alle er begejstrede for forandringerne: nyindrettede team-rum, hvor både de ergonomiske forhold og det æstetiske har fået et gevaldigt løft, maling i lyse farver på patient stuerne og gangen og de gamle gardiner er udskiftet med plissér, og sidst, men ikke mindst, nye møbler i varme farver på alle patientstuer.

Ambulatoriet

"Kur og Omsorg"

Kan man styrke den faglige profil i et hospitalsafsnit med en fest?

Ja, det lyder måske lidt avanceret, men det skete faktisk for os. Den 1. februar 2009 havde ambulatoriet 25 års jubilæum, idet vi regnede fra den officielle start på dagafsnit 700.

Det blev en rigtig dejlig dag: Afdelingsledelsen støttede foretagendet med en reception, og vi begyndte eftermiddagen i ambulatoriet med foredrag ved funktionsledelsen. Vi ville jo gerne udbrede viden om os selv til hele organisationen. Der var stor opbakning fra Centerledelsen, Afdelingsledelsen og vore mange kolleger i de forskellige afsnit, og også hjertevarme gensyn med tidlige kolleger.

Ved den lejlighed måtte vi jo så finde et motto for vores virksomhed – et motiv til præsentationen, og som de allerbedste idéer meldte der sig et glimt. Hvad vil vi gerne kendes for? "Kur og Omsorg".

Det har faktisk været en god ledetråd for aktiviteterne i dette år:

Først de patient-nære:

1. Vi har implementeret "Akut Kræft" paradigmet i ambulatoriet. Takket være en effektiv, to gange daglig visitation ved seniorlæger og et team af erfarne og kompetente visitationssygeplejersker, bliver alle nyhenviste med begrundet mistanke om ondartet sygdom i blod- og lymfesystemet visiteret til vores diagnostiske pakker, der er funderet i forud reserverede tider til journaloptagelse, knoglemarvsundersøgelser og billeddiagnostik, samt – vigtigt! – svar på forundersøgelsen med behandlingstilbud og tilknytning til team. Ressourcerne rakte i begyndelsen ikke til 100 % målopfyldelse, men efter nynormering forventer vi at det sker pr. 1/4 2010. Der har været skeptikere, som har betvivlet nødvendigheden af det opskruede tempo, men nu hvor det kører, fornemmer vi en markant kvalitetsforbedring i kraft af den faste struktur og de nøje indstuderede arbejdsgange.

2. Tidlig opsporing af kritisk sygdom. Igen lidt skepsis: hvem er kritisk syge i et ambulatorium? Og igen en aha-oplevelse: I kraft af et velstruktureret skema, en nøje aftale om hvilke patienter der behøver scoring og en tilvejebringelse af tilstrækkeligt udstyr foreligger der nu systematiske observationer på alle relevante patienter, uden at det overhovedet føles byrdefuldt.

3. Medicinlevering direkte fra apotek: Oprindeligt et vaskeægte lean-projekt: I stedet for at vi skulle bestille vores specialpræparater på apoteket, pakke op og sætte på plads, og udlevere til de enkelte patienter efter konsultationerne – eller sende til dem, der var løbet tør – faxer vi nu blot en recept til Hospitalsapoteket, hvorefter patienterne, når beholderen er ved at være tom, ringer og får medicinen sendt direkte hjem. Patienterne får afkortet deres ophold med op til et kvarter, og vi sparer tid og plads. Vi hører mange positive tilkendegivelser fra patienterne, som synes at det er en meget fin service!

4. Patienttilfredshedsundersøgelse: Med en blanding af ydmyghed og glæde kan vi konstatere, at vores patienter har en ekstremt høj grad af tilfredshed med den faglige indsats hos os. Trods alt er det jo det de kommer efter. Men vi må jo også erkende, at både tallene og de frie kommentarer afslører, at vi har problemer med hensyn til pladsforhold – ikke mindst i venterummet. Og med hensyn til ventetid – det har så været genstand for meget opmærksomhed fra Funktionsledelsens side, og vi har haft drøftelser med både arkitekt, Afdelingsledelse og Centerledelse om mulighederne med de givne rammer. Det kommer til at trække spor langt ind i 2010 og 2011.

5. I begyndelsen af året tog vi afsked med en patientgruppe: de allogent transplanterede patienter. Integreret i afsnit 7 er nu den ambulante allogene klinik. Det har været en opgave, der har ligget her i 5 år, og som satte sit præg på vores hverdag og organisation. Vi ønsker funktionen god vind i de nye omgivelser!

Medarbejderne:

1. Staben er vokset i forbindelse med den konstante øgning i opgaver og i forbindelse med implementeringen af akut kræft. Ved årets udgang bestod den af 18 sygeplejersker, HDT-koordinatoren og 3 serviceassistenter. Med så stor stab er det også nødvendigt at tildele specialfunktioner og uddelegere den daglige ledelseskompetence. Vi har nu en klinisk koordinator og en forløbskoordinator som nye funktioner, samtidig med at vi har specialeansvarlig, klinisk vejleder og en lang række nøglepersoner for forskellige områder. Vi har et stort ønske om at kunne tilbyde den enkelte sygeplejerske et selvstændigt arbejdsområde ud over de fælles basisfunktioner, og vi tror at det er et godt incitament til både udvikling og arbejdsglæde. To af vores erfarne sygeplejersker

har taget den nye formelle "Specialuddannelse i kræftsyegepleje".

2. Alle de tilknyttede læger hører formelt under afdelingen. Efterhånden er det dog sådan, at flere speciallæger lægger størsteparten af deres kliniske arbejde i ambulatoriet. Det kan ikke nægtes, at der er et betydeligt arbejds-pres forbundet hermed i forbindelse med den stadig voksende aktivitet. Vi opfatter det som afgørende vigtigt, at arbejdet er fagligt tilfredsstillende med mulighed for smidig afvikling af dagsprogrammerne og med mulighed for opbygning af langvarige læge-patient-relationer både i vores kontaktlæge-system og i vores teamsamarbejde.
3. Vores serviceassistenter indgår i teamfunktion med serviceassistenterne i IHL og CCL. Alle tre steder gøres en god og stabil indsats. Se i øvrigt det særskilte afsnit om serviceassistenternes uddannelse og kompetenceudvikling.

Aktiviteten:

Vi må konstatere, at der år for år udføres mere og mere arbejde i ambulatoriet. Med hensyn til nyhenviste ses følger af hjemtagning af patienterne fra det tidligere Vejle Amts nordlige del. I 2009 var der 604 nyhenviste, som også blev forundersøgt ambulant. Tendensen er klart stigende over året. Antallet af konsultationer i 2009 var 17272 mod 16252 i 2008. Samtidig er antallet af kure stærkt stigende. Hele året blev der givet 2565 kemokure, men stigningstakten over året var 38%. Hele fire måneder nåede at blive "den måned hvor vi havde givet flest kure nogensinde"! Vi antager at de hæmatologiske sygdomme opstår uden hensyntagen til ferier og helligdage, og at antallet af kure dermed er meget svært at regulere. Den organisatoriske opgave er dermed at levere den fleksibilitet, der tillader os at rumme alle de kure, som kan gives ambulant. Lad det være sagt med det samme: Meget kan organiseres, men uden vores meget fleksible og kompetente personale kunne denne opgave ikke løftes.

Forventningerne i 2010:

Vi tror at vi får meget mere at gøre med den danske kvalitetsmodel, vi får en lang række af nye standarder til implementering. Med tanke på vores store udbytte af Akut Kræft og Kritisk Syge er vi ikke længere så nervøse for dette.

I løbet af 2010 får vi bygget nyt medicinrum og forhåbentlig også i det mindste planlagt en forbedring af ventefaciliteterne. Organisatorisk bliver Akut

Kræft fra 1. april 100% opfyldt ved hjælp af en udvidelse af forundersøgelseskapaciteten. Vores stab kommer til at vokse, og vi forventer at det også vil afspejle sig i aktiviteten, selvom vi ligesom resten af sygehuset også er pålagt sparekrav.

I et lidt større perspektiv er fremtiden en 5 - 6 årig periode på Tage-Hansens Gade, efterfulgt af en udflytning til Det Nye Universitetshospital. Den første periode bliver en stor logistisk og pladsmæssig udfordring – måske nyttigt nok, for de nye rammer er bestemt heller ikke uendeligt vide. I et mikroplan er ambulatoriets problemer identisk med hele den hospitalsbaserede sektors: Mulighederne eksploderer, og opgaverne vil umuligt kunne løses ved en simpel opskalering. Alle tænkelige og utænkelige midler bliver nødvendige for at reservere de knappe ressourcer (personale og plads) til kerneydelsen. Informationsteknologi, automatisering, udlicitering og ikke mindst medinddragelse af patientens egne ressourcer bliver nødvendige. Kan patienten selv skrive journal? Nej, ikke som den er i dag, men måske nok udfylde et web-baseret standardskema. Kan patienten selv tage blodprøver hjemme? Nej, ikke som venepunktur, men nok som kapillærprøver i et apparat, der kommunikerer med EPJ via trådløst internet. Så vi skal altså mestre kunsten at give mere og mere KUR og alligevel gemme ressourcer til det, som ikke kan automatiseres: OMSORG.

Psykologfunktion

Hæmatologisk Afdeling har haft psykolog tilknyttet siden august 2007.

Det første år var psykologen tilknyttet 10 timer om ugen på konsulentbasis. Den daværende psykolog deltog i tværfaglige konferencer, og der blev oprettet et par supervisionsgrupper.

Pr. 1. august 2008 blev der fastansat en psykolog i afdelingen, og timeantallet blev opnormeret til 15 timer om ugen. Psykologen fik stabsfunktion til afdelingsledelsen.

Psykologfunktionen er som udgangspunkt tilknyttet personalet, men der er i mindre grad også en funktion i forhold til patienter og pårørende.

Supervision i forhold til personalet

Plejepersonalet

Der har været oprettet 4 supervisionsgrupper for plejepersonalet i foråret 2009 som var inddelt afdelingsmæssigt, – 2 grupper for henholdsvis afsnit 70 og afsnit 170. I efteråret blev der oprettet 4 supervisionsgrupper, som blev inddelt på tværs

af afsnit 7, 70 og 170, og inddelt efter, hvor længe personalet havde været ansat i afdelingerne.

Serviceassistenterne

Der blev tillige søgt at etablere en supervisionsgruppe for serviceassistenterne, men det lykkedes kun at holde gruppen i gang et par gange, før møderne blev aflyst på grund af manglende deltagelse.

Madomsorgspersonalet

Yderligere har der i foråret 2009 været etableret en supervisionsgruppe for madomsorgspersonalet tilknyttet et kvalitetsudviklingsprojekt "Tag en lille bid til".

Reservelægerne

I efteråret blev der afholdt møde med reservelægerne for at afklare, om der kunne være behov for supervision, hvilket der blev givet udtryk for til mødet. Der blev i første omgang planlagt 3 supervisionsmøder.

Individuelle samtaler med personale og ledere

Hæmatologisk Afdeling har valgt at kunne tilbyde sine ansatte psykolog-samtaler ved eventuelle behov.

Der er løbende personaler der vælger at tage imod tilbuddet på tværs af faggrupperne. Af og til på eget initiativ, af og til med et lille "skub" fra afdelingsleder eller kollegaer. Tilbuddet er naturligvis frivilligt.

Deltagelse i mono- og tværfaglige konferencer

Psykologen deltager i mono- og tværfaglige konferencer ved behov.

Undervisning af personale

Der er løbende undervisning af personalet i Hæmatologisk Afdeling, og psykologen varetager de mere psykologiske temaer.

Deltagelse i relevante arbejdsgrupper

Der har i 2009 ikke været psykologisk deltagelse i nogen arbejdsgrupper.

Supervision i forhold til patienter og pårørende

Der blev ved udgangen af 2009 aftalt, at psykologen fremover i begrænset omfang kan gå ind i støtteforløb i forhold til såvel patienter som pårørende.

2010 vil vise, i hvilket omfang dette bliver aktuelt.

Socialrådgiver

Som socialrådgiver på Hæmatologisk Afdeling er man patienter og pårørende behjælpelig med råd

og vejledning i forhold til de sociale problemer, som sygdom kan medføre. Socialrådgiveren fungerer som et bindeled mellem patienter og pårørende i forhold til primærsektoren, forsikringssselskaber, arbejdsgivere m.v.

At få konstateret en livstruende sygdom, kan medføre problemstillinger af psykosocial og økonomisk karakter. Der afholdes samtaler med patienter og pårørende om deres psykosociale situation, endvidere ydes råd og vejledning om deres økonomiske situation. For en del patienter medfører sygdommen ingen økonomisk ændring, da deres løn/efterløn/pension e.l. forsætter som hidtidig. Der er dog en stor gruppe som iht. deres overenskomst ikke er berettiget til fuld løn under sygdom og hvis de er, kan der være tale om en meget begrænset periode.

