



Årsberetning 2014

Hæmatologisk Afdeling

15. årgang af årsberetningen

Redaktion

Oversygeplejerske Marie Møller

Ledende overlæge Jan M. Nørgaard

Lærestolsprofessor Peter Hokland

Sekretær for afdelingsledelsen Heidi Loft

Foto

Michael Harder

Kommunikationsafdelingen, Aarhus Universitetshospital

Design og tryk

Datagraf Communications

April 2015

Forord – Afdelingen

Vi havde i Hæmatologisk Afdeling R i 2014 et begivenhedsrigt år. Af årets udviklingsprojekter skal fremhæves, at det lykkedes at få en aftale på plads om start af standard allogen knoglemarvstransplantationsfunktion. Vi starter denne behandling op i maj 2015. For ledelse og drift i afdelingen, fortsatte foregående års relativt høje aktivitetsniveau med en tydelig øgning i den ambulante behandlingsaktivitet. Samtidig har vi gennemført tiltag med blandt andet elektive indlæggelser direkte i sengeafsnit på hverdage. Dette organisatoriske skridt skal ses som et skridt i retning af at organisere os efter patientforløbene og begrænse antallet af overgangene i de enkelte patientforløb. 2014 blev også året, hvor vi måtte finde besparelser i vores afdeling på 1,7 mio. kr. Besparelserne har påvirket nogle medarbejdere i deres stillinger og timetal, men hovedparten af beløbet er fundet uden at spare i den direkte og patientnære behandling og pleje. Som et led i Arbejdstilsynets landsdækkende kampagne for sygeplejerskernes arbejdsmiljø fik afsnit R7 og R170 besøg af Arbejdstilsynet i oktober 2014. Dette resulterede i et påbud til afdelingen, som blev meldt ud i februar 2015, og som vi skal arbejde videre med i 2015. Alt taler for, at en del af de udviklingstendenser, begivenheder og igangsatte organisatoriske ændringer fra 2014 også vil præge 2015 i vores afdeling.

Resultatet af et forarbejde, der går flere år tilbage, mandede i starten af 2014 ud i, at vi endelig fik godkendelse fra Sundhedsstyrelsen til at tilbyde patienter behandling med standard allogen knoglemarvstransplantation. Behandlingstilbuddet gælder patienter med ondartede blodsygdomme. Godkendelsen er bragt i stand på baggrund af, at vi siden 2009 har gennemført cirka 150 mini-transplantationer ved afsnit R7 og af et fint samarbejde med Rigshospitalets Hæmatologiske Klinik. Endelig fremhæver vi, at

finansieringen af denne aktivitetsudvidelse er bragt i stand efter aftale med Centerledelsen ved Kræft- og Inflammationscentret og Hospitalsledelsen ved AUH.

Hospitalsledelsen udmeldte i foråret 2014 besparelser for 2015, og Hæmatologisk Afdeling fik til opgave at finde varige besparelser på 1,7 mio. kr. Det var vigtigt for os som Afdelingsledelse at finde flest mulige besparelser på ikke-kliniske funktioner, så som reduktion af CT-scanninger, hjemtrækning af analyser, reduktion af kostforbrug samt ny praksis for refusion af parykker. På trods af disse spareforslag, blev det desværre nødvendigt at reducere timer inden for bioanalytiker-, stabs- og serviceområdet.

På serviceområdet blev det en større opgave med opmåling på alle afsnit og ny fordeling af opgaver på tværs, for at finde timer til besparelse på vakance. Fra ledelsesside vil vi gerne takke alle serviceassistenter for fleksibilitet og samarbejdsvilje for at nå i mål.

I sidste del af 2014 blev nogle nye og meget lovende medicinske behandlinger til patienter med kronisk lymfatisk leukæmi og non-Hodgkin lymfom godkendt til generel ibrugtagning i Danmark. Disse nye og lovende medicinske behandlinger forventes at være de første af en række af effektive, skånsomme og veltolererede medicinske behandlinger til vores patienter med blodsygdomme. Sammen med patienterne glæder vi os over, at det nu er muligt at leve både længere og bedre med visse af de hæmatologiske sygdomme, men lanceringen af disse nye og kostbare medicinske behandlinger giver også udfordringer. Lanceringen af de nye kostbare medicinske behandlinger til både kræftpatienter og også til patienter med andre sygdomme, betyder øget belastning af regionernes økonomi, og det giver

problemer med at få økonomien i hospitalsvæsenet til at hænge sammen.

I forbindelse med forberedelse til udflytning Under Fælles Tag, har vi valgt at se på afdelingens organisering med nye øjne. Vi skal i højere grad organisere os efter patientforløbene, og vi skal bevare og videreudvikle de positive effekter af subspecialiseringen. I løbet af efteråret var ledergruppen og LMU involveret i arbejdet med at nytænke afdelingen. Vi ønsker, at udnytte den historiske mulighed vi har for at optimere vores patientforløb ved udflytning til nye fysiske rammer. Resultatet bliver, at vi organiserer arbejdet på tværs af sengeafsnit og ambulatorium. Selvom udflytningen først sker i 2017, har vi mange opgaver med at tilpasse afdelingen de nye rammer og vilkår Under Fælles Tag. Vi skal tage afsked med det gamle, og sige goddag til det nye der venter forude. Det kræver samarbejde på tværs af alle faggrupper; rummelighed, dialog, dygtighed og dristighed som er bærende værdier på Aarhus Universitetshospital. Som en mindre – men ikke ubetydelig – del af ændringerne af vores arbejdsgange efter patientforløb, gennemførte vi i sidste halvdel af 2014 omlægning af de elektive indlæggelser fra Modtagelsen (afsnit 220) til direkte i de involverede afsnit, hvor undersøgelserne og behandlingerne skal foregå. Måske er det for tidligt at fastslå, men hovedindtrykket er nu, at denne organisationsændring har været gavnlige for vores patienter.

Sidst i oktober fik afdelingen et varslet besøg af Arbejdstilsynet. Fokus var sygeplejerskers psykiske arbejdsmiljø og vi fik besøg i to sengeafsnit. I det ene afsnit har Arbejdstilsynet givet et påbud på stor arbejdsmængde og uklare krav i arbejdet, som forringer medarbejdernes sikkerhed og sundhed. Det er ikke overraskende, at arbejdsmængden er blevet større i takt med sengened-

lukning, større kompleksitet i behandling og et sundhedsvæsen der er presset på ressourcer. Hospitalet har fået påbud på i alt 6 afdelinger, og vi ved det kunne også være sket på andre afsnit i vores afdeling.

Vi arbejder på at prioritere inden for de rammer vi har, og skabe klarhed over kerneopgaven i afdelingen. Kompetenceudvikling skal prioriteres, og vi skal samarbejde tværfagligt om udvikling af arbejdsgange, visitation og åbne indlæggelser, for at sikre et godt arbejdsmiljø for alle ansatte i afdelingen.

På det sociale område vil vi fremhæve, at afdelingen holdt en meget vellykket sommerfest den 12. september, hvor cirka 100 af afdelingens ansatte deltog. Vi håber, at se rigtig mange til sommerfesten fredag den 19. juni 2015. Det bliver helt sikkert rigtig festligt med blandt andet levende musik ved bandet PARKLIFE.

På afdelingens vegne



Marie Møller
Oversygeplejerske

Jan Maxwell Nørgaard
Ledende overlæge

Forord – Forskning

Tallenes sprog

Forskning og udvikling i en universitetsafdeling kan måles på mange måder. Bibliometriske undersøgelser siger således noget om det endelige resultat af, hvor mange videnskabelige publikationer, som er offentliggjort i peer-reviewede tidsskrifter (dvs. de, som har et korps af ulønnede bedømmere til at se på kvaliteten af indsendte arbejder). Man kan også se på afsluttede videnskabelige afhandlinger, som før i tiden var medicinske doktorgrader, men som nu næsten udelukkende er ph.d. rapporter.