Mange af samtalerne handler om rehabilitering – om det at komme igennem sygdomsforløbet og vende tilbage til "livet igen", det være sig for patienter både i og udenfor den erhvervsaktive alder.

Langt den overvejende del af patienterne i den erhvervsaktive alder har et stort ønske om at vende tilbage til arbejdsmarkedet såfremt helbredet tillader dette enten på ordinære vilkår eller med støtte.

For patienterne i den erhvervsaktive alder har socialrådgiveren et stort samarbejde med disse og deres sagsbehandlere i hjemkommunen. Vore patienter har ofte et meget langt sygdomsforløb, hvilket som oftest indebærer at forlængelsesmulighederne i Sygedagpengeloven skal bringes i anvendelse. Hvis patienten ikke er i stand til at være på arbejdsmarkedet på ordinære vilkår samarbejdes der om andre løsninger.

Eksempler på andre problemstillinger kan være rådgivning om pasnings-/og plejeorloven, flytning til anden bolig, som følge af sygdommen, beløb ved kritisk sygdom, legat mulighed, tandproblemer som følge af kemo behandling m.v.

Ud over at varetage opgaver på Hæmatologisk Afdeling, er socialrådgiveren tilknyttet Det Palliative Team. Ligeledes er der konsulent opgaver i forhold til personalet på øvrige afdelinger på Tage-Hansens Gade, med undtagelse af Geriatrik Afdeling. På de øvrige afdelinger er der endvidere samtaler med patienter og pårørende med komplicerede sociale problemstillinger. Desuden undervisningsopgaver i intern og ekstern regi.

1.2. Kliniske aktiviteter – eksternt

Patienthotellet

Hæmatologisk Afdeling's brug af Patienthotellet i tal

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Overnatninger	693	634	752	891	645	669	339
Belægnings %	76	64	77	91	53	85	35

Radiologisk Afdeling

Antal udførte undersøgelser

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CT-scanning	4672	4730	4563	5042	4938	4616	4417
Røntgenus.	5366	4539	4567	4128	3728	3552	3390
Ultralydsus.	1281	1304	1154	1185	1232	1134	1172
Total	11319	10573	10284	10355	9898	9302	10988

Århus Universitetshospitals Apotek:

Cytostatikabehandling i Hæmatologisk Afdeling

Udviklingen i antal i.v. cytotatika-behandlinger:

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Sengeafsnit	2877	3436	2305	2404	2537	2203	2552
Ambulatorium	1174	1289	1478	2202	2259	2601	3111
I alt	4051	4725	3783	4604	4796	4804	5663

PET-centret

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Kliniske PET-scanninger	46	35	15	87	194	307	496

Onkologisk Afdeling

Strålebehandling (antal patienter)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Non-Hodgkin	57	105	103	103	114	58	104
Hodgkin	25	60	36	23	27	14	26
Myelomatose	23	22	15	24	34	13	15
I alt	115	187	154	150	175	85	145

MR-centret

	2005	2006	2007	2008	2009
Antal MR scanninger	1090	1502	1237	921	979

1.3. Samarbejde med patientforeninger og patientnetværk

Lymfe- og leukæminetværk (LYLE)

Patientforeningen LYLE har i 2009 holdt en række temamøder for sine medlemmer. To af disse møder havde direkte relevans for Hæmatologisk Afdeling i Århus. Det første blev afholdt i september 2009 i København med emnet: "Vejen til de stærkeste hospitaler". Projektchef Claus Thomsen præsenterede en oversigt over status og visioner for Det Nye Universitetshospital i Århus.

I november 2009 blev der afholdt en temadag på Hæmatologisk Afdeling i Århus om "Mini-transplantation" med indlæg fra overlæge Bendt Nielsen, professor Peter Hokland, sygeplejerske Birgit Bjerring Lykkegaard, specialeansvarlig sygeplejerske Maja Marie Nielsen og to transplanterede patienter, der berettede om deres sygdoms- og behandlingsforløb. Mødet er omtalt i LYLES nyhedsbrev fra november 2009.

Kræfter til Kræft

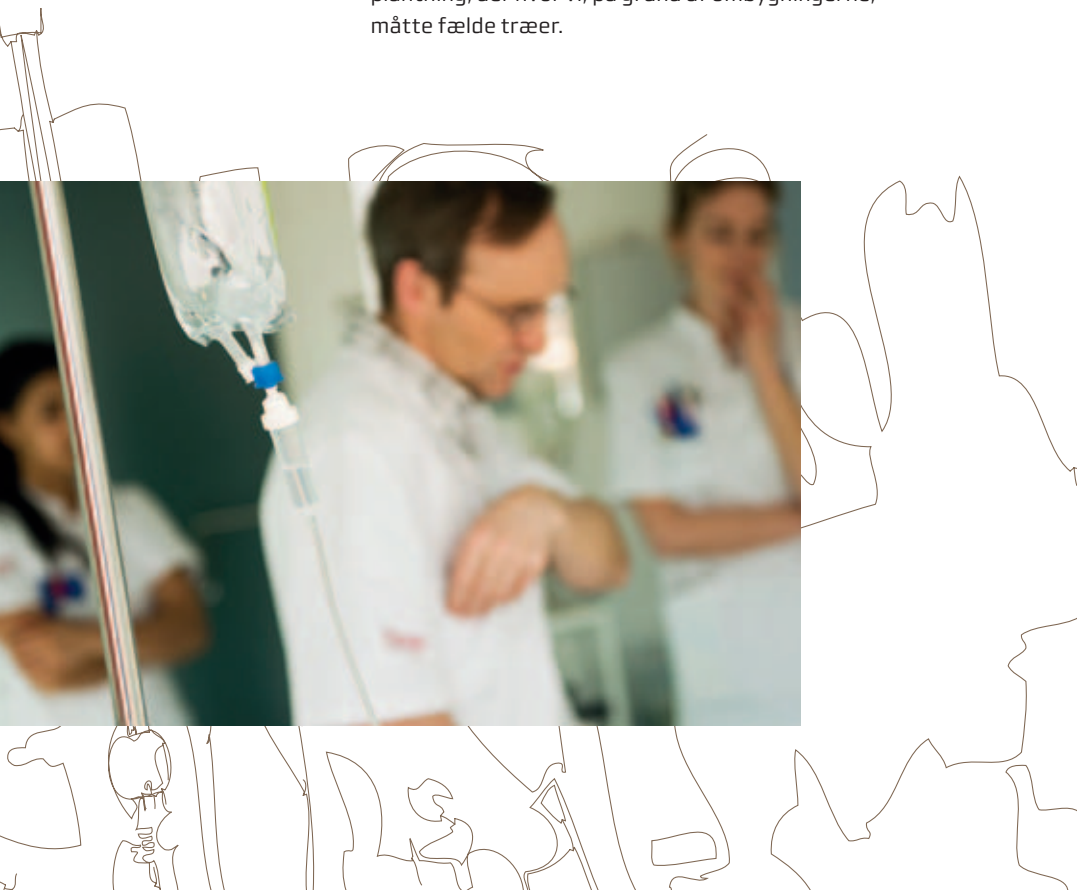
Igen i 2009 har afdelingen modtaget flotte blomster til påske og jul samt julegaver til patienterne. Foreningen har desuden bevilget to nye flotte "uderum", hvor vores patienter og deres familier vil få mulighed for at nyde vejret hen over forår og sommeren. Desuden har foreningen bevilget beplantning, der hvor vi, på grund af ombygningerne, måtte fælde træer.

Sct. Clemens Koret

Det er blevet en dejlig tradition at Sct. Clemens Koret kommer og synger julen ind. De tidligere år har koret sunget en samlet julekoncert. Men i 2009 valgte koret at synge i alle tre sengeafsnit, hvor sange og salmer glædede mange patienter, pårørende og personalet. Og igen i 2009 havde koret samlet ind til en flot chokoladekurv til hvert sengeafsnit.

Heldigvis er der flere musiske talenter i afdelingen, så i alle tre sengeafsnit er der hver morgen i december måned julesang, hvor personale og patienter synger sammen.

Og lige op mod jul kommer en af vore musikalske sygeplejersker med sine to døtre og spiller julen ind, med flot blæsermusik.



Til personalet på R-70

Kære personale

En stor TAK for al den venlighed og hjælpsomhed jeg og min kone har mødt i et lille halvt år hos jer.

Jeg har følt, at jeg har været i gode og trygge hænder, selvom det ikke altid har været sjovt, men I gjorde altid jeres bedste.

Tak også for venlige kommentarer og bemærkninger til min specielle form for humor.

Jeg vil også sige jer tak for, at jeg måtte være med i jeres sangkor i julemåneden, og at jeg måtte foreslå, hvad vi skulle synge.

Det har været et godt sted at være, men jeg håber ikke, at jeg skal gentage seancen.

Jeg håber, at det vedlagte vil smage jer.

Kærlig hilsen

Mange tak for den gode omsorg I har vist under sygdomsforløb, Jeg føler ikke man er til besvær enten jeg ringer eller kommer på besøg.

De kærligste hilsener



Hæmatologisk, grøn stue
Dit personale er skøn at skue

Kompetence, tid, vilje, vej
Det er ord der kendetegner dig

Her er patienten godt i havn
Båret af sygdom ind i din favn

Hold din kurs med omsorg, pleje
Tillid, ro bliver patientens eje

Til tider rummer du livets suk
Andre gange gør du livet smuk



TIL PERSONALET PÅ
AFD. 70

TAK;

FOR HVERT ET SMIL
FOR HVERT ET VENLIGT ORD
FOR JERES DEJLIGE HUMOR
FOR JERES PROFESSIONALISME
FOR JERES FORSTÅELSE
FOR JERES OMSORG

Kære personale.

En ringe tak for gennemført professionelt forløb, som både har været let og svært for mig, men hvor I hele tiden har stået bag og hjulpet alt I kunne. På en arbejdsplads som jeres er der aldrig lette forløb, nemme løsninger og alle patienterne har store problemer, der kræver et stærkt personale. Det er I!

De lidt gammeldags ydre omgivelser kan I ikke ændre, men indholdet – det er jeres indsats!

Til alle på

Hæmatologisk afd. 170,
Hæmatologisk ambulatoriet og
Hæmatologisk modtagelse!

Tak - er kun et fattigt ord! - men ikke desto mindre er det særdeles væsentligt. Det kan måske være svært at takke, når man pludselig bliver indehaver af et kedelig diagnose; men jeg har hos jer alle mødt en imødekommende og et engagement der synes sjældent. En dejlig empatisk og meget menneskelig tilgang til andre mennesker. Super.



Jeg har mødt læger der i mine øjne er særdeles kompetente, sygeplejersker og plejepersonale der yder en super og særdeles god pleje/service.

Nu er jeg jo ved at være "færdig behandlet" - heldigvis. Det har været noget af en omgang at komme til Århus, ofte flere gange om ugen - men det er jo gået - og gået godt. **Tak for samarbejdet til Århus hospital - Tak for livet!** Selvom jeg glæder mig til at århusturene nu bliver lidt sjældnere, så kommer jeg nok til i starten at savne kontakten til alle disse dejlige og søde mennesker som I jo er.



Hav det godt til alle - jeg har det godt og vil klart fastholde det gode arbejde I har gjort for mig.

Mange kærlige hilsener

Kære alle på afd. 170

Hjertelig tak til læger, plejepersonale og serviceassistenter for jeres omsorg og meget kompetente behandling i forbindelse med min elskede mand's sygdom.

Tak for jeres tid og nærvær - tak for det fantastiske overskud I møder patienter og os pårørende med. Tak for jeres meget professionelle og meget menneskelige måde at tackle udfordringer på.

Det har været rædselsfuldt og samtidig fantastisk at være tilknyttet afd. 170 i de sidste 19 måneder. Tak for at I er der, når tingene bryder sammen - tak fordi vi ikke får lov at gemme os, men bliver hanket op i og får sat ord på noget af det sværeste.

Tak for at I kæmper for bedst opnåelig livskvalitet til det sidste. Det at føle sig værdifuld - værd at kæmpe for - har i vores tilfælde været med til at bære vores kamp igennem.

Tak for den hjælp jeg fik af jer, så jeg bedre kunne hjælpe min elskede - også med at gå derhen, hvor vi mindst af alt ønskede det.

var midt i livet, midt i alting. Vi var midt i alting! mistede livet, men hans kamp og det han gav lige til det sidste, er så stort, at det kun kan være en sejr.

Sorgen og savnet er ubærligt, men taknemmeligheden over det vi fik sammen er uendelig.

Pas godt på jer selv og hinanden, der er alt for mange ubyggelige mennesker, der har hårdt brug for jer.

I største taknemmelighed

2. DRIFTSUDGIFTER

Hæmatologisk Afdeling har parallelt med almindelig aktivitetsudvikling, nye behandlinger og etablering af allogen funktion, haft et stigende budget. Alligevel er der økonomisk balance ved en kombination af bevillinger til nye behandlinger samt allogen transplantation, og en stram økonomistyring. Det at have "orden i økonomien" er vigtigt for afdelingen, for det giver mulighed for at prioritere den faglige udvikling og forskning.

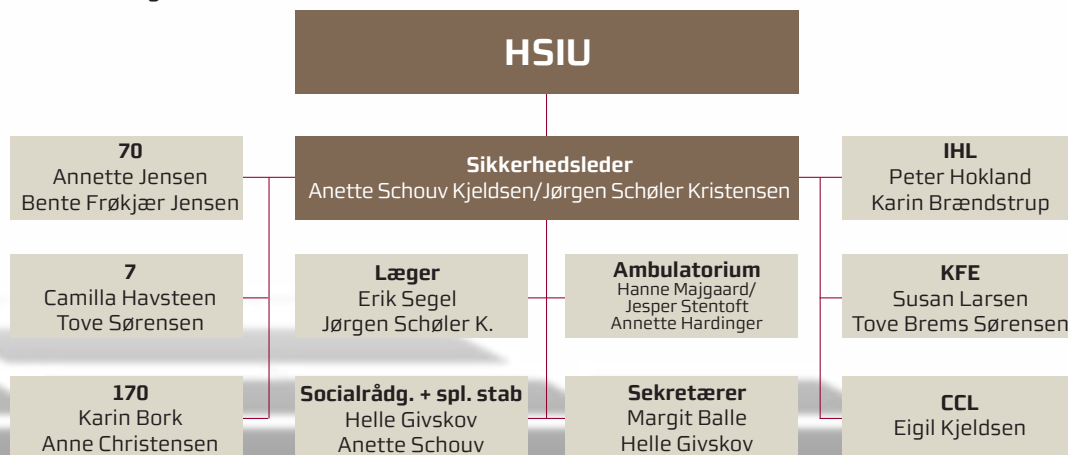
Økonomi

Mio kr.	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Forbrug	91,5	116,9	109,5	126,2	144,0	159,4	199,5
Budget	87,0	105,5	103,2	126,1	142,9	161,7	200,8
DRG tilførsel					2,1	-1,3	0
Balance	-4,5	-11,4	-6,3	-0,1	+1,0	+1,0	+1,25
Medicin Udgift (mill. kr)	33,6	45,8	44,0	55,9	63,1	73,0	95,2
Udenamtsindtægt	40,2	47,4	45,5	-	-	-	-
Udenregional aktivitet				11,9	8,0	11,7	15,2
Sengedage Udenamts i %	32,0	35,0	32,0	-	-	-	-
Sengedage Udenregional aktivitet i %				10	4,8	6,2	6,2

3. ARBEJDSMILJØ OG SAMARBEJDE INTERNT

Efter en LMU temadag sidst på året, blev det besluttet at integrere sikkerhedsarbejdet fuldt i LMU arbejdet. Således er sikkerhedsarbejdet fortsat organiseret i sikkerhedsgrupper svarende til hvert ledelsesområde. Ledende overlæge Jørgen Schøler Kristensen er, efter sammenlægningen af LMU og Sikkerhedsgruppen, afdelingens overordnede sikkerhedsleder. Oversygeplejerske Anette Schouh Kjeldsen er formand for afdelingens LMU.

Sikkerhedsorganisationen



Lokalt Medarbejder Udvalg (LMU)

LMU har i 2009 været aktivt på flere områder. Nogle områder drejer sig om problemstillinger på sygehus niveau, andre drøftelser er udsprunget af mere lokale problemstillinger. Også i LMU regi har DDKM fyldt meget i drøftelserne gennem året. Personaleforhold, arbejdsmiljø

og arbejdspress samt rekruttering til alle afsnit og funktioner har haft LMU's fokus. Decentralisering af uddannelsesmidler og trepartsmidler til kompetenceudvikling har også haft LMU's interesse, da udvikling af personalets kompetencer er væsentlig i vores højtspecialiserede afdeling.

Som opfølgning på LMU temadagen i 2008 har LMU fortsat haft fokus på stress og sundhed, ligesom der har været aktiv deltagelse i Kræftcentrets proces med fokus på sygefravær og arbejdsmiljø. LMU har også drøftet DNU, frugtordning, seniorordning, opsamling på patienttilfredshedsundersøgelsen, projekt "God Ledelse" ligesom IT området har været i konstant fokus, da et vel-fungerende it system er af afgørende betydning for en produktiv afdeling.

LMU Temadagen i 2009 drejede sig om MED arbejdet med revision af virksomhedsgrundlag og forretningsorden.

Sikkerhedsarbejdet har i 2009 hovedsageligt drejet sig om:

Cytostatika spild, da der i en periode har været en del utætte cytotatika sæt. Der er desuden på sygehusniveau kommet nye retningslinjer vedrørende cytotatikahåndtering, som afdelingen til fulde lever op til.

Der har desuden været behov for en opdatering af afdelingens handskepolitik, således er der nu lavet brugbare retningslinjer for brug af handsker til alle formål.

De ændrede retningslinjer på hygiejneområdet har også betydet en procedureændring ved anlæggelse af venflon. Ændringen kan medføre en øget risiko for stikskader, hvorfor CVK-gruppen fik til opgave at finde en brugbar løsning til eliminering heraf.

Sidst på året var mange sikkerhedsrepræsentanter og sikkerhedsleder på EAPV kursus, så afdelingen var klar til den nye måde at indberette APV, nemlig elektronisk.

4. KLINISK KVALITETSSIKRING

Fælles Hæmatologisk Database

Der var i 2009 tre fungerende kliniske hæmatologiske databaser, akut leukæmi, malignt lymfom + CLL og myelomatose. De er samlet i en fælles indtastningsplatform, hvilket letter arbejdet med inddatering.

Hæmatologisk Afdeling har, som mange andre afdelinger, haft svært ved at få lagt data ind i de kliniske databaser, hvilket har resulteret i en dækningsgrad på under 80 %. Dette er ikke tilfredsstillende, og databasernes konklusioner lider under den manglende indberetning. I 2009 bestemte vi os for at nu skulle det ske, selv om vi måtte lave ekstraordinære tiltag. Vi ansatte således midlertidigt 2 lægestuderende til at lave indtastningen så vi kom up-to-date. Den fremadrettede løsning mangler stadig, men der arbejdes på at lave en model for

Kræftcentret på Århus Sygehus. Vi kunne således i 2009 konstatere, at vores dækningsgrad var kommet på 97 % for akut leukæmi, 61 % for CLL, 94 % for malignt lymfom og 96 % for myelomatose. Alle databaser har udgivet særskilte årsrapporter, disse kan findes på Dansk Hæmatologisk Selskabs hjemmeside www.hematology.dk

Myelomatosedatabasen

Myelomatosedatabasen er en klinisk kvalitetsdatabase og en del af den fælles hæmatologiske database. Til databasen indrapporteres patienter, der har fået stillet diagnosen myelomatose, plasmacelle leukæmi eller solitært myelom (ossøst eller ekstraossøst) efter 1. januar 2005.

Der registreres data fra diagnosetidspunkt, 1. linje behandling og respons herpå, 2. linje behandling og respons herpå samt follow-up ved død.

Fra 2005-2008 er der indrapporteret 1115 patienter med myelomatose til databasen, hvoraf de 160 er fra Hæmatologisk Afdeling R. Forventeligt er der kun indrapporteret få patienter med plasmacelle leukæmi eller solitært myelom (ossøst eller ekstraossøst).

I 2009 kom den første årsrapport fra myelomatosedatabasen og Dansk Myelomatose Studie Gruppe (DMSG).

5. DEN DANSKE KVALITETSMODEL

e-Dok:

2009 - et godt e-Dok år på Hæmatologisk Afdeling 2009 har været et godt e-Dok år på Hæmatologisk Afdeling. Mange små og nogle få store tekniske problemer er blevet løst, og frem for alt har 90 % af vores instrukser og retningslinjer fundet deres plads i e-Dok.

Læger, bioanalytikere på IHL, kliniske vejledere i sygeplejen, projektsygeplejersker og forskere i KFE kan nu finde deres retningslinjer på e-Dok, og sygeplejerskernes e-Dok vil om kort tid være færdig. Som en ekstra bonus ved vi, at mange studerende/forskere fra Århus Universitet også besøger vores e-Dok, så visionen om at dele viden er i fuld gang.

Mange ansatte bruger e-Dok dagligt, mens nogle aldrig bruger det, fordi retningslinjerne endnu ikke er tilgængelige for deres faggruppe. Der ligger stadig et implementeringsarbejde foran os i 2010, men e-Dok er nu så langt, at organiseringen omkring arbejdet klares af et mindre "redaktionsudvalg" i Hæmatologisk Afdeling

Vi er de stolte nummer 1, med flest dokumenter lagt på e-Dok i december 2009. Kun 3 afdelinger i alt havde lagt mellem 400-650 dokumenter ind.

Dokumenthjulet ruller

Midt på året begyndte dokumenthjulet rigtigt at rulle og godkendelsesproceduren skulle indarbejdes hos de fagligt ansvarlige.

Som udgangspunkt havde kvalitetsudvalget besluttet, at der skulle gives sekretærbistand til at få lagt nye og reviderede dokumenter i **e-Dok**, men der har vist sig interesse blandt nogle af speciallægerne for selv at bruge redaktørværktøjet i **e-Dok**. Redaktionsudvalget forventer, at også andre faggrupper selv ønsker at skrive i **e-Dok**. Derfor kommer der om kort tid retningslinjer for dels sekretærbistand og dels redaktørrollen i **e-Dok**. Desuden vil der blive tilbudt undervisning.

*Abonnementsfunktionen giver**fælles viden og ansvar*

En af de store fordele i **e-Dok**, udover dokumentstyringen, er abonnementsfunktionen.

I 2009 besluttede kvalitetsudvalget, at alle ansatte skal abonnere på Hæmatologisk Afdelings fælles dokumenter samt det emne som vedrører deres faggruppe.

Vi har generelt fravalgt "læsekvitteringsfunktionen", men hos personale der håndterer "stamceller" på IHL har man besluttet sig for at bruge denne funktion, da der stilles store kvalitetskrav om bl.a. viden om retningslinjer/instrukser på dette område.

Fremtiden

e-dok har stadig "børnesygdomme", men vi er blevet bedre til at forudse problemer.

Vi er kommet et langt stykke vej, og har i 2009 kunnet forudse, hvilke udfordringer der kommer i **e-dok**:

- Vi skal fortsætte med at udøve indflydelse i den centrale **e-dok** brugergruppe, så **e-dok** bliver et godt og nemt system at arbejde med.
- Alle politikker, instrukser og retningslinjer skal være lagt på **e-dok** i 2010.
- Patientvejledninger skal lægges på **e-dok**, og patienterne skal via link fra hjemmesiden kunne finde dem.
- Ansatte skal lære at søge i Region Midtjyllands eller Århus Sygehus fælles dokumenter, for at finde overordnede retningslinjer.
- Alle personalegrupper i Hæmatologisk Afdeling skal kunne bruge **e-dok**.

Utilsigtede hændelser (UTH)

Hæmatologisk Afdeling forsøger sammen med resten af Århus Sygehus at nedbringe antallet af utilsigtede hændelser gennem rapportering og analyse af utilsigtede hændelser, herunder situationer hvor noget utilsigtet var ved at indtræffe,

selv om det ikke skete. Afdelingen har en god kultur angående UTH registrering, og der følges op på rapporteringerne.

Der blev i alt indberettet 75 UTH sager i 2009. Af de 70 antagne sager var 61 sager vedrørende medicinering, og 16 af disse indberetninger var af medicoteknisk karakter, idet infusionsæt til kemoterapi var utætte. Det blev løst i samarbejde med cytotatikaafdelingen ved at bruge et andet infusionsæt til cytotatika. Dette har nedbragt antallet af sager betydeligt.

UTH vedrørende medicinering

Medicin UTH type	Antal 2008	Antal 2009
Forkert lægemiddel	7	8
Forkert lægemiddelform	0	0
Forkert dosis	9	17
Forkert administrationsvej	0	1
Forkert patient	1	2
Forkert tidspunkt/interval	5	4
Lægemiddel ikke givet	7	6
Medicoteknisk	0	16

Ud af 61 indberetninger kunne 54 subklassificeres.