En anden måde at opregne det på, er at se på de projekter, man har kørende. Her er de projekter, som beskriver udviklinger af afdelingens tilbud for udredning og behandling efter min mening lige så vigtige som de, der udelukkende er forskningsorienterede.

Disse aktiviteter er opregnede også i denne årsberetning, og vi kan glæde os over stigninger på alle fronter, heriblandt et rekordstort antal publikationer, som i år nærmer sig de 50, noget ret uhørt for vores speciale, som traditionelt er både meget pleje- og behandlingstungt og levner meget lidt frirum til sådanne aktiviteter.

Yderlig en anden måde at se på, hvad der rører sig, er deltagelse i videnskabelige møder, og her er det årlige amerikanske hæmatologimøde vel nok det væsentligste. Vi havde her 18 deltagere til mødet i San Francisco i december 2014, og 13 bidrag til mødet havde 1. forfattere fra os.

Det var vel alle læger? Nej, der var ganske vist 12 af slagsen, men desuden var der 1 sygeplejerske og hele 5 molekylærbiologer. Ikke medregnet er personer, som havde bidrag, hvor 1. forfatter ikke var fra afdelingen, dvs. vore venner på Pædiatrisk-Onkologisk afdeling og "udenbys" bidrag (fx var undertegnede med på bidrag fra Baltimore og Oxford).

Så 2014 var et godt år for forskning og udvikling på Hæmatologisk Afdeling R.



Peter Hokland
Lærestolsprofessor

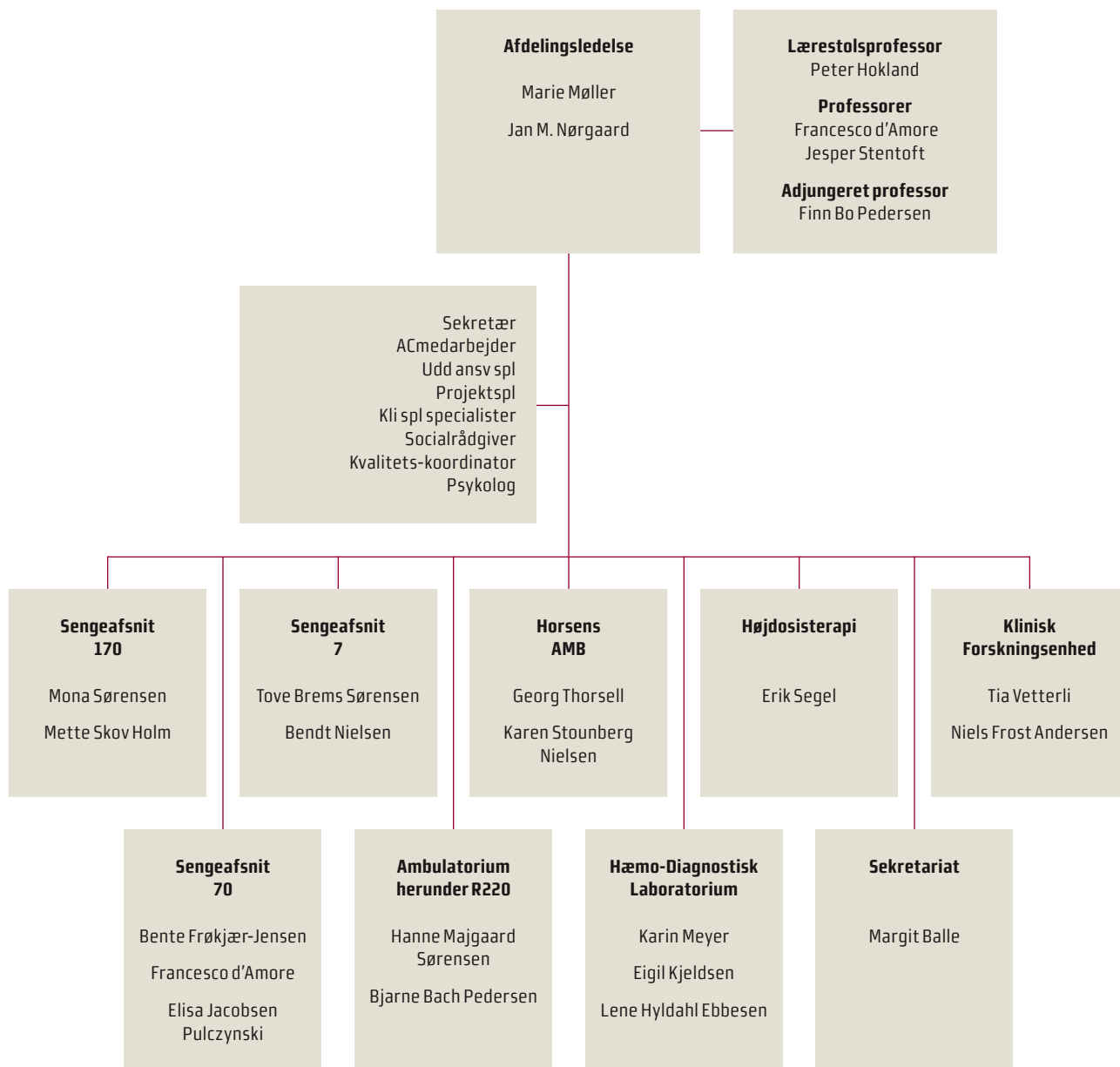
TEAMKONTORER



1.	Beskrivelse af Hæmatologisk Afdeling.....	8
1.1	Afdelingens organisation	8
1.2	Personalesammensætning	9
2.	Kliniske aktiviteter – internt.....	11
3.	Kliniske aktiviteter – eksternt.....	12
4.	Driftsudgifter	13
5.	AUH – Under Fælles Tag	13
5.1	Forberedelse	13
6.	De enkelte hæmatologiske afsnit	14
6.1	Sekretariat.....	14
6.2	Afsnit R7.....	15
6.3	Afsnit R70.....	17
6.4	Afsnit R170.....	18
6.5	Ambulatoriet – THG.....	19
6.6	Ambulant satellitfunktion, Regionshospitalet Horsens, HEH.....	20
6.7	Ambulant satellitfunktion, Regionshospitalet Viborg.....	20
6.8	HDT – Højdosis terapi med stamcellestøtte.....	21
6.9	Hæmatologisk Forskningsenhed, KFE	22
6.10	HæmoDiagnostisk Laboratorium, HDL.....	24
	Vil du have en prøve fra min tvillingebror?	
	Artikel af professor Peter Hokland, udgivet på Peter Hoklands blog på Videnskab.dk	26
7.	Kvalitetssikring.....	28
7.1	Arbejdet med kvalitetssikring og e-dok	28
7.2	Patientsikkerhed	28
7.3	Kvalitetssikringsprojekt af katetertypen – PICC-line	30
8.	Udviklingsprojekter og samarbejdsgrupper	31
8.1	MidtEPJ.....	31
8.2	Patientinformation	31
8.3	Ernæring.....	32
8.4	Ambuflex.....	32
8.5	Specialeansvarlige sygeplejersker og kliniske sygeplejespecialister.....	32
8.6	Rehabilitering.....	33
8.7	Evaluering af tilbud om fysisk aktivitet og træning blandt patienter indlagt på Hæmatologisk Afdeling R.....	33
8.8	"Hellen" – et mødested for kræftpatienter og pårørende.....	34
9.	Uddannelse	35
9.1	Sygeplejefagligt	35
9.2	Lægefagligt	36
9.3	Lægeseekretærfagligt.....	36
9.4	HæmoDiagnostisk Laboratorium, HDL.....	37
10.	Forskning	38
10.1	Professorat i lymfekræftforskning videreføres på baggrund af lovende resultater	38
10.2	Sygeplejefagligt forskningsforum	38
10.3	Igangværende forskningsprojekter.....	39
10.4	Publikationer	45

1. Beskrivelse af Hæmatologisk Afdeling

1.1 Afdelingens organisation



1.2 Personalesammensætning

Oversigt over antal fuldtidsansatte i Hæmatologisk Afdeling i perioden 2008-2014

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Læger							
Professorer	2,0	2,0	2,0 ¹⁾	3,0	3,0	3,0	3,0
Overlæger	7,0	7,0	7,0	12,0	13,0	14,0	15,0
Ledende overlæge	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Afdelingslæger	4,0	4,0	4,0	7,0	6,0	7,0	7,0
Reservelæger	8,0	8,0	12,0	12,5	12,5	13,5	13,5
Læger i alt	26,0	26,0	30,0	35,5	35,5	38,5	39,5
Plejepersonale							
Oversygeplejerske	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Afdelingssygeplejersker	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Plejepersonale	76,5	102,0 ²⁾	102,0	103,6	114,6	124,37	121,7
Uddannelsesansvarlig sygeplejerske	0,3	0,3	0,3	0,33	0,33	0,33	0,33
Udviklingsygeplejersker	0,9	1,0	1,0	1,0	-		0,65
Projektsygeplejersker (KFE)	2,8	1,0	4,7 ³⁾	4,7	4,7	5,7	5,7
Klinisk sygeplejespecialist	1,0	1,0	1,0	2,0	3,0	2,0	2,0
Plejepersonale i alt	87,2	110,3	114,0	116,63	127,63	137,4	135,38
Sekretærer							
Lægeseekretærer	11,0	11,0	12,0	13,04	13,04	14,54	13,81
Ledende lægeseekretær	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8
Professor og forskningssekretær	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sekretærer i alt	12,9	12,9	13,9	14,84	14,84	16,34	15,61
Projektsygeplejerske Rehabilitering			1,0				
Fuldmægtig (molekylærbiolog, sociolog)	1,2	1,2	1,2		2,54	2,31	
Datamanager	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Socialrådgiver	1,0	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	5,8	7,8	9,8 ⁴⁾	9,8			
Cancer Cyt.Lab.	3,0	3,0	4,0	4,0			
HDL ⁵⁾					13,82	13,82	14,15
Bioanalytikere i alt	8,9	8,9	14,8	14,8	14,82	14,82	15,15
Serviceassistenter	16,9	22,0	22,0	22,3	24,8	24,77	24,77
Flexjob	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
I alt	160,0	183,8	200,4	207,57	223,63	236,91	233,91

1) Finn Bo Pedersen er adjungeret professor

2) Øget normering som følge af opstart afsnit 7 i 2009

3) Projektsygeplejersker tilknyttet KFE (ændret sammentællingsmåde)

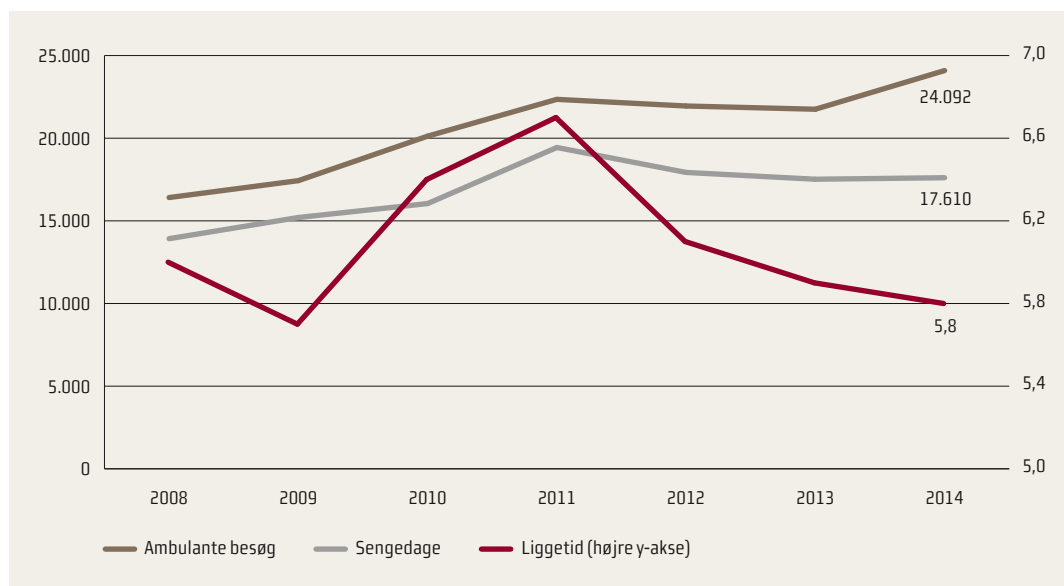
4) Ændret opgørelsesmetode samt øget aktivitet (incl. forskningsansatte)

5) Immunhæm Lab. og Cancer Cyt. Lab. fusioneret pr. 1. januar 2012.



2. Kliniske aktiviteter – internt

Aktivitetsoversigt 2008–2014



Epikrisestatistik for hverdage, angivet i procent

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
To dage fra udskrivelse til udsendelse ¹⁾	87 %	83 %	87 %	77 %	95 %	98 %	98 %

1) Service mål > 80%

Belægningsprocent

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Senge	43,7	42,7	46,2	49	49	53 ²⁾	51
Procent	85,0%	86,7%	82,1%	117,3%	98,0%	90,0%	90,1%
Antal patienter¹⁾	2.897	2.652	2.510	2.953	2.869	2.902	3.005

1) antal udskrivelser

2) 4 senge med overtagelse af Viborg funktionen 1. maj

Akutte og planlagte patienter (via Hæmatologisk Modtagelse)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Antal planlagte patienter	709	876	883	1.126	1.197	1.231	1.206
Antal akutte patienter	1.616	1.776	1.627	780	758	756	822
I alt antal patienter	2.325	2.652	2.510	1.906	1.955	1.987	2.028

Nyhenviste patienter

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Henvisninger modtaget i alt	690	739	892	979	1.079	1.301	1.603
Visiteret til amb/dagafsnit (inkl. Horsens og Viborg)	474	584	691	705	767	943	1.082
Visiteret til indlæggelse	58	7	20	19	15	31	40
Omvisiteret/retur til henvisende læge/sygehus	160	148	176	225	297	358	438

Undersøgelsesstue

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Knoglemarvsundersøgelser	830	967	1.155	1.288	1.265	1.300	1.510
Lumbalpunkturer	182	221	197	375	285	235	354
Hudbiopsier	18	15	43	43	41	29	35
Sternalmarve	33	12	17	14	2	2	0

3. Kliniske aktiviteter – eksternt

Patienthotellet

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Overnatninger, patienter	669	339	470	751	792	1.035	995
Belægningsprocent	85%	35%	48%	92%	93%	95%	91%

Radiologisk Afdeling

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CT-scanninger	4.616	4.417	4.509	4.832	3.820	3.479	4.000
Røntgenundersøgelser	3.552	3.390	3.905	4.347	4.155	4.960	5.118
Ultralydsundersøgelser	1.134	1.172	1.372	1.561	1.479	1.404	1.789
I alt	9.302	8.979	9.786	10.740	9.454	9.843	10.907

Aarhus Universitetshospitals Apotek

Cytostatikabehandling i Hæmatologisk Afdeling. Udviklingen i antal infusioner

	2010	2011	2012	2013	2014
Sengeafsnit	6.384	6.403	6.824	5.892	5.076
Ambulatorium	5.683	5.863	7.089	7.717	9.453
I alt	12.067	12.266	13.913	13.609	14.529

Ændret registreringsprocedure fra 2010

PET-centret

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Kliniske PET-scanninger	307	496	588	710	712	730	806

Onkologisk Afdeling

Strålebehandlinger (antal patienter)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Non-Hodgkin	58	104	80	93	65	67	92
Hodgkin	14	26	20	18	19	15	20
Myelomatose	13	15	29	49	28	28	23
I alt	85	145	129	160	112	97	135

MR-centret

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Antal MR scanninger	921	979	771	974	590	358	488

4. Driftsudgifter

Økonomi

Mio kr.	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Forbrug	159,4	199,5	221,0	245,2	248,5	265,4	285,9
Budget	161,7	200,8	223,4	243,9	248,7	265,8	284,5
DRG tilførsel	-1,3	0	0	+3,3	+1,5	-	-
Balance	+1,0	+1,25	+2,4	+2,0	+1,7	+0,4	-0,4
Medicin forbrug	73,0	95,2	101,0	115,1	124,5	134,9	153,9

Den markante stigning i budget og forbrug i 2009 og 2010 skal ses i sammenhæng med opstart af Stamcelletransplantation pr. 1. april 2009.