Vi forventer, at de nye medicinrum i R70 og R170, og det kommende i ambulatoriet, vil nedsætte antallet af utilsigtede hændelser vedrørende medicin. Der var 9 UTH rapporteringer der ikke vedrørte medicinering.

Alle rapporterede utilsigtede hændelser i 2009 har faktisk haft minimal til moderat indvirkning på patienten.

De utætte infusionsæt var til gene for personalet, men påvirkede ikke patientbehandlingen.

6. SYGEPLEJEFAGLIG UDVIKLING

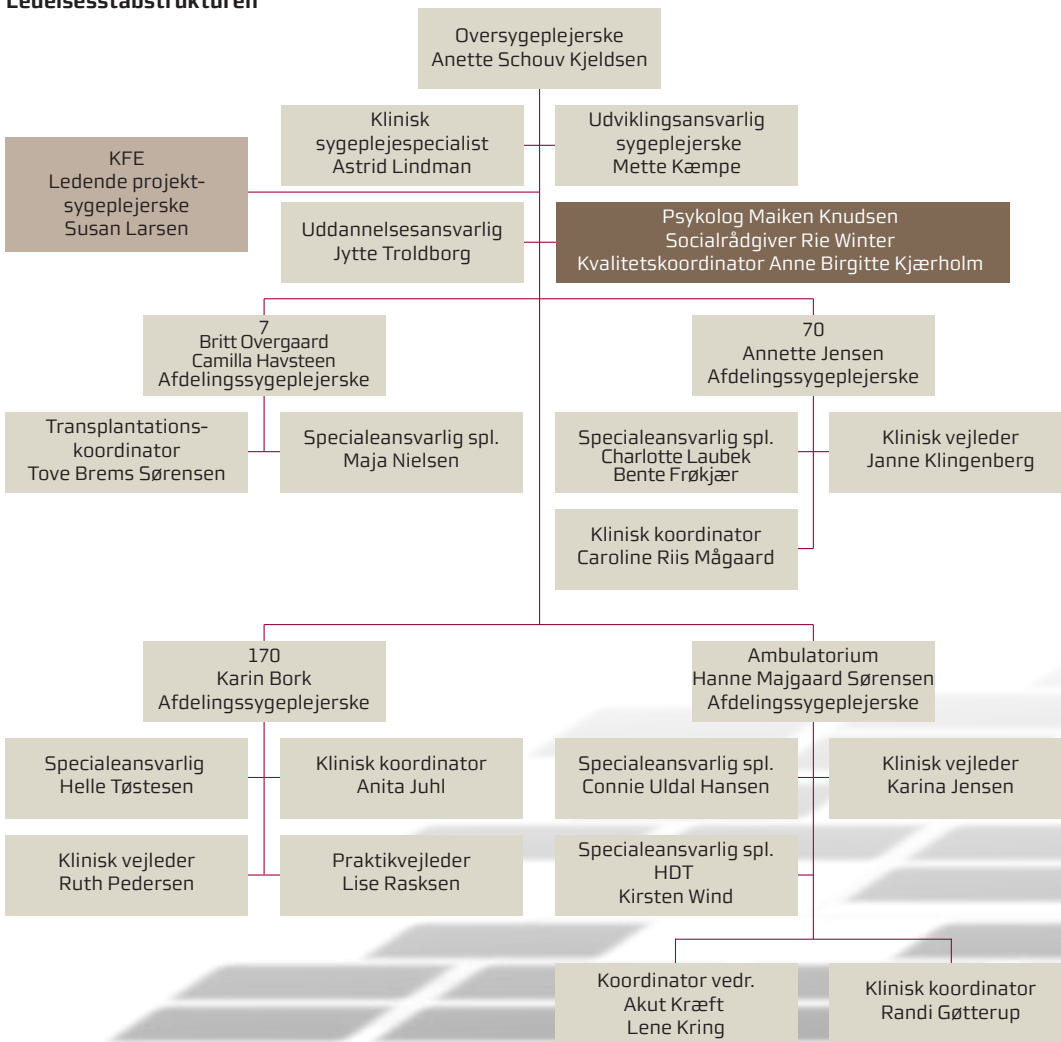
6.1 Sygeplejefaglig udvikling

Ledelsesstabstrukturen

Igen i 2009 skete der ny udvikling i ledelsesstabsstrukturen, da vi først på året etablerede kliniske koordinatorer i 3 af vores afsnit. Hovedopgaven for koordinatorerne er daglige praktiske ledelses- og koordineringsopgaver der drejer sig om personaleressourcer og patient forløb.

I forbindelse med indførelsen af "akut kræft" etablerede vi en stilling som "akut kræft koordinator", som sørger for den daglige visitation (i samarbejde med lægerne) samt planlægningen af forløb for nyhenviste patienter.

Ledelsesstabstrukturen



Arbejdsgrupper

Fra skærpet hygiejne med beskyttende isolation af neutropene patienter til isolation af patienter, der udgør en smitterisiko

Afdelingens fysiske rammer med firesengsstuer og bad og toilet på gangen og et øget antal immunsvækkede patienter har betydet, at vi ikke har kunnet leve op til vores egne anbefalinger. Det har givet mange rokeringer af patienter og utrygge patienter på grund af forskellen mellem den anbefa-

lede praksis og de faktiske forhold. I 2008 blev der derfor udarbejdet en evidens- og konsensusbase-ret lokal retningslinje, der tilgodeser afdelingens fysiske begrænsninger.

Implementeringen af den hygiejniske retningslinje gav i det hele taget anledning til en gennemgribende gennemgang af sengeafsnit og ambulatorier med "hygiejnebrillerne" på. Oversigten giver et indtryk af arbejdsprocessen og det involverede personale.

Oversigt over involverede i udarbejdelsen og implementering af den hygiejniske retningslinje	Litteraturgennemgang	Afdækning af praksis i DK	Udarbejdelse af retningslinje	Høring	Konsekvensanalyse for hvert afsnit	Ansøgninger økonomiske bevillinger	Screeningsskema	Udarbejdelse af skriftlig information	Undervisning Intern - eksternt	Monitoring	Tid	
											2008	2009
<p>■ Fuldt deltagende</p> <p>■ Delvist deltagende</p>												
Ledende overlæge												
Oversygeplejerske												
Afdelingslæge-formand Hygiejnegrp.												
Klinisk sygeplejespecialist – projektleder												
Konsulenter (Mikrobiologisk)												
Hygiejnesygeplejerske												
Servicekonsulent												
Afdelingssygeplejersker												
Nøglepersoner hygiejne (sygeplejersker)												
Specialeansvarlige sygeplejersker												
Funktionsleder – overlæger												
HDT-koordinator (spl)												
Serviceassistenter												
Kommunikationsafd./arkitekt												
Modtaget undervisning og ændret praksis:												
Eksterne samarbejdspartnere												
Al plejepersonale												
Alle serviceassistenter												
Alle læger												

Daglig vurdering af smitterisiko

Ændringen har medført at alle patienter bliver vurderet ved indlæggelsen og dagligt for hvorvidt de udgør en smitterisiko. Patienter som har en infektion behøver ikke nødvendigvis at blive isoleret, hvis de kan overholde de hygiejniske forholdsregler. Samtidig kan en patient uden infektion blive isoleret, hvis han fx pga. konfusion eller andet ikke formår at færdes hygiejnisk rigtigt i afdelingen.

Højt niveau af barrierehygiejne

Fokus på korrekt håndhygiejne er øget. Skilte fortæller ved indgangene til de enkelte afsnit om nødvendigheden af god håndhygiejne. Der er udarbejdet patientinformation, der informerer patienterne om hvordan de bedst beskytter sig selv og hinanden under indlæggelse.

For at minimere risikoen for kontaktsmitte er indretningen på sengestuerne ændret. Depot af plejartikler og tøj opbevares per patient. Medicoteknisk udstyr og staseslanger er i stor udstrækning patientbundne. Møbler er udskiftet til nye, der kan aftørres og rengøres. Rengøringen foretages patientcentreret i stedet for som tidligere cirkulært. Patientcentreret vil sige at man i omgivelserne hos den enkelte patient går fra de reneste til de urene og skifter klude og handsker før der rengøres hos næste patient.



Der er lavet et kæmpe arbejde ikke mindst af nøglepersonerne for hygiejne mhp. at få alle ændringerne gennemført i de enkelte afsnit. Ligesom der er gennemført mange undervisningsseancer for alt personale i afdelingen.

Ernæringsprojekt

Et kvalitetsudviklingsprojekt om at kræse for – friste – nøde – vejlede og motivere hæmatologiske patienter til at spise under indlæggelse.

Projektet blev til på baggrund af hospitalsledelsen og arbejdsgruppen vedrørende kostforsyningen

på DNU's ønsker om flere erfaringer med hensigtsmæssig organisering af madomsorgen og behovet for at få mere viden om "de sidste 30 cm" – som i dette tilfælde hentyder til, at patienterne får spist maden.

Efter besparelsen i 2008, hvor den decentrale køkkenproduktion blev nedlagt på Hæmatologisk Afdeling med virkning fra januar 2009, valgte afdelingsledelsen at bevare timer svarende til 2 fuldtidsstillinger til ernæringsassistenter for at understøtte kostforplejningen på sengeafsnitene.

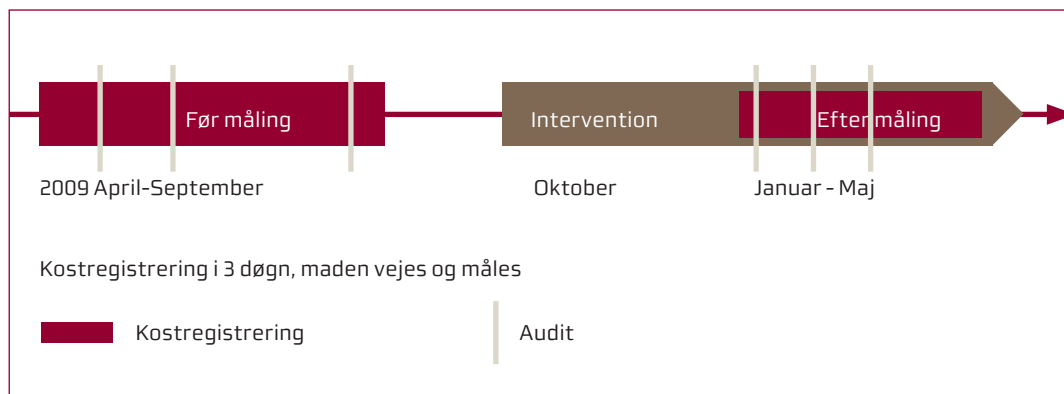
Ernæringsassistenterne stillingsbetegnelse er "Madomsorgspersonale".

Deres opgave er at:

- tilberede, servere og videreudvikle mellemmåltider
- tilberede tilbehør til hovedmåltiderne, der gør maden energi- og proteinrig
- anrette maden til buffet
- vejlede patienter og pårørende om rigtig mad under sygdom både under indlæggelse og hjemme
- vejlede andet personale om de aktuelle muligheder for mad og drikke
- styring af lager og bestilling

I projektet undersøges effekten af madomsorgspersonalets indsats ved at kostregistrere en udvalgt gruppe af patienter (N 80) og følge disse patienters vægt 2 måneder efter. Derudover gennemføres audit, hvor alle indlagte patienter bliver spurgt om, hvorvidt de bliver tilbudt måltiderne og oplever at modtage kostvejledning. Projektet er designet som en sammenligning af 2 tværsnitsstudier. I 2009 blev alle førdata indsamlet og selve interventionen indarbejdet (se figur 1).

Figur 1 Design



Ernæringsgruppen

Ud over ernæringsprojektet blev afdelingens ernæringsjournal og 2 ernæringsplejeplaner implementeret i foråret. Afdelingen fik nye ernæringspumper til sondeernæring. Der blev derfor udarbejdet en lokal instruks ligesom nøglepersonerne instruerede personalet i anvendelse af pumperne. Den store patientvejledning "Rigtig mad og ernæring til hæmatologiske patienter" blev redigeret og genoptrykt. Desuden har nøglepersonerne arbejdet videre med instrukser og plejeplaner for henholdsvis sondeernæring og parenteral ernæring.