5. AUH – Under Fælles Tag

5.1. Forberedelse

I efteråret 2014 begyndte forberedelserne så småt i forbindelse med udflytning til AUH – Under Fælles Tag. Udviklingsansvarlig sygeplejerske Charlotte Maria Jensen er udpeget til flyttekoordinator. Der er oprettet en mappe på

I-drevet, der er tilgængelig for alle medarbejdere og som beskriver flytteprocessen. Arbejdet med forberedelserne til udflytningen kommer for alvor til at ske i løbet af foråret 2015, hvor der skal ned-sættes tværgående og interne arbejdsgrupper.

6. De enkelte hæmatologiske afsnit

6.1 Sekretariat

Vi har haft et stabilt år i sekretærgruppen. Én lægesekretær rejste 1. maj, stillingen var vakant til 1. oktober og blev besat som et tre måneders vikariat. Stillingen er en del af "intelligente besparelser" på i alt 10% på lægesekretærgruppen og spares væk fra 1. januar 2015.

Vi har i første halvår af 2014 ikke haft så meget sygefravær. Det betyder alverden, at vi har nær-vær i stedet for fravær, når opgaverne skal løses.

Vi har afviklet APV og TULE, og vi har implementeret den nye model for systematisk kompetenceudvikling. Alle har været gennem MUS, og selv om det har været anderledes udfordrende og krævende, så er det jo stadigvæk en snak om, hvordan alle har det med arbejdsliv, samarbejde og opgaver.

Ved samtalerne er der givet udtryk for, at det gode samarbejde, kvaliteten i arbejdet, og at der "er styr på det" betyder meget for arbejdsglæden for den enkelte. Endvidere er der givet udtryk for stort engagement og lyst til at påtage sig nye udfordringer i samarbejdet omkring patienterne.

Vi har meget skrivearbejde, men sekretærgruppen er et samlet hold, og man formår at hjælpe hinanden på tværs af alle afsnit. Tak for det!

Der har været EPJ-efterimplementering og EPJ-opdateringer, den seneste RM15 var en stor

ændring for sekretærgruppen, men som sædvanligt tog alle udfordringen op, godt hjulpet af undervisning og opfølgning ved vores EPJ-ekspertteam i sekretærgruppen. "Personlige opgaver" er en anden ting, som vi har implementeret forud for EPJ-indskanning, som opstartes januar 2015.

Sekretærgruppen optimerer og justerer hele tiden arbejdsgange mhp. kvalitet og ressourcer.

Afdelingen har ændret opgaven for Hæmatologisk Modtagelse, så alle elektive nu modtages i sengeafsnit (R7, R70 og R170) – til gavn for patienterne – men det er også en udfordring og udvikling af lægesekretærernes opgaver.

I 220 har lægesekretærerne påtaget sig opgaven med booking i EPJ fra sengeafsnit til ambulatoriet. Det er en meget kompleks opgave, men det går rigtig godt, og det er helt sikkert den rigtige beslutning at sige ja ift. den videre udvikling og opgaveglidning frem mod udflytning til AUH Under Fælles Tag.

Vi har nu 2015 foran os, et spændende år med flytning af Sekretariatet, standardtransplantationer, EPJ indskanning, digital diktering og meget meget mere.

Fortsættelse følger i 2015.



6.2 Afsnit R7

Aktivitet

I 2014 blev i alt 35 patienter transplanteret. Heraf kom fire fra Region Nordjylland, ni fra Region Syddanmark og 22 fra Region Midtjylland. Dertil kom efterbehandling med donor-lymfocytter til i alt fire patienter, der hver fik lymfocytter fra en donor mellem én og tre gange.

Ansættelse af yderligere en sygeplejerske og en afdelingslæge gjorde det muligt at udvide ambulatoriet fra fem ugentlige spor til otte ugentlige spor. Udvidelsen med to spor tre dage om ugen udfordrede såvel patienter som personale på de fysiske rammer, der knapt kan rumme et fremmøde på 18 patienter på en dag. Det er der heldigvis taget højde for i 2015.

Det store antal patienter, der efterhånden er transplanteret, afspejles også i aktiviteten i sengeafsnittet. Her er antallet af sengedage gennemsnitligt steget med 17% fra 2013 til 2014 og belægningsprocenten er tilsvarende steget fra 93,8% i 2013 til 100,4% i 2014. Dette til trods for, at der vedvarende er arbejdet med patientinventering i afsnittet.

Modtagelsen af elektive patienter til indlæggelse blev i efteråret flyttet fra Hæmatologisk Modtagelse til de enkelte afsnit. Det medførte, at nye patienter på vej ind i transplantationsforløb, som er de eneste elektive patienter til R7, kunne tilbydes betydelig bedre læge- og sygeplejefaglig kontinuitet.

Organisation og personale

Alle sygeplejersker og læger arbejder fortsat i både ambulatorium og sengeafsnit, hvilket giver et godt samarbejde på tværs og en oplevelse af sammenhæng og fleksibilitet for patienterne.

HDT-koordinator er allerede organisatorisk og fysisk placeret i afsnittet, og det er i 2014 besluttet, at den samlede HDT-funktion i 2015 skal lægges i afsnit R7.

Som et kvalitetsløft i sygeplejen og som arbejdsmiljø forbedrende tiltag, har sygeplejerskerne i 2014 forsøgsvist arbejdet i makkerpar. Det har forbedret mulighederne for faglig sparring og udvikling væsentligt, og har forbedret mulighederne for at hjælpe hinanden i akutte og pressede situationer. Denne arbejdsform forventes fortsat og forbedret i 2015.

En opnormering i serviceassistentgruppen i forbindelse med en udvidelse af sengekapaaciteten i 2013, slog igennem i 2014. Det betyder, at uddannede serviceassistenter nu dækker alle vagter i afsnittet på alle ugens dage. Det har givet betydelig bedre muligheder for at fastholde kvaliteten i rengøringen og for at udnytte serviceassistenternes kompetencer bl.a. i forbindelse med mobilisering og forflytning af patienter.

Uddannelse, udvikling og forskning

Afsnit R7 er fra 2014 praktiksted for sygeplejestuderende på både modul 1, 4, 11 og 12, hvilket



betyder, at vi nu ofte har mere end én studerende i afsnittet ad gangen.

JACIES krav om dokumentation af introduktion, oplæring og undervisning af sygeplejersker har medført en meget målrettet indsats i forhold til nyansatte sygeplejersker. Introduktionsprogrammet er blevet gennemarbejdet, og alle nye sygeplejersker får nu en kollegial vejleder, der følger dem det første halve år, og som er medansvarlig for, at introduktion og oplæring gennemføres. Desuden har vi fastlagt samtaler med den nyansatte efter hhv. 1, 2, 3 og 6 måneder med henblik på drøftelse af trivsel og faglig udvikling. Efter et halvt år forventes oplæringsprogrammet at være gennemført på tilstrækkeligt niveau til, at den kollegiale vejleder slipper opgaven. De første sygeplejersker har gennemført oplæringen, og vurderer ordningen som værende meget velfungerende.

Arbejdet med det transplantationsrelaterede kvalitetsstyringsprogram JACIE fortsatte i 2014 med henblik på akkreditering. Vi har haft stort fokus på implementeringsstrategien i 2014, og det begynder så småt at give resultater i form af større fokus på kvalitet og kvalitetsbrist i både pleje og behandling. Blandt andet har de krævede audits alle givet resultater, der kunne bruges til at højne kvaliteten. Det har også medført, at afsnittets funktionsledelse ønskede at overtage sagsbehandlingen af transplantationsrelaterede UTH'er, hvilket blev efterkommet og muliggjorde en meget bedre indsigt i sagerne. Samtidig har personalet fået fokus på indberetning af UTH'er, og opfølgning af UTH'er er et fast punkt på dagsordenen på alle personalemøder. Endelig har arbejdet øget personalets interesse for, hvilke SOP's, der er behov for. Her viser medarbejdere stor interesse i at medvirke ved udarbejdelse og implementering af disse.

I november havde vi besøg af vores adjungerede professor, Finn Bo Pedersen, som leder et JACIE akkrediteret stamcelletransplantationsprogram på Intermountain Medical Center, Salt Lake City, Utah, USA. Professor Finn Bo Pedersen evaluerede og vurderede afsnit R7's opbygning og implementering af JACIE kvalitetsstyringsystemet. For afsnit R7 har det betydet, at vi er blevet bekræftet i at være på rette vej, og vi har nu søgt om at blive JACIE akkrediteret i efterår/vinter 2015. Vores akkreditering er afhængig af, at også Klinisk Immunologisk Afdeling lever op til en lang række strenge krav, og at vores samarbejde er nøje koordineret.

Først på året fik vi tilladelse til at påbegynde behandlingen af patienter med standard allogent knoglemarvstransplantation (standard KMT). Der er siden, sammen med Afdelingsledelse og Centerledelse, brugt mange kræfter på at vurdere, hvad der skal til for at kunne udføre denne behandling. Det betyder, at vi regner med at kunne tilbyde behandlingen fra 1. maj 2015, så patienter fra Jylland ikke længere behøver at tage til Rigshospitalet for at blive behandlet.

Vi har efterhånden transplanteret så mange patienter, at vi kan vurdere, hvordan det går vores patienter, og sammenligne med, hvordan det går patienter, der er behandlet andre steder. Vi har lavet en række opgørelser, som vi har diskuteret på et af vore jævnlige møder med vores søsterafdeling på Rigshospitalet. Behandlingsresultaterne på de to sygehuse er heldigvis meget ens, og på linje med udenlandske opgørelser.

2015

P.gr.a. af den øgede aktivitet og den yderligere udvidelse, og for at kunne foretage myeloablative transplantationer, vil dele af Sekretariatet skulle flytte, så der bliver endnu et lokale til patientbehandling. Aktivitetsøgningen har også gjort det muligt at tilknytte endnu en speciallæge og nogle sygeplejersker til funktionen.

Der vil i foråret blive brugt mange kræfter på at få planlagt og opstartet myeloablative HSCT og på at forberede det forventede JACIE inspektor besøg mhp. akkreditering i efteråret.



6.3 Afsnit R70

I afsnit R70 ser vi tilbage på 2014 som et år, hvor alle arbejdede dygtigt og vedholdende for at skabe gode patientforløb og for et godt arbejdsmiljø. 2014 var et travlt år, som bød på mange opgaver, udfordringer og udvikling.

For at sikre patientsikkerheden i forhold til medicinadministration, indførte vi i foråret "dosisdispenseret" medicin. Dette blev hilst velkomment af plejegruppen, idet det giver en mere sikker administration og samtidig en forbedret og mere hensigtsmæssig arbejdsgang.

Vi mærker i afsnit R70, at der er mange komplicerede patientforløb, hvilket stiller store faglige krav til alle faggrupper. Strukturer der hidtil har fungeret tilfredsstillende er blevet udfordrede af flere opgaver. Derfor har vi haft fokus på struktur i dagligdagen og opmærksomhed på, hvordan tiden udnyttes mest hensigtsmæssigt, for at skabe optimale patientforløb.

Fremover kommer vi i afsnit R70 til at modtage flere sygeplejestuderende og social- og sundhedsassistentelever. Derfor er der i løbet af 2014 oprettet endnu en funktion som klinisk vejleder, således at der nu er to sygeplejersker der varetager denne funktion.

Med henblik på at optimere patientforløbene i afsnit R70, blev der i slutningen af året lavet en større strukturændring der indebar, at patienter



Fra åbningen af Ungestuen.

der kom til planlagt indlæggelse og behandling, blev modtaget direkte i afsnittet. Det betød, at der blev åbnet en modtagestue, samt at der blev lavet ændringer på sekretærkontoret, således at patienterne oplever sig vel modtaget i afsnittets rammer.

I afsnit R70 er vi stolte over, at vi i slutningen af året også kunne åbne vores *Ungestue*. Stuen er en kulmination af et længerevarende projekt lavet af to sygeplejersker fra afsnit R70. Forinden er flere unge patienter og deres forældre blevet spurgt på panelmøder m.m., hvad deres bud på fysiske rammer for unge patienter vil være. Vi fejrede indvielse af stuen i december, hvor mange mødte op. Både ansatte i Afdeling R, men ikke mindst flere unge patienter. En tidligere patient underholdt med gode pop-hits. Vi har efterfølgende fået positiv respons på stuen, både af unge der deltog i receptionen og efterfølgende af unge indlagte patienter.

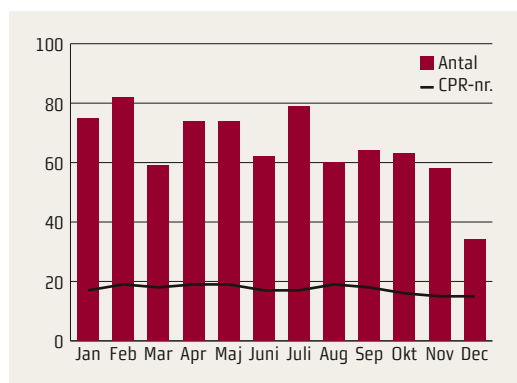


6.4 Afsnit R170

Akut Leukæmi Ambulatorie (ALA)

Fra september 2014 blev det med lokaler og lægelig bemanning muligt for afsnit R170 at efterkomme et ønske om at udbygge den semi-ambulante funktion. Vi kan således nu tilbyde alle patienter i kurativt intenderet behandling, at de ses af speciallæge ved fremmøde ca. hver anden dag. I den forbindelse valgte vi at omdøbe Semi-ambulatoriet til det ikke helt mundrette Akut Leukæmi Ambulatorie (ALA) for at præcisere målgruppen. Der er fortsat stor tilfredshed med funktionen blandt både patienter, pårørende og personale.

Semiambulante besøg på R170amb i 2014



Elektive indlæggelser

Ligeledes kunne vi fra september åbne for direkte indlæggelse i afsnittet af kendte, diagnostisk afklarede patienter til planlagt behandling. Dette blev muliggjort, da en pålagt sengereduktion skabte en ledig stue (stue 3), hvor der kunne etableres en modtagestue. I forbindelse med etableringen har der været et konstruktivt samarbejde på tværs af forskellige afsnit i Hæmatologisk Afdeling R. Flere personalegrupper har skullet sætte sig ind i nye arbejdsfunktioner, men også det er blevet håndteret på fornem vis. Tak til alle for det.

Ændringer i personalesammensætningen i gult og grønt team

Hen over sommeren er der flyttet rundt på den faste personalesammensætning – både i plejegruppen og på lægesiden. Dette er gjort for at få en optimal og ligelig fordeling af kompetencer i de to teams, således at alle patientforløb kan tilrettelægges mest hensigtsmæssigt. Vi har også set dette som en mulighed for at skabe ny dynamik i afdelingen, og yderligere at kunne udbygge samarbejdet mellem de to teams.

De lægelige middagskonferencer foregår nu også i afsnittet, hvilket har givet bedre mulighed for gensidig orientering, og løsning af komplekse problemstillinger.

Optimering af journalnotater

For at lette dagligdagen for alle og undgå unødige gentagelser i journalerne, blev det i lægegruppen vedtaget at følge en fast skabelon for notater ved elektive indlæggelser, ALA og stuegangsnotater. Overlæge Ingolf Mølle har været en kompetent tovholder for dette tiltag.