Projekt "Tidlig opsporing af kritisk sygdom"

Projektet blev gennemført på hele Århus Sygehus. Formålet var at indføre en ny standard for observation af alle indlagte patienter og at øge vidensniveauet blandt alle læger og alt plejepersonale om tidlige tegn på kritisk sygdom og at reagere korrekt på dette. Et nyt observationsskema med indbygget score og handlingsalgoritme, der støtter personalet til at skelne mellem normale og unormale værdier blev implementeret sammen med et hjælperedskab til præcis og effektiv kommunikation kaldet ISBAR. Det blev en tværfaglig opgave at indføre den nye praksis. Nøglepersoner blev uddannet og tilbød efterfølgende al plejepersonale og alle læger undervisning over 5 seancer. Afdelingens instruks for modtagelse af den sepsis- og blødningstruede patient blev ligeledes revideret, så den komplementerer den centrale behandlingsalgoritme. I den forbindelse præsenterede de specialeansvarlige instruks på det årlige sygeplejesymposium på Århus Sygehus. Observationsskemaet, score og særligt handlingsalgoritmen har vist sig ikke i tilstrækkeligt omfang at favne de hæmatologiske patienter. Der er derfor blandt nøglepersonerne blevet arbejdet for at få indført ændringer til gavn for de hæmatologiske patienter.

Kompetenceudvikling

I første halvår blev introduktions- og oplæringsprogrammet til de nyansatte sygeplejersker klar. Samtidig blev der udarbejdet introduktionsmapper til nyansatte sygeplejersker. Hovedparten af indholdet er fælles for hele afdelingen, men enkelte områder er også individuelt tilpasset de enkelte afsnit.

Dokumentation

I foråret blev den nye sygeplejefaglige journal fælles for Nørrebrogade og Tage-Hansens Gade indført. I 2009 besluttede afdelingen at sætte øget fokus på sygeplejefaglig dokumentation, således skal

den styrkede indsats være medvirkende til at vi kontinuerligt arbejder på at leve op til de regionale retningslinjer for dokumentation. Vi startede det øgede fokus op med en tema-dag for ledere og nøglepersoner på dokumentationsområdet. Der er således blandt andet arbejdet med dokumentationsstrategier for hele afdelingen og for de enkelte afsnit, med funktionsbeskrivelser for nøglepersoner samt fortrykte plejeplaner.

CVK-gruppen

Plejeplanerne har gennemgået en gennemgribende revision og er blevet tilpasset den nye sygeplejefaglige journal og en plejeplan for Hickman-katetrene er blevet tilføjet samlingen. Retningslinjen har ligeledes været under revision, men er ikke færdig til godkendelse.

En venflon Safety Pro, der beskytter plejepersonalet mod stiklæsioner blev afprøvet i ambulatoriet og personalet vurderede at denne venflon er anvendelig.

Etablering af nationalt samarbejde ved udarbejdelse af patientinformationer om behandling

Med økonomisk støtte fra Danske Multidisciplinære Cancer Grupper (DMCG) blev der etableret et nationalt samarbejde med repræsentanter fra de hæmatologiske afdelinger i Danmark. Afdelingen er præcenteret ved henholdsvis læge og klinisk sygeplejespecialist. Det viste sig nødvendigt at uddanne gruppens medlemmer til at varetage opgaven. Gruppen har efterfølgende udarbejdet vejledning og skabelon for patientvejledningerne og de første patientinformationer er meget tæt på den endelige godkendelse.

Fagligt Selskab for Kræftsygeplejersker (FSK)

En del sygeplejersker i afdelingen er medlem af FSK. Medlemskabet giver mulighed for faglig dialog med andre sygeplejersker, der arbejder med kræftpatienter, på tværs af specialer og sektorer.

FSK udgiver 4 gange årligt tidsskriftet "Fokus på Kræft og Sygepleje", der specifikt retter sig mod sygeplejersker, der arbejder med kræftpatienter. Desuden afholder FSK årligt et 2-3 dages kursus med fokus på kræftsygepleje.

En af afdelingens sygeplejersker var i 2009 medlem af FSK's bestyrelse.

Under FSK eksisterer en række specielle interessegrupper – SIG-grupper med forskellige sygeplejefaglige foci som f.eks. smerter, træthed, kvalme, ernæring, transplantation samt forskning, udvikling og formidling. SIG-grupperne arbejder

med udvikling af sygeplejen på tværs af specialer, afdelinger og geografi.

Hæmatologisk Afdeling har i 2009 været repræsenteret i

- SIG-smerte med et medlem.
- SIG-projekt med et medlem.
- SIG-transplantation med tre medlemmer, hvoraf en er formand.

6.2 Lægefaglig udvikling

I løbet i 2009 fortsatte vi den positive udvikling med faglig udvikling af læger.

Vi har de sidste år systematisk øget videreuddannelsen i form af faglige kurser og videnskabelige kongresser med højt fagligt indhold. Det betyder, at der i 2009, sammenlignet med 2006, bruges 22 % flere ressourcer på lægelig videreuddannelse, målt som antal kursus- og kongresdage.

Der er i de sidste år sket en udvikling i lægestaben parallelt med det øgede antal nye behandlinger, og etableringen af allogen transplantation. I 2009 udkom en opdateret beskrivelse af lægestaben. Når stabsstrukturen er helt gennemført i 2012 vil der være 14 overlæger udover den ledende overlæge og lærestols professor, 7 afdelingslæger, 7 forløb i hæmatologisk hoveduddannelse, 3 forløb i onkologisk hoveduddannelse samt 2 introduktionsstillinger. Det er glædeligt at vi kender afdelingens lægelige stabsstruktur i god tid.

Etableringen af nye behandlingsmuligheder var også i 2009 en vigtig faglig udvikling, og det er glædeligt at vi kunne etablere de evidens baserede behandlingsmuligheder der var planlagt.

Endelig var omlægningen af afdelingens instrukser en stor lægefaglig opgave i 2009. Den gamle "røde bog" er længst en saga blot, de lægefaglige retningslinjer ligger nu på den elektroniske **e-dok** som er det fælles system for retningslinjer i Region Midtjylland. Der er åben adgang til den hæmatologiske del af **e-dok** på <http://e-dok.rm.dk/>.



7. KURSUS- OG UDDANNELSESAKTIVITETER

Sygeplejersker og social- og sundhedsassistenter

I 2009 har der igen været igangsat flere udviklingsprojekter på det sygeplejefaglige område. Desuden har flere sygeplejersker været i gang med moduler på diplomuddannelsen samt på masterniveau. Kursusaktiviteten har været høj, og meget personalet har videregivet deres nye viden til afdelingens øvrige personale på personalemøder, til undervisning og ved at integrere deres nye viden i den faglige praksis.

Succesfuld uddannelsessted for elever og studerende

Igen i år har Hæmatologisk Afdeling kunnet dokumentere stor tilfredshed med afdelingen som klinisk uddannelsessted fra sygeplejestuderende og social- og sundhedsassistenter. Evalueringerne peger især på afdelingens uanede muligheder for læring af sygepleje, kompetente vejledere og et rummeligt og imødekommen personale, der gør læreprocessen lettere. Sygeplejestuderende på sidste uddannelsesstrin giver generelt udtryk for, efter 20 måneder i afdelingen, at være godt "rustet" til autorisation og selvstændig sygeplejepsiksis.

At grunduddannelser involverer og generelt interesserer plejepersonalet har også gavnet implementering af udviklingsbaseret temaforløb for studerende. Et uddannelsesmæssigt tiltag som har til formål at udvikle den studerendes metodiske og sygeplejefaglige kvalificering gennem tilknytning til eksisterende udviklingsprojekter i afdelingen, hvor studerende agerer assistent for en udviklingsgruppe. Ernæringsprojektet "Tag en lille bid til" har været omdrejningspunkt for adskillige studerendes temaforløb efterfulgt af diskussioner med personaler i sengeafsnittene.

Afdelingens uddannelsesforpligtigelse har desuden skabt grobund for udvikling af et projekt for medvejledere. Praktikvejleder Lise Rasken påbegyndte et tilrettelæggelses- og vurderingsredskab for medvejledere til social- og sundhedsassistenter. Baggrunden herfor har været Lises eget ønske om at bidrage til udvikling af medvejleders kompetenceudvikling relateret til assistentuddannelsen samt at sikre læringsmiljøet i afdelingen. Projektet er udviklet, justeret og tilpasset gennem interesserede medvejledere og elevers afprøvning som led i implementeringen og vil blive præsenteret på afdelings- og sygehusniveau i 2010.

Succes som uddannelsessted har også kunnet dokumenteres i en audit, som er anbefalet og udfor-

met af Råd for Klinisk Undervisning i Region Midt. En audit som har været foretaget afsnits vis med særlig fokus på kliniske vejleders rammer, vilkår og supervision, afdelingens læringsmiljø og indfrielse af krav til vejledning for studerende.

Afdelingen har i 2009 øget antallet af serviceassistent elever i afdelingen og er glade for også på den front, at være med til at sikre velkvalificeret arbejdskraft i fremtiden. Vejlederne for serviceassistentområdet har alle været engagerede i opgaven, og vi har fokus på udvikling af dette område.

Læger

Afdeling R har en stor og stabil uddannelsesforpligtelse. Vi har introduktionsstillinger til intern medicin, hoveduddannelsesstillinger i hæmatologi, PhD-studier og sideuddannelsesstillinger for onkologer. Derimod har vi ikke basisuddannelse (tidligere turnus). Ud over dette har vi en stor og meget rost prægraduat undervisning.

Lægelig uddannelse er ikke noget man kan lave i ny og næ, når der er tid til det. Det er vigtigt at hele afdelingens arbejdsform tilgodeser deling af viden og åbenhed over for uddannelsessøgende. I disse år med lægemangel er denne konstatering selvindlysende rigtig, idet afdelinger der svigter på dette område både svigter sig selv og specialet. Men det er vigtigt, at vi også erindrer det, når lægemangelen er ved at slutte. Vi må føle os meget privilegerede, når alle vores stillinger er besat, men kan også rose os selv med et attraktivt arbejdsmiljø for unge læger.

De strukturelle forhold er i det væsentlige uændrede gennem 2009, men vi kan glæde os over et godt arbejde med at revitalisere den tværfaglige diagnostiske konference, som bliver udmøntet i 2010.

De nye målbeskrivelser med faglige profiler er aktiveret i løbet af 2009 efter intense forberedelser. Ønsket har været at få bedre metoder til at udvælge de bedst egnede læger til specialistuddannelsen, og principielt er det også gode værktøjer. Som en djævelens advokat kunne man i vores afdeling dog bemærke, at vi også med de tidligere metoder har fundet ypperlige læger.

En af udfordringerne i 2010 bliver at virkeliggøre 360 graders evalueringen. Bag den kryptiske betegnelse gemmer sig et kompleks af struktureret feed-back fra både læge-kolleger og andre

faggrupper. Her kommer lægeområdet til at søge bistand i de øvrige personalegrupper, idet selve lægens daglige funktion også skal belyses af dem. Uformelt er læger jo altid blevet evalueret – til tider særdeles skarpt – i alle kroge, men nu får det altså også formel vægt. Mange vil blive involveret, og det er virkelig vigtigt, at vi holder hinanden fast på den fremadrettede og konstruktive kritik.

Til slut en rigtig positiv historie: I den nuværende bekendtgørelse om speciallægeuddannelse ønskede man at der skulle være en regulær træning i forskning for læger, der ikke havde erhvervet akademiske grader. Det var en svær nød at knække, for selv om den var indskrevet i bekendtgørelsen, var der ingen der havde særlig lyst til at betale den nødvendige tid. Som et kompromis landede man på 20 dage, heraf halvdelen som kurser, og det var svært at tro på at det ville rykke noget. Men i hæmatologien i vores region er der nu allerede skabt tre meget flotte projekter, hvoraf det første er optaget i et internationalt tidsskrift. Det er næsten for nemt at uddanne så dygtige, flittige og ihærdige unge læger.

Lægesekretærer

Frokostundervisning

- En tema-eftermiddag maj 09 (= 2 x frokostundervisning), emne: "Min drømmearbejdsplads". Vi har arbejdet ud fra lægesekretærernes mål-sætning og sidste AKU med delemnerne: Stress og konflikthåndtering, under ledelse af psykolog Maiken Knudsen, Afdeling R.
- September 09, emne: Tavshedspligt v/Jette Siefert, juridisk konsulent, Sundhedsstaben, RM.
- November 09, emne: Den Danske Kvalitetsmodel og akkrediterings-standarder v/kvalitetskoordinator Anne Birgitte Kjærholm, Afdeling R. Undervisningen var en opfølgning på tværfaglig onsdagsundervisning, som alle sekretærer deltog i.

Uddannelsesdag

- En anderledes dag arrangeret af konsulenthuset Lindeblad, som arbejder med udvikling af organisationer og personale. Emne: Samarbejde – ud fra et organisatorisk perspektiv.