Nye tider i serviceassistentgruppen

2014 blev et år med store forandringer. Som alle andre blev gruppen ramt af besparelser. Serviceassistentgruppen gik til udfordringen på en konstruktiv måde og udviste en fleksibilitet som gjorde, at udfordringen blev løst i en positiv ånd. Dette skyldes ikke mindst, at den samlede serviceassistentgruppe på afsnit R170 efter nogle turbulente år havde mod og vilje til at indgå i et supervisionsforløb med afsnittets psykolog. Fokus i forløbet var kommunikation og samarbejde, drøftelser af udfordringerne ved at arbejde med så svært syge patienter og andre relevante temaer.

Det har medvirket til, at serviceassistentgruppen nu oplever en større arbejdsglæde og at samarbejdet er styrket, både internt i afsnittet og på tværs af de andre afsnit, og gruppen nu står samlet, tager ansvar og udviser stor fleksibilitet på alle områder.

En rigtig positiv udvikling der er til glæde for såvel patienter, kolleger, samarbejdspartnere og ikke mindst gruppen selv.

De små glæder – dem skal man ikke glemme

I sommeren valgte en af vores nydiagnostiserede leukæmipatienter at blive gift på Rådhuset, og trods mange andre opgaver fandt personalet denne formiddag tid til at overraske brudeparret med den fineste "Brudesuite". Det vakte STOR LYKKE hos de nygifte, og for personalet var det



meget betydningsfuldt og tilfredsstillende at kunne udvise medmenneskelighed og være med til at gøre dagen til noget særligt, de triste omstændigheder til trods.

6.5 Ambulatoriet – THG

Udviklingen i den ambulante aktivitet er fortsat tydeligt stigende. Denne aktivitetsudvikling afspejler den generelle tendens med flytning af patientforløb fra indlagt til ambulante regi. Den afspejler også en generel udvikling af behandlingsmetoder og længere overlevelse for vores patienter med de nye behandlinger.

Udviklingen i aktiviteten er i høj grad tydelig at se på en særlig stor stigning i antallet af nyhenviste patienter, behandlinger (herunder aktivitet i sygeplejeambulatorium), for den diagnostiske del på antallet af knoglemarvsundersøgelser og lumbalpunkture, samt på antallet af konsultationer afviklet som telefonkonsultationer.

Den organisatoriske udvikling henover 2014 har da også som en naturlig følge heraf haft et stort fokus på dels patientinddragelse med en stræben efter gode og hensigtsmæssige forløb for patient/pårørende. Dels er der fokus på en effektivisering af organisationen, der kan honorere den store aktivitetsøgning. Samtidig tilstræbes at sikre ordentlige arbejdsvilkår for de dygtige og engagerede medarbejdere, der under stort opgavepres formår at yde sygepleje på et højt kvalificeret niveau.

Planlægning, organisering og samarbejde i det ambulante afsnit med op til 150 patientkontakter dagligt af meget forskellig art er altafgørende for, at både diagnostiske undersøgelser, diagnosticering, behandling, pleje, service, udvikling/forskning og uddannelse kan lykkes for alle faggrupper.

I 2014 er der i ambulatoriet i tværfagligt og tværsektorielt samarbejde implementeret flere nye IT-understøttede og effektiviserende arbejdsgange til gavn for både patient og organisation, bl.a. i form af:

- ankomstregistrering hvor patienten nu selv registrerer sin ankomst til gavn for mindre ventetid i kø
- forbedret IT-understøttet samarbejde med Cytostatika afdelingen om bestilling og levering af cytostatika, med optimeret informationsstrøm til gavn for patient og arbejdsgange
- optimerede patientforløb i opstartsbehandling for patienter i kræftpakkeforløb med systematisk etablering af kontaktlægetilknytning og behandlingsforløb samlet over kortere tid

- omstrukturering i modtagelsen med flytning af elektive indlæggelser til sengeafsnit og speciallæge fra relevant subspecial
- en optimering af behandlingsstart for den akutte sepsistruede patient med start på antibiotika allerede i modtagelse med overflytning til sengeafsnit umiddelbart efter afslutningen af første antibiotika dosis til videre observation, pleje og behandling.

Aarhus Universitetshospital deltager i 2014-2016 i projektet "Det brugerinddragende hospital". I Hæmatologisk Afdeling tager projektdeltagelsen udgangspunkt i Hæmatologisk Ambulatorium og vil involvere både ambulante og indlagte patienter med start i efteråret 2014.

Projektets formål er bl.a. udvikling af gode og hensigtsmæssige patientforløb med udgangspunkt i metoderne fælles beslutningstagen og brugerstyret behandling. Projektet omhandler bl.a. brugerinddragelse i en omlægning af immunoglobulinbehandling, fra behandling på hospital til behandling i eget hjem varetaget af patienten selv. Projektdeltagelsen er en meningsfuld og kvalificerende videreførelse af en længere række aktiviteter, senest i 2014, som alle har elementer af og et bevidst mål om efterstræbelse af større grad af brugerinddragelse.

I 2014 fik vi patienttilkendegivelser gennem brugerinddragelse på flere forskellige måder. Vi fik resultater fra "Den landsdækkende undersøgelse for patienttilfredshed", som på mange måder viser stor tilfredshed, ligesom der vises behov for f.eks. optimering af patientinformation, kontinuitet, nedbringelse af ventetid mv.

Ved inventering i marts måned udvalgte 45 patientbesøg, som blev beskrevet fra faglig side og analyseret i forhold til besøgets relevans i Hæmatologisk Ambulatorium. En del af inventeringen var spørgeskemaundersøgelse for de 45 udvalgte patienter og her var generelt en fin tilfredshed. Flere efterspurgte muligheder for at blive fulgt tættere på bopæl og mulighed for færre kontroller. Fra Sundhedsstyrelsens side pågår der et arbejde med færdiggørelse af nye retningslinjer for kontrolbesøg efter afsluttet behandling med kemoterapi. De nye retningslinjer forventes implementeret i løbet af 2015 og kan medføre færre kontroller.

I uddannelsesmæssig sammenhæng i afsnittet er der lavet kvalitative patientinterviews med fokus på patientens oplevede tilfredshed med at være patient i vores afsnit, herunder blandt andet en udfordring med at have et afsnit der er delt på to geografiske enheder, hvor patientforløb organisatorisk er fordelt på de to afsnit i løbet af det samlede ambulante patientforløb.

Kvalitative patientinterviews er ligeledes en del af projektet "Det brugerinddragende hospital" og har indgået i det forberedende arbejde til implementering af nye arbejdsgange for fælles beslutningstagen og brugerstyret behandling, som vil række ind i 2015.

Et spændende år er dermed gået med mange udviklingstiltag og tilkendegivelser fra patienter og pårørende, der samlet er med til at vise nye veje til endnu større grad af brugerinddragelse, styrkelse af kvaliteten og organisering af kerneopgaven.

6.6 Ambulant satellitfunktion, Regionshospitalet Horsens, HEH

Hæmatologisk Ambulatorium R Horsens har nu fungeret i nær to år i optimale fysiske rammer til varetagelse af den hæmatologiske ambulante funktion i regionens sydlige del.

Denne hæmatologiske ambulante funktion er et tilbud til patienter i Horsens, Hedensted, Odder og Skanderborg kommuner og betyder større

nærhed i forbindelse med udredning og kontrolforløb. Afstanden til hæmatologisk speciallægebistand i lokalområdet bliver således kortere og suppleret med konsulentfunktion for de praktiserende læger og for lægerne på Hospitalsenheden Horsens.

Personale

Ambulatoriet er bemandet af et team bestående af én speciallæge og to sygeplejersker.

Arbejdsopgaver

Visitation og organisering af patientforløbene foregår centralt på AUH THG som vanligt. Udredning, behandling og kontrol af kroniske hæmatologiske tilstande, der kan vurderes under ventetidsgaranti. Der vil primært være tale om nyhenviste patienter, hjemtagning af patienter fra Vejle hæmatologisk afdeling samt overflytning af patientforløb fra ambulatoriet på THG. Ca. 300 CPR numre er visiteret til satellitten.

Patientreaktioner

Der udtrykkes stor patienttilfredshed. De er specielt glade for, at det er de samme personaler de ser hver gang. Desuden glæder de sig over den korte afstand til HEH, og at slippe for transporten til Aarhus eller Vejle.

6.7 Ambulant satellitfunktion, Regionshospitalet Viborg

Fra juni 2013 har Afdeling R bidraget til drift af hæmatologifunktion på Regionshospitalet Viborg, idet vi dagligt på de fleste af ugens hverdage stiller med én speciallæge i Ambulatoriet for Blodsygdomme i Viborg. Funktionen foregår i et samarbejde sådan, at Den Medicinske Afdeling, Regionshospitalet Viborg, bidrager med sygeplejersker, lægesekretærer, billeddiagnostik, klinisk biokemi m.m. på Viborg-matriklen. To ambulatorie-sygeplejersker er tilknyttet funktionen i Viborg.

Status ved udgangen af 2014

Ved udgangen af 2014 konstaterer vi, at aktiviteten i satellitfunktionen i Viborg fortsat er i drift, og at aktiviteten ligger på linje med det, som blev forudset ved etableringen af funktionen i starten af 2013.



6.8 HDT – Højdosis terapi med stamcellestøtte

Højdosisforløb 2010–2014

Højdosis terapi med stamcellestøtte (også kaldet knoglemarvstransplantation med sig selv som donor) gennemføres ved at give højdosis kemo-terapi efterfulgt af tilbageførsel af patientens egne stamceller. Højdosisbehandling gives i et tæt og velfungerende samarbejde mellem de kliniske afdelinger, Klinisk Immunologisk Afdeling, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Hæmodiagnostisk Laboratorium og Stråleterapifsnittet – alle Aarhus Universitetshospital.

Behovet har været stigende siden starten af 1989 fra initialt omkring 12 forløb per år til nu 50-75 HDT-forløb årligt siden 2002.

I 2014 gennemførte vi 57 HDT-forløb, som fordelte sig på to Hodgkin lymfom patienter, 25 non-Hodgkin lymfom og 29 myelomatose patienter. Ud af de 57 patienter var hhv. én og otte patienter fra Region Nordjylland og Region Syddjylland.

	2010	2011	2012	2013	2014
Hodgkin lymfom	2	3	1	5	2
Non-Hodgkin lymfom ¹⁾	19	32	32	28	25
Myelomatose ¹⁾	33 (8)	32 (4)	42 (6)	34 (7)	29 (6)
Øvrige					1 ²⁾
Ialt	54	67	75	67	57

1) I parentes: antal patienter, som tidligere har fået foretaget HDT

2) Patient fra Onkologisk Afdeling med cerebralt germinom

Stamcelleopsamlinger 2010–2014

Stamceller opsamles sædvanligvis fra blodet efter forudgående cytostatika- og vækstfaktor-behandling. Antallet af blodstamcelleopsamlinger har været støt stigende siden starten af 1993. I 2014 gennemførte vi i samarbejde med Klinisk Immunologisk Afdeling og Hæmodiagnostisk Laboratorium 76 leukafereser på 56 patienter – et lidt lavere antal end de foregående år. Ud af de 56 patienter kunne 40 patienter (dvs. 71%) leukafereres på én dag – lidt højere effektivitet end de foregående år.

Ingen patienter er blevet knoglemarvshøstet siden 2008, fordi næsten alle patienter har kunnet mobilisere blodstamceller. Til gengæld har

vi siden marts 2009 til 58 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 et sufficent stamcelleprodukt på 2 mio. CD34-positve celler per kg på 56 ud af 58 patienter, som eventuelt ellers skulle have haft opsamlet marvstamceller.

I januar 2009 ophørte vi med at foretage opsamling af stamceller ("forsikringsopsamling") ved lavmaligne lymfomer – tilsvarende ophørte vi i 2012 med at foretage forsikringsstamcelleopsamling ved nydiagnosticeret, ubehandlet kronisk myeloid leukæmi.

	2010	2011	2012	2013	2014
Antal ptt	63	81	69	77	56
Samlet antal leukafereser	86	101	99	130	76
Opsamling på 1 dag ¹⁾	45 (3)	62	46	42	40
Opsamling på 2 dage ¹⁾	13 (1)	18	16 (1)	23	12 (2)
Opsamling på 3 dage ¹⁾	5	1	7	13	4
Leukaferese på 1 dag (procent)	71%	76%	67%	53%	71%

1) I parentes: antal patienter, som ikke opnåede sufficent antal CD34+ celler.

Herudover gennemførte vi 2014, i samarbejde med Klinisk Immunologisk Afdeling og Hæmodiagnostisk Laboratorium, 35 leukafereser og 4 knoglemarvshøste på hhv. 26 og 4 register- eller

familiedonorer, hvor leukaferese-aktiviteten har været stigende de sidste år efter indførelsen af mini-KMT på vor afdeling.

	2010	2011	2012	2013	2014
Antal donorer til marvshøst	3	3	3	2	4
Antal donorer til leukaferese ¹⁾	15 (26)	16 (26)	15 (23)	19 (25)	36 (26)

1) I parentes: samlet antal leukafereser på donorer.

6.9 Hæmatologisk Forskningsenhed, KFE

Året 2014 har været et travlt, innovativt og spændende år for hæmKFE med stor protokol aktivitet, udvikling og et år med få personaleændringer.

HæmKFEs kerneopgave i Hæmatologisk Afdeling R

Det er hæmKFEs overordnet funktion at fremme klinisk forskning og dens kvalitet på Hæmatologisk Afdeling R til gavn for hæmatologiske patienter gennem iværksættelse og gennemførelse af kliniske protokoller. Samtidig har hæmKFE til opgave at øge kendskabet til og erfaringen med klinisk kræftforskning hos ansatte på Hæmatologisk Afdeling R til gavn for både patienter og personale.

Protokolinklusion

Af tabellerne på næste side fremgår en mindre inklusion i 2014 end i 2013, men dette skal ses på baggrund af et stort antal protokoller med inklusionsstop i starten af 2014, samt et større antal nye protokoller med inklusionsstart ultimo 2014.

I efteråret 2014 har der for første gang i hæmKFE været både audit og inspektion i henholdsvis ENEST FREEDOM (audit) og GILEAD (inspektion). Tilbagemeldingerne har i begge protokoller været positive og der er generel meget stor tilfredshed med Hæmatologisk Afdeling R og hæmKFEs arbejde med kliniske protokoller.

Tværgående samarbejde

Det tværgående samarbejde med sengeafsnit, Ambulatorium og Hæmodiagnostisk Laboratorium (HDL) i Hæmatologisk Afdeling R har stor betydning for hæmKFE.

I 2014 har hæmKFE og Ambulatoriet kørt et pilotprojekt, hvor en projektsygeplejerske fra hæmKFE har været til stede i Ambulatoriet fra

kl. 9.30-12 to dage om ugen. Projektet kørte i ca. et halvt år og i Ambulatoriet er der i den periode opnået større kendskab til og viden om de kliniske protokoller og arbejdet hermed, hvilket var formålet med projektet. Det har desuden styrket samarbejdet mellem hæmKFE og Ambulatoriet. HæmKFE vil i 2015 fortsat arbejde med at skabe opmærksomhed og øget forståelse for kliniske protokoller i hele Hæmatologisk Afdeling R.

Funktionsledelsen i hæmKFE har endvidere styrket samarbejdet med eksterne samarbejdspartnere ved at afholde løbende dialogmøder til afklaring og imødegåelse af eventuelle udfordringer.

HæmKFE har i 2014 ligeledes indledt et formaliseret samarbejde med Hæmatologisk KFE i Holstebro. Samarbejdet indebærer blandt andet dokumentdeling og øget opmærksomhed på henvisning af protokol kandidater, samt at hæmKFE (Aarhus) varetager al budget og kontrakt håndtering.

2014 var også året, hvor hæmKFE og HDL havde et tæt samarbejde idet en projektbioanalytiker var ansat henholdsvis 2/3 i hæmKFE og 1/3 i HDL. Samarbejdet fungerede upåklageligt og gav mulighed for at afprøve forskellige modeller for arbejdstilrettelæggelse i rammerne hæmKFE/HDL.