Organisering, lægesekretærer



Uddannelser/undervisning

- Én sekretær har deltaget i Medical English I, undervisning uge 3-14 (å 2 timer/uge).
- Én sekretær har været på Synkron kursus ifm. overgang til ny hjemme-sideplatform.
- Alle sekretærer i sengeafsnit og Modtagelsen har deltaget i kurser i Planet – elektronisk bestilling af patienttransport.
- Sekretærernes sikkerhedsgruppe har deltaget i kursus i e-APV.
- Én sekretær har deltaget i undervisning i TAK (dokumentationsredskab ifm. DDKM-audit).
- Flere sekretærer og piccoliner er undervist i Master Cater – elektronisk bestilling af mødeforplejning.
- Alle sekretærer er undervist i DIS-online – elektronisk rekvirering fra Teknisk Afdeling.

Konferencer/temadage

- Afdelingens fjernskriver har deltaget i temadag for lægesekretærer med hjemmearbejdsplads.
- Én sekretær har deltaget i fagkonference for lægesekretærer 2009 - "Kast bolden – og grib opgaven" (Hotel Nyborg Strand, maj, 2 dage).
- Ledende lægesekretær har deltaget i temadag om nedbringelse af kort-tidssygefravær.
- To sekretærer har deltaget i elevkonference 2009 – "Hånden på hjertet" med fokus på faglighed (november).

Lægesekretærelever

Der uddannes lægesekretærelever i afdelingen. I 2009 har vi haft 3 elever et halvt år af gangen.

Studiebesøg

I forbindelse med åbningen af Transplantationsafsnit R7 har ledende lægesekretær og to lægesekretærer i afsnittet været på studiebesøg på Transplantationsafsnittet på Rigshospitalet.

Udfordringer/udvikling i dagligdagen

Vi startede året 2009 med at flytte Sekretariat og Modtagelse tilbage til en lys og nyrenoveret afdeling – efter 2 måneders genhusning i den gamle børneafdelings pavillon, som nu er revet ned. Så kom udfordring med opstart og åbning af Transplantationsafsnit R7, ikke alt var ukendt, men der var rigtig meget nyt. Vi var godt rustet til det med to erfarne sekretærer rekrutteret i egen afdeling. De to efterlod tomme pladser – en ny udfordring – som alle løste ved fælles hjælp, til disse stillinger var besatte. Vi åbnede også en Information med kontorassistent bemanding.

Der er i årets løb sket omrokering af forskellige arbejdsopgaver sekretærerne imellem, og vi har nu to IT/EPJ ansvarlige lægesekretærer.

Året har budt på implementering af kræftpakker, og her er registreringsdelen en vigtig sekretæropgave.

Vi har implementeret nyt introduktions- og oplæringsprogram for nyansatte lægesekretærer og lægesekretærelever.

Den Danske Kvalitetsmodel – vi er involveret i e-Dok og journalaudits.

Elektronisk, vi arbejder med: Indberetning af dødsattester (SEI), APV (e-APV), dokumenthåndtering (e-Dok), elektronisk betaling af fakturaer (ØS), elektronisk varebestilling (ILS), tjenestetid (MT), hjemmeside (Synkron), turbestilling, DDKM audit (TAK), bestilling af forplejning (Master Cater), rekvisioner i Teknisk Afdeling (DIS-online) – udover EPJ, GS, SUP, Opus arbejdsplads, speechmax, Officepakken.

Bioanalytikere*Organisering*

I gennem de sidste 5 år har vi haft teamorganisering i bioanalytikergruppen. En organisering, som har været nødvendiggjort af den teknologiske udvikling. Strukturen er en såkaldt dynamisk temastruktur, der fastlægges for et år af gangen i relation til de aktuelle opgaver. Herudover er udgangspunktet for strukturen medarbejderudviklingssamtaler, hvor den endelige struktur dog først fastlægges under den efterfølgende teamudviklingssamtale. Modellen kræver løbende justeringer, i relation til nye analyser og nyt apparatur. Et andet krav er et godt arbejdsmiljø på tværs af teams, idet de fleste bioanalytikere arbejder i 2-3 teams.

Vi har i 2009 arbejdet i følgende teams:

- Flow Team
- HDT Team
- RQ Team
- Forsknings Team
- Kimærisme Team

Opgaver og kompetencer i de respektive specialistteams:

- Superbrugere på apparatur
- Superbrugere på analyser
- Ansvar for reagenser
- Koordinering af arbejdsopgaver
- Ansvar for faglig udvikling
- Deltagelse i faglige møder/brugermøder
- Supervision af generalister
- Introduktion af nyansat videnskabeligt personale til rutineanalyser samt apparatur
- Kvalitetsstyring
- Udvikling og vedligehold af IT moduler.

Udover de monofaglige teammøder afholdes der tværfaglige teammøder ca. en gang i kvartalet med deltagelse af funktionsledelse og tilknyttet videnskabeligt personale.

Undervisning

Hen over efteråret har der været afholdt intern hæmatologi-undervisning som onsdagsundervisning. Afdelingens specialeansvarlige læger har afholdt undervisningen, som har været en stor succes. Det har været en god lejlighed til at få en dialog med speciallægerne om laboratoriernes analyser tilknyttet de respektive sygdomme. Andre emner til onsdagsundervisningen har været e-dok, DDKM, projektfremstillinger af laboratoriets videnskabelige personale m.m. Vi har desuden haft besøg af specialeansvarlig sygeplejerske samt koordinator fra afsnit 7, der har fortalt om deres arbejde.

Bioanalytikere fra laboratoriet har været undervisere på kurser for erfarne bioanalytikere på Århus Sygehus

Eksterne kurser

Der har været deltagelse i sygehusets kurser i "Bevidsthed i balance" samt i pædagogiske kurser organiseret af gruppen af ledende bioanalytikere Århus Sygehus.

Interne kurser

Som et led i indkøringen af Kimærismeanalysen har vi afholdt et internt kursus i fragmentanalyse. Fordelen ved at afholde interne kurser er muligheden for at flere kan deltage og fordelene i at undervisningen bliver afholdt med laboratoriets eget apparatur. Ligeledes har vi holdt et internt brugerkursus i programmering af Biomek afpipetteringsrobot.

Brugermøder

Gruppen har løbende deltaget i apparatur- og reagensbrugermøder samt brugermøder i relation til deltagelse i kvalitetskontrolprojekter. HDT teamet er ligeledes med i en landsdækkende HDT erfa-gruppe.

Kongres

Forskningsteamet deltog i år i Laboratoriemedicinsk Selskab for bioanalytikerers kongres i Fåborg, hvor emnet var "Resultatvurdering - I forskning og metodeudvikling". En god mulighed for at mødes med andre forsknings-bioanalytikere

Åbent hus

Bioanalytikergruppen var vært for danske bioanalytiker ved Region Midtjyllands "Internationale Laboratedag" den 15. april. Vi startede med at fortælle om vores arbejde i auditoriet og viste herefter rundt i laboratoriet. Et velbesøgt arrangement hvor alle pladser i auditoriet var fyldt op.

Uddannelse og kompetenceudvikling af serviceassistenterne i AMB, CCL og IHL

Serviceassistenter i IHL, CCL og ambulatoriet arbejder i et team på tværs af etager, dog med den opdeling at hver serviceassistent har et primært tilhørsforhold til en bestemt afdeling.

Da der i efteråret kom ændringer i opgaver og bemanding pga. hygiejneopgaver i ambulatoriet, seniorordninger samt opgaveglidning fra bioanalytikerne i CCL til servicegruppen, arrangerede vi et teamudviklingsmøde på patienthotellet. Arbejdsformen var interviews om ønsker og drømme for fremtidig organisering og struktur inden for servicearbejdet. Her blev det klart, at der i gruppen var et ønske om rotation for at fremme variation, kontinuitet og arbejdsglæde. Vi har derfor arbejdet med nye arbejdsplaner, således vi ved årsskiftet tager fat på en ny model med rotation blandt de to serviceassistenter i IHL/CCL og blandt de tre i ambulatoriet.

Serviceassistenterne mødes kortvarig hver mandag mens der en gang om måneden afholdes møder med afsnitslederne. Faste punkter på dagsordenen er "Nyt fra koordinator" og "Nyt fra ledelsen". Mødet bruges også til diskussioner om forskellige emner som f.eks. "Stress og Sundhed" og kompetenceudvikling af gruppen.

Servicegruppen i IHL/CCL har med stort udbytte deltaget i den tværfaglige hæmatologiundervisning i laboratorierne. Desuden er vores praktikvejleder blevet færdiguddannet, således at vi næste år kan starte med at deltage i uddannelsen af nye serviceelever.

Vi arbejder fortsat med opgaveflytning fra bioanalytikerne og sygeplejerskerne til servicegruppen, således at vi ved årsskiftet er klar til at tage fat på de nye hygiejneopgaver i ambulatoriet, apparaturrengøring i CCL samt varebestilling i CCL.



8. FORSKNING

Igangværende forskningsprojekter 2009

Basale:

Betydningen af gen splice varianter ved patienter med akut myeloid leukæmi positive for core-binding faktor abnormiteter. *Hans Beier Ommen, Dong-Er Zhang & Peter Hokland.*

Validering af transfektions metoder i AML og CML primære celler. *Hanne Østergård Larsen, Anne Stidsholt Roug, Lene Pedersen & Peter Hokland.*

Cellulære immunologiske metoder til detektion af cytomegalovirus reaktivering og terapeutiske konsekvenser heraf. *Line Petersen, Charlotte Christie Petersen, Bendt Nielsen, Niels Anker Peterslund, Anne Stidsholt Roug, Peter Hokland & Marianne Hokland*

Epigenetiske fænotyper hos core-binding faktor positive patienter med akut myeloid leukæmi. *Lykke Grubach, Nedime Serakinci, Eigil Kjeldsen, Charlotte Guldborg Nyvold & Peter Hokland*

Genetiske abnormiteter ved TEL/AML og MYH11/CBFb core-binding faktor positive akutte myeloide leukæmier – en komprehensiv, sammenlignende undersøgelse. *Hans Beier Ommen, Caroline Juhl-Christensen, Anni Aggerholm & Peter Hokland*

Kandidatgener for den leukæmiske stamcelle ved akut myeloid leukæmi. *Anne Stidsholt Roug, Hanne Østergaard Larsen, Eva Toustrup Kristensen, Steffen Thiel, Martin Gramatzki, Gordon Brown & Peter Hokland.*

Knoglemarvs angiogenese og genekspression hos patienter med monoklonal gammapati (MGUS) eller myelomatose (MM). *Jacob Haaber Christensen & Niels Frost Andersen.*

Mikroarray-baserede undersøgelser af leukæmi – fokus på genomiske aberrationer og mikroRNA. *Christopher Veigaard, Birgitta Knudsen & Eigil Kjeldsen.*

Oprensning af den leukæmiske stamcelle ved akut myeloid leukæmi. *Hanne Østergaard Larsen, Anne Stidsholt Roug, Eduardo Vazques Garza & Peter Hokland.*

Polymorfier i vascular endothelial growth factor (VEGF) genet hos patienter med myelomatose. *Annette Vangsted, Ulla Vogel, Tobias Klausen, Peter Gimsing, Niels Abildgaard, Johan Lannig Nielsen, Flemming Brandt Sørensen & Niels Frost Andersen.*

Matematiske modeller til forudsigelse af tilbagefald ved akut leukæmi ud fra minimal restsygdom. *Hans Beier Ommen, David Grimwade, Susanne Schnittger & Peter Hokland.*

Mod en molekylær fænotype for børn med akut myeloid leukæmi – fokus på epigenetiske forandringer. *Caroline Juhl-Christensen, Henrik Hasle, Anni Aggerholm & Peter Hokland.*

NK cellers funktion hos patienter med kronisk lymfatisk leukæmi. *Chr. Eskelund, Anna Hammerich Thyssen, Line Petersen, Anne Stidsholt Roug & Marianne Hokland.*

NK- og NKT medieret immunitet ved reaktivering af CMV infektion hos patienter med leukæmi i intensiv immunsupprimerende behandling – identificering af en diagnostisk markør og en behandlingsalgoritme. *Line Pedersen, Bendt Nielsen, Jens Møller, Charlotte Guldborg Nyvold & Marianne Hokland.*

Regulatoriske T-lymfocytters funktion hos patienter med kronisk lymfatisk leukæmi. *Anna Hammerich Thyssen, Line Petersen, Chr. Eskelund, Marianne Hokland & Anne Stidsholt Roug.*

Strukturfunktions analyse af type III natrium-afhængige fosfattransportere/retrovirale receptorer. Retrovirale infektionsmekanismer. *Claus Svane Søndergård, Peter Hokland & Lene Pedersen.*

Udvalgte genetiske polymorfier i det medfødte immunforsvar som mulige risikomarkører for infektionstendens under behandling med kemoterapi hos myelomatose patienter. *Ingolf Mølle, Johan Lannig Nielsen, Steffen Thiel & Charlotte Guldborg Nyvold.*

Undersøgelse af T celle medieret immunitet ved reaktivering af HCMV infektioner med leukæmi i intensiv immunsupprimerende behandling – identificering af en diagnostisk markør og en behandlingsalgoritme. *Charlotte Christie Petersen, Anne Stidsholt Roug, Bendt Nielsen & Marianne Hokland.*

Variationer i mitokondrie genomet ved akut myeloid leukæmi. *Trine Silkjær, Charlotte Guldborg Nyvold, Peter Hokland & Jan Maxwell Nørgaard.*

Nedarvet GATA1 mutation hos en patient med AML. *Charlotte Guldborg Nyvold, Peter Hokland & Henrik Hasle.*

Harmonisering af molekylær monitorering af CML i Europa. *Lykke Grubach, Charlottte Guldborg Nyvold & Peter Hokland.*

Development of standardized approaches to reporting of minimal residual disease data using a reporting software package designed within the European Leukemia-Net (ELN). *Mette Østergaard, Charlotte Guldborg Nyvold, Jan Kaare Larsen, Jelena Jovanovic, Morten Tolstrup Andersen, Veli Kairisto, Yvonne Morgan, Niels Pallisgaard, Ugur Özbek, Heike Pfeifer, David Grimwade & Peter Hokland.*

Kliniske

Followup på The MabThera International Trial (MINT) (M39045). Opfølgning på patienter med diffust storcellet B-celle lymfom, randomiseret til +/- Rituximab i førstelinie behandling. *Judit Jørgensen.*

Nordisk fase-II protokol om perifere T-celle lymfomer (NLG-T-01) baseret på dosis-intensiveret indledende kemoterapi efterfulgt af højdosisbehandling med autolog stamcelletransplantation. Multicenterprojekt i regi af Nordisk Lymfomgruppe. *Francesco d'Amore.*

Mantlecellelymfom (Mantlecell II): primær behandling med højdosis kemoterapi og autolog stamcelletransplantation. Nordisk Lymfomgruppe/EBMT. *Hans Bentzen, Elisa Jacobsen Pulczynski.*

Mantlecell III. Nydiagnosticeret Mantlecelle lymfom, stadium 2-4. R-Maxi- CHOP + R-ARA-C, +/- Zevalin efterfulgt af HDT. Alder 18 – 65 år. *Hans Bentzen, Elisa Jacobsen Pulczynski.*

Prospektiv, multicenter fase-II studie af MabThera plus CHOP fulgt af lavdosis TBI hos ældre med diffust storcellet B-lymfom. Samarbejde mellem Rigshospitalet og Århus Universitetshospital. *Francesco d'Amore.*

Zevalin FIT study. Opfølgning på patienter med follikulært lymfom, randomiseret til +/- Zevalin. *Francesco d'Amore.*

International, multicenter, randomiseret fase-III undersøgelse af patienter med CLL i 1. recidiv/progressionsfase (BO17072), hvor der undersøges om behandling med Fludarabin og Cyclofosamid med tillæg af Rituximab giver bedret overlevelse (total og sygdomsfri) og højere responsrate end Fludarabin og Cyclofosamid alene. *Elisa Jacobsen Pulczynski.*

A phase III study of STI 571 versus Interferon- α -2b combined with Cytarabin in patients with newly diagnosed previously untreated Philadelphia chromosome positive chronic myelogenous leukemia in chronic phase (IRIS study). *Jesper Stentoft, Johan Lannng Nielsen.*

Et fase III forsøg til sammenligning af Imatinib i standarddosering (400 mg/dg) og højdosis Imatinib (800 mg/dg) til behandling af nydiagnosticerede patienter i højrisiko kronisk myeloid leukæmi i kronisk fase. Nordisk Studie. *Jesper Stentoft, Johan Lannng Nielsen.*

NMSG 15. Bortezomib konsolidering hos patienter med myelomatose efter behandling med høj-dosis melphalan og stamcelle støtte. Et randomiseret NMSG studie. NMSG 15/05. *Niels Frost Andersen, Hans Bentzen, Johan Lannng Nielsen.*

NMSG 16. Fase II studie af bortezomib-dexamethason og høj-dosis melphalan hos patienter med relaps efter høj-dosis melphalan med autolog stamcelle støtte. NMSG 16/07. *Niels Frost Andersen, Johan Lannng Nielsen.*

NMSG 17. Thalidomid vs Velcade ved melphalan refraktær myelomatose. NMSG17/07. *Niels Frost Andersen, Johan Lannng Nielsen.*

PASS. A non-interventional observational post authorisation safety study of subjects treated with lenalidomide. *Niels Frost Andersen, Anja Klostergaard.*

CA180034. Randomiseret 2:2, multicenter åbent fase II forsøg med BMS-354825 administreret oralt 50 mg eller 70 mg 2 x dagligt eller 100 eller 140 mg 1 x dagligt. til patienter med CML eller Ph. pos. ALL, som er resistente eller intolerante overfor Glivec. *Jesper Stentoft, Johan Lannng Nielsen.*

AML16. Nydiagnosticeret AML (%M3) eller højrisiko MDS. Primært for ptt. > 60 år, men også til yngre der ikke kan indgå i AML 15. *Jørgen Schøler Kristensen, Jan Maxwell Nørgaard.*

AML 17. Working Parties on Leukaemia in Adults and Children Trial in Acute Myeloid Leukaemia or High Risk Myelodysplastic Syndrome 17. Nydiagnosticeret AML for yngre (< 60 år) patienter. *Jan Maxwell Nørgaard, Mette Skov Holm, Ingolf Mølle, Lene Hyldahl Ebbesen og Jørgen Schøler Kristensen.*

NOPHO – ALL 2008.Treatment Protocol for Children (1.0 – 17.9 years of age) and young adults (18 – 45 years of age) with Acute Lymphoblastic Leukemia. *Lene Hyldahl Ebbesen, Mette Skov Holm.*

MDS (NMDSG07A).Højrisiko MDS eller AML , med del (5q) eller monosomi 5. Behandles i 16 uger med Lenalidomid. Alder > 18 år. *Jan Maxwell Nørgaard.*

ACT-1. Nydiagnosticeret T- celle lymfom. CHOP+/- Campath. efterfulgt af HDT. Alder 18 – 60/65 år. Nordisk Lymfomgruppe. *Francesco d'Amore, Judit Jørgensen.*

ACT - 2. Nydiagnosticeret T- celle lymfom. CHOP+/- Campath. Alder 60/65-80 år. *Francesco d'Amore, Judit Jørgensen.*

Primær Lymfom i centralnervesystemet: Immunkemoterapi af primært CNS lymfomer (PCNSL) med Rituximab, HD-MTX, HDA-Ara C, cyclofosfamid, ifosfamid, vincristin, dindesin, temozolomid og DepoCyté induktion efterfulgt af vedligeholdelsesbehandling. The Nordic Lymphoma Group. *Elisa Pulczynski Jacobsen, Judit Jørgensen.*

HOVON 68. Et randomiseret fase III forsøg for tidligere ubehandlede patienter med biologisk højrisiko CLL: Fludarabin + cyclophosphamid (FC) versus FC + lav-dosis alemtuzuman. *Elisa Pulczynski Jacobsen.*

HOVON 84. Nydiagnosticeret diffust storcellet B-celle lymfom. Behandles med 8 R-CHOP +/- intensiveret Rituximab, +/- vedligeholdelsesbehandling med Rituximab. Alder 65-80 år. *Francesco d'Amore.*

Publikationer

A Nordic Phase II Study on Dose-Intensive Induction and High-Dose Therapy (HDT) with Autologous Stem Cell Rescue (ASCR) as primary Treatment for Peripheral T-cell lymphomas. / d'Amore, Francesco Annibale ; Holte, Harald ; Cavallin-Ståhl, E ; Jantunen, Esa ; Hagberg, Hans ; Ralfkiaer, Elisabeth ; Anderson, Harald ; Lauritzsen, Grete ; Osterborg, Anders ; Merup, Mats ; Hansen, M ; Tel-haug, Ragnar ; Delabie, Jan ; Sundstrom, Christer. 2009.
Forskning: Publiceret abstrakt

A polymorphism in NFKB1 is associated with improved effect of interferon-[alpha] maintenance treatment of patients with multiple myeloma

after high-dose treatment with stem cell support. / Vangsted, Annette J ; Klausen, Tobias W ; Gimsing, Peter ; Andersen, Niels F ; Abildgaard, Niels ; Gregersen, Henrik ; Vogel, Ulla. I: *Haematologica.* 2009 ; vol. 94, nr. 9, 2009-Sep. Italy. s. 1274-81
Forskning: Artikel, peer-reviewed

Adding Fludarabine to Cyclophosphamide-dexamethason induction therapy impair stem cell harvest in MM : Report from an interim analysis of the NMSG 13/03 randomized placebo controlled phase II trial. / Johnsen, Hans Erik ; Meldgaard Knudsen, Lene ; Mylin, Anne Kærsgaard ; Gimsing, Peter ; Gregersen, Henrik ; Abildgaard, Niels ; Andersen, Niels Frost ; Plesner, Torben ; Vangsted, Annette Juul ; Mourits-Andersen, Torben ; on behalf of the Nordic Myeloma Study Group. 2009. Konferencen: XII International Myeloma Workshop, nr. XII, Washington DC, USA, 26. februar 2009 - 1. marts 2009.
Forskning: Poster

Aleutian mink Disease: A role in human pathology? / Jepsen, JR ; d'Amore, Francesco Annibale ; Baandrup, Ulrik Thorngren ; Clausen, M ; Gottschalk, E ; Aasted, B. I: *Emerging Infectious Diseases (Print Edition).* 2009 ;
Forskning: Artikel

Array-CGH Analysis of Acute Myeloid Leukemia Patients with High Hyperdiploid Karyotypes. / Veigaard, Christopher ; Kjeldsen, Eigil. 2009. Konferencen: 7th European Cytogenetics Conference, Stockholm, Sverige, 4. juli 2009 - 7. juli 2009.
Forskning: Publiceret abstrakt

Behov for national håndtering af varslinger af ny hæmatologisk kræftmedicin. / Bukh, Anne ; Kristensen, Jørgen Schøler. I: *Perspektiv & debat: Nye veje i kræft-behandling.* 2009 ; nr. 8, Juni 2009. s. 32
Formidling: Tidsskriftsartikel

Clinical impact of the European Myeloma Network guidelines for multiparametric flowcytometry (MFC) analysis of myeloma plasma cells : Report from the NMSG #9/99 project. / Andersson, Torben L. ; Bøgsted, Martin ; Gimsing, Peter ; Gregersen, Henrik ; Fogd, Kirsten ; Klausen, Tobias W ; Kjærsgaard, Erik ; Knudsen, Lene Meldgaard ; Mylin, Anne Kærsgaard ; Nielsen, Johan Lannig ; Schmitz, Alexander ; Björkstrand, Bo ; Gruber, Astrid ; Lenhoff, Stig ; Remes, Kari ; Dahl, Inger Marie ; Dybkær, Karen ; Johnsen, Hans Erik. 2009. Konferencen: XII International Myeloma Workshop,



nr. XII, Washington DC, USA, 26. februar 2009 - 1. marts 2009.
Forskning: Poster

Comparison of imatinib 400 mg and 800 mg daily in the front-line treatment of high-risk, Philadelphia-positive chronic myeloid leukemia: a European LeukemiaNet Study. / Baccarani, Michele ; Rosti, Gianantonio ; Castagnetti, Fausto ; Haznedaroglu, Ibrahim ; Porkka, Kimmo ; Abruzzese, Elisabetta ; Alimena, Giuliana ; Ehrencrona, Hans ; Hjorth-Hansen, Henrik ; Kairisto, Veli ; Levato, Luciano ; Martinelli, Giovanni ; Nagler, Arnon ; Lanng Nielsen, Johan ; Ozbek, Ugur ; Palandri, Francesca ; Palmieri, Fausto ; Pane, Fabrizio ; Rege-Cambrin, Giovanna ; Russo, Domenico ; Specchia, Giordina ; Testoni, Nicoletta ; Weiss-Bjerrum, Ole ; Saglio, Giuseppe ; Simonsson, Bengt. I: *Blood*. 2009 ; vol. 113, nr. 19, 2009-May-7. United States. s. 4497-504
Forskning: Artikel

Expression level, tissue distribution pattern, and prognostic impact of vascular endothelial growth factors VEGF and VEGF-C and their receptors Flt-1, KDR, and Flt-4 in different subtypes of non-Hodgkin lymphomas. / Jørgensen, Judit Sørensen, Flemming ; Bendix, Knud ; Nielsen, Johan ; Funder, Anette ; Karkkainen, Marika ; Tainola, Tapio ; Sørensen, Annette Balle ; Pedersen, Finn Skou ; D'Amore, Francesco. I: *Leukemia and Lymphoma*. 2009 ; 2009-Aug-13. s. 1-14
Forskning: Artikel, peer-reviewed

Final results of a phase II Danish trial testing low dose total body irradiation following Six bi-weekly RCHOP-14 plus 2 extra Rituximab in elderly high-risk patients with aggressive CD20+ diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL). / Safwat, Akmal ; Specht, L ; Hansen, F ; Hansen, M ; Jurlander, J ; d'Amore, Francesco Annibale. I: *Cancer*. 2009 ;
Forskning: Artikel

Genetic and Epigenetic Events in Childhood AML - Similarities and Differences with Adult AML. / Juhl-Christensen, Caroline ; Ommen, Hans Beier ; Aggerholm, Anni ; Kjeldsen, Eigil ; Hasle, Henrik ; Hokland, Peter. 2009. s. 946 Konferencen: 51st annual meeting of the American Society of Hematology, New Orleans, USA, 6. december 2009 - 9. december 2009. *Blood*. 2009. 114. American Society of Hematology.
Forskning: Publiceret abstrakt

Hemopoetic Stem Cell Transplantation in T-Cell Malignancies: Who, When and How? / d'Amore, Francesco Annibale ; Jantunen, E ; Relander, T. I: *Current Hematologic Malignancy Reports*. 2009 ;
Forskning: Artikel

Hemopoietic Stem Cell Transplantation in T-cell Malignancies: Who, When and How? / d'Amore, Francesco Annibale ; Jantunen, Esa ; Relander, Thomas. I: *Current Hematologic Malignancy Reports*. 2009 ; vol. 4, 2009. s. 236-244
Forskning: Artikel, peer-reviewed

Improved Response Rate with Bortezomib Consolidation After High Dose Melphalan: First Results of a Nordic Myeloma Study Group Randomized Phase III Trial. / Mellqvist, Ulf-Henrik Mellqvist ; Westin, Jan ; Gimsing, Peter ; Hjertner, Oyvind ; Lenhoff, Stig ; Laane, Edward ; Remes, Kari ; Steingrimsdottir, Hlif ; Abildgaard, Niels ; Ahlberg, Lucia ; Carlsson, Kristina ; Dahl, Inge Marie ; Forsberg, Karin ; Gedde-Dahl, Tobias ; Gregersen, Henrik ; Gruber, Astrid ; Guld-brandsen, Nina ; Haukås, Einar ; Linder, Olle ; Nahi, Hareth ; Nesthus, Ingerid ; Clausen, Nielsaage Tøffner ; Silvennoinen, Raija ; Andersen, Niels Frost ; Turesson, Ingemar ; Waage, Anders. 2009. Konferencen: ASH Annual Meeting, nr. 51, USA, 5. december 2009 - 8. december 2009. *Blood*. Nov 2009. 114. American Society of Hematology.
Forskning: Publiceret abstrakt

Minimal engraftment of human CD34+ cells mobilized from healthy donors in the infarcted heart of athymic nude rats. / Søndergaard, Claus Svane ; Bonde, Jesper ; Dagnæs-Hansen, Frederik ; Nielsen, Jan Møller ; Zachar, Vladimir ; Holm, Mette Skov ; Hokland, Peter ; Pedersen, Lene. I: *Stem Cells and Development*. 2009 ; vol. 18, nr. 6, Stem Cells Dev. 2009 Jul-Aug. s. 845-56
Forskning: Artikel, peer-reviewed

Minimal restsygdom ved maligne blodsygdomme I. Baggrund og praeklinisk validering. / Hokland, Peter ; Nyvold, Charlotte Guldborg ; Stentoft, Jesper ; Ommen, Hans Beier ; Hyldahl, Lene ; Braendstrup, Karin ; Andersen, Bodil Lind ; Siig, Lone ; Ostergaard, Mette. I: *Ugeskrift for læger*. 2009 ; vol. 171, nr. 4, 2009-Jan-19. Denmark. s. 229-31
Forskning: Artikel

Minimal restsygdom ved maligne blodsygdomme II. Translation og terapeutiske konsekvenser. / Hokland, Peter ; Ommen, Hans Beier ; Nyvold, Charlotte Guldborg ; Stentoft, Jesper ; Braendstrup, Karin ; Andersen, Bodil Lind ; Siig,

Lone ; Ostergaard, Mette. I: Ugeskrift for læger. 2009 ; vol. 171, nr. 4, 2009-Jan-19. Denmark. s. 232-5
Forskning: Artikel

Molecular relapse kinetics in acute myeloid leukaemia : Mathematical modelling on longitudinal quantitative PCR measurementd. / Ommen, Hans Beier. Vester Kopi, 2009.
Forskning: PhD-afhandling

Månedens Billede. / Mølle, Ingolf ; Gregersen, Henrik ; Iyer, Victor Vishwanath ; Fisker, Rune Vincents. I: Ugeskrift for læger. 2009 ; vol. 171, nr. 45, 2009-11-02. s. 3286
Forskning: Letter

Persistent altered fusion transcript splicing identifies RUNX1-RUNX1T1+ AML patients likely to relapse. / Ommen, Hans B ; Ostergaard, Mette ; Yan, Ming ; Brændstrup, Karin ; Zhang, Dong-Er ; Hokland, Peter. I: European Journal of Haematology. 2009 ; 2009-Nov-5. 0 s.
Forskning: Artikel, peer-reviewed

Preloading Potential of Retroviral Vectors is Packaging Cell Clone Dependent and Centrifugation onto CH-296 Ensures Highest Transduction Efficiency. / Søndergaard, Claus Svane ; Haldrup, Christa ; Beer, Christiane ; Andersen, Bente ; Kohn, Donald B. ; Pedersen, Lene. I: Human Gene Therapy. 2009 ; vol. 20, nr. 4, 2009 April. s. 337-49
Forskning: Artikel, peer-reviewed

Serum YKL-40 and bone marrow angiogenesis in multiple myeloma. / Mylin, Anne K ; Andersen, Niels F ; Johansen, Julia S ; Abildgaard, Niels ; Heickendorff, Lene ; Standal, Therese ; Gimsing, Peter ; Knudsen, Lene M. I: International Journal of Cancer. 2009 ; vol. 124, nr. 6, 2009-Mar-15. United States. s. 1492-4
Forskning: Artikel

Strikingly different molecular relapse kinetics in NPM1c, PML-RARA, RUNX1-RUNX1T1 and CBFMYH11 acute myeloid leukemias. / Ommen, Hans Beier ; Schnittger, Susanne ; Jovanovic, Jelena V ; Ommen, Ingrid Beier ; Hasle, Henrik ; Ostergaard, Mette ; Grimwade, David ; Hokland, Peter. I: Blood. 2009 ; 2009-Nov-9. 0 s.
Forskning: Artikel, peer-reviewed

The CD94/NKG2C-expressing NK cell subset is augmented in chronic lymphocytic leukemia patients with positive human cytomegalovirus serostatus. / Petersen, Line ; Roug, Anne S ;

Skovbo, Anni ; Thysen, Anna H ; Eskelund, Christian W ; Hokland, Marianne. I: Viral Immunology. 2009 ; vol. 22, nr. 5, 2009-Oct. United States. s. 333-7
Forskning: Artikel, peer-reviewed

The combined expression of HOXA4 and MEIS1 is an independent prognostic factor in patients with AML. / Zangenberg, Mike ; Grubach, Lykke ; Aggerholm, Anni ; Silkjaer, Trine ; Juhl-Christensen, Caroline ; Nyvold, Charlotte Guldborg ; Kjeldsen, Eigil ; Ommen, Hans Beier ; Hokland, Peter. I: European Journal of Haematology. 2009 ; vol. 83, nr. 5, 2009-Nov. England. s. 439-48
Forskning: Artikel, peer-reviewed

The polymorphism IL-1beta T-31C is associated with a longer overall survival in patients with multiple myeloma undergoing Auto-SCT. / Vangsted, A J ; Klausen, T W ; Ruminski, W ; Gimsing, P ; Andersen, Niels Frost ; Gang, A O ; Abildgaard, N ; Knudsen, L M ; Nielsen, Johan Lanng ; Gregersen, H ; Vogel, U. I: Bone Marrow Transplantation. 2009 ; vol. 43, nr. 7, 2009. s. 539-45
Forskning: Artikel, peer-reviewed

The t(X;7)(q22;q34) in paediatric T-cell acute lymphoblastic leukaemia results in overexpression of the insulin receptor substrate 4 gene through illegitimate recombination with the T-cell receptor beta locus. / Karrman, K ; Kjeldsen, E ; Lassen, C ; Isaksson, M ; Davidsson, J ; Andersson, A ; Hasle, H ; Fioretos, T ; Johansson, B. I: British Journal of Haematology. 2009 ; vol. 144, nr. 4, 2009-Feb. England. s. 546-51
Forskning: Artikel, peer-reviewed

TLR3 Ligand Polyinosinic:Polycytidylic Acid Induces IL-17A and IL-21 Synthesis in Human Th Cells. / Holm, Christian ; Petersen, Charlotte C ; Hvid, Malene ; Petersen, Line ; Paludan, Søren R ; Deleuran, Bent ; Hokland, Marianne. I: Journal of Immunology. 2009 ; vol. 183, 2009-Sep-11. s. 4422-31
Forskning: Artikel, peer-reviewed

Tumor-infiltrating CD163-positive macrophages, clinicopathological parameters, and prognosis in classical Hodgkin lymphoma. / Kamper, Peter ; Bendix, Knud ; Dutoit, Stephen Jacques Hamilton ; Honore, B ; d'Amore, Francesco Anni-bale. 2009.
Konferencen: ASCO Annual Meeting, USA
Forskning: Publiceret abstrakt

Up-front fludarabine impairs stem cell harvest in multiple myeloma: report from an interim analysis of the NMSG 13/03 randomized placebo controlled phase II trial. / Johnsen, Hans Erik ; Knudsen, Lene

Meldgaard ; Mylin, Anne Kærsgaard ; Gimsing, Peter ; Gregersen, Henrik ; Abildgaard, Niels ; Andersen, Niels Frost ; Plesner, Torben ; Vangsted, Annette Juul ; Mouritz-Andersen, Torben. I: Hematology Reviews. 2009 ; vol. 1, nr. 2, 2009. s. 62-64

Forskning: Artikel, peer-reviewed

VAKS - Vurdering Af Kvalitative Studier. / Poulsen, Ingrid ; Larsen, Susan ; Schou, Lone ; Høstrup, Helle ; Lyngsø, Elin Egholm. I: Sygeplejersken. 2009 ; nr. 13, 25-06-2009. s. 54-57

Formidling: Tidsskriftsartikel

WT1 as MRD marker in myeloid leukemia of Down syndrome. / Ommen, HB ; Brændstrup, K ; Hasle, H. 2009. Konferencen: 27th annual meeting of NOPHO, Aarhus, Danmark, 6. juni 2009 - 9. juni 2009.

Forskning: Publiceret abstrakt



Det hæmatologiske hus

Ugen begynder godt, men travlt. En morgenmunter konference, og så i gang. Vores nyeste medarbejder, den nye student, skal bydes velkommen. Vi tager en turbo-introduktion på 45 minutter, hvor vi kommer gennem afdelingens geografi og organisation, det forventede udbytte af undervisningen, de almindeligste sygdomsbilleder, specialets særlige kendetegn – og kantinens beliggenhed! Sidsel er en god tilhører, der lader sig rive med, og pludselig oplever jeg informationen fra hendes side – bliver helt stakåndet ved tanken om den verden der åbner sig for hende. Tænk hvilken billedbog hun lige har slået op i – vores diagnostik, vores behandlinger, vores team-arbejde, vores lange patientforløb. Tænk at opleve hæmatologien med alle dens muligheder for første gang.

Ugen slutter stille med aftenstuegang sammen med én af vores mest erfarne sygeplejersker. Talen falder på Søren, som skal på hospice. Søren er selvvalgt? – selvforskyldt? – enligt boende og har intet netværk. Hjemmeplejen har også haft svært ved at nå ham. "Sidst han blev udskrevet, gav jeg ham en stor madpakke med – så havde han dog noget at spise". En detalje – og så dog. Vores scanninger kan måle strukturer med millimeters nøjagtighed. Vores analyser kan se én leukæmi celle blandt flere hundrede tusinde normale. Vi har vidunderlige behandlinger, der målrettet opsøger de ondartede celler, og resultaterne bedres over en bred kam. Men er der nogen sværere opgave end at finde det ensomme menneske og se den hjælp han kunne have gavn af, når alle vores muligheder, al vores teknologi ikke rækker længere?

Afdelingens vinduer lyser i det skumringssvøbte hus da jeg kører hjem, stadig varm om hjertet. Et hus af levende stene.

Jesper Stentoft