Personale

2014 har været et år, hvor funktionsledelsen i hæmKFE har haft ro til at finde den mest optimale ledelsesstrategi for hæmKFE. Denne indebærer blandt andet, at enhedens Projektmanager fortsat skal varetage kontrakt og budgetforhandlinger i forbindelse med nye kliniske for-

Antal åbne protokoller

	2011	2012	2013	2014
Akut Leukæmi / MDS	5	6	6	7
Lymfom / CNS / CLL	10	13	18	12
Myelomatose	2	4	5	6
MPN (inkl. CML)	1	1	3	4
Transplantation	0	1	1	1
Samlet	18	25	33	30

Antal inkluderede patienter

	2011	2012	2013	2014
Akut Leukæmi / MDS	37	24	20	19
Lymfom / CNS / CLL	30	18	43	22
Myelomatose	8	14	16	6
MPN (inkl. CML)	4	8	16	16
Transplantation	0	2	4	4
Samlet	79	66	99	67
Gennemsnit/mdr.	7	6	8	6

søgsprotokoller, varetage det daglige regnskab i samarbejde med funktionsledelsen samt have et tæt samarbejde med den ledende projektsygeplejerske i den daglige drift af hæmkFE.

Funktionsledelsen har stor fokus på, at de rette opgaver bliver placeret hvor personale kompetencerne er. I den forbindelse arbejder hæmkFE også kontinuerligt på at kompetenceudvikle samtlige ansatte i enheden.

Det har igen, grundet de økonomiske forhold i hæmkFE, været muligt at forlænge ansættelsen af enhedens sekretær for et år, – ligesom det har været muligt at ansætte en ny projektsygeplejerske. En projektbioanalytiker er ansat på fuld tid med arbejdsopgaver udelukkende placeret i hæmkFE.

Ændringerne betyder at fra starten af 2015, er der i hæmkFE ansat én projektmanager, seks projektsygeplejersker, én projektbioanalytiker og én sekretær samt en ledende projektsygeplejerske og en funktionsansvarlig overlæge.

Nye tiltag

Ansættelse af en ny projektsygeplejerske har betydet, at arbejdet med SOP'er har haft stor bevågenhed. Der er i 2014 udarbejdet og implementeret flere lokale SOP'er, som efterhånden er

et krav for at kunne iværksætte kliniske protokoller.

HæmkFE indledte i slutningen af 2014 et samarbejde med APPLab, dette med formålet at udvikle produktet "Aktive protokoller" til dels en APP og for at gøre det nuværende produkt endnu mere brugervenligt og smidigt. Der er store forventninger til det endelige produkt, som forventes færdigt i 2015.

HæmkFE er personalemæssigt vokset betragteligt over de sidste par år. I den forbindelse skal der i 2015 arbejdes med opnåelse af en fælles fag-identitet i hæmkFE.

Processen bliver initieret med konsulentbistand i midten af 2015, og det er hensigten at der internt skal arbejdes kontinuerligt med udviklingen af en fælles fag-identitet.

Udsigt for 2015

Mange nye nationale og internationale kliniske protokoller vil blive åbnet for patient inklusion af hæmkFE i 2015, ligesom igangværende protokoller vil blive afsluttet. HæmkFE vil fortsat arbejde for at størstedelen af patienter med hæmatologiske kræftsygdomme kan tilbydes behandling i en klinisk protokol både ved diagnose samt sygdomsprogression.

HæmkFE vil arbejde for at øge synligheden af hæmkFE både i Hæmatologisk Afdeling R og udenfor AUH. Dette gennem en professionel og serviceminded tilgang til alle aspekterne i det at udføre kliniske forsøg.

Der vil fortsat være stor fokus på kompetenceudvikling og specialisering af personalet i hæmkFE. Der er ultimo 2014 etableret en formaliseret efteruddannelse for projektpersonale på AUH. HæmkFE forventer at sende tre projektsygeplejersker på denne uddannelse i efteråret 2015.

I 2015 vil arbejdet fra 2014 med *"forsøgsprotokollens vej"*, et dynamisk elektronisk redskab, fortsætte. Ligesom der fortsat vil blive arbejdet målrettet med at udarbejde og implementere flere lokale SOP'er.

Endelig vil udviklingen af *"Aktive Protokoller"* APP'en blive prioriteret højt, idet produktet kan vise sig at være både ressourcebesparende, inklusionsfremmende og værdiskabende.

6.10 HæmoDiagnostisk Laboratorium, HDL

FlowCytometrisk Afsnit, FCA

I 2014 har vi fået opsat én af to nye flowcytometre bevilget via apparaturpuljen. De nye flowcytometre med tre lasere har gjort det muligt at udvikle multicolorflowcytometri med op til 10 forskellige farver mhp. mere præcis diagnostik og opfølgning med minimal restsygdomsvurdering (MRD) af patienter med hæmatologisk sygdom.

Det har været en stor og spændende udviklingsopgave, som er blevet løst i flowcytometrisk team i tæt og godt samarbejde mellem læge, molekylærbiolog og bioanalytikere. Vi har i vores multicolorflowudvikling taget udgangspunkt i Euroflow paneler og integreret dette med, hvad der ellers er internationalt anerkendt indenfor flowcytometri og diagnostik samt MRD monitorering af hæmatologiske sygdomme.

Vi har hen over efteråret fået udviklet og implementeret de nye flowpaneler for de akutte og kroniske leukæmier, plasmacellesygdomme samt moden B- og T-celle sygdom.

Først i det nye år 2015 vil flowcytometer nr. 2 blive sat op på laboratoriet, og vi vil ad hoc implementere multicolor flowcytometri rutinemæssigt og starter ud med B-CLL og B-lymfomer primo 2015.

CancerCytogenetisk Afsnit, CCA

Nationalt set er der sket en centralisering af de cancertytogenetiske analyser i de forskellige regioner de seneste år, så kromosom-analyserne på hæmatologiske patienter nu udføres tre steder i Danmark; på Rigshospitalet, Klinisk Genetisk Afdeling, Odense Universitetshospital, Patologisk Institut, og på Aarhus Universitetshospital,

Hæmatologisk Afdeling R.

Centraliseringen er et udtryk for, at der kræves mere og mere standardisering i hvilke kromosom- og FISH-analyser, der skal udføres på de forskellige sygdomsgrupper indenfor hæmatologien.

CCA har indført ny myelomatose diagnostik, idet FISH undersøgelserne nu udføres på CD138-selektede celler (dvs. direkte på de syge myelom-celler), hvilket øger analysens følsomhed markant. Denne celle-sortering har også givet mulighed for, at der kan udføres screening af hele genomet med micro-array teknologi og dermed identificere flere kromosom-forandringer.

Resultaterne af kromosom- og FISH-analyserne på akutte leukæmier indrapporteres til den nationale leukæmidatabase. Det har nu fungeret et par år med, at cytogenetikerne indrapporterer disse data, hvilket blev besluttet for at øge kvaliteten af indrapporteringen af karyotyperne, som har væsentlig betydning for prognosen ved disse sygdomme. Der arbejdes på at cytogenetikerne også skal rapportere for sygdommene myelomatose og myelodysplastisk syndrom.

MolekylærGenetisk Afsnit, MGA

I MolekylærGenetisk Afsnit har vi i 2014 implementeret to nye analyser som supporterer diagnostikken ved hhv. Mantle celle lymfom (MCL) og Myeloproliferativ neoplasia (MPN). Overudtryk af den neurale transkriptionsfaktor SOX11 er specifikt for MCL og kan for størstedelen af patienterne anvendes diagnostisk til at skelne tilstanden fra andre typer af B-celle lymfom.

Mutation i Calreticulin (CALR) findes hyppigt hos patienter med essentiel trombocytose (ET) og primær myelofibroose (PMF), som er negative for JAK2 V617F mutation. Med indførelse af CALR-analysen kan der nu gives en molekylær diagnose hos ca. 85% af patienterne med MPN.

HDL er dansk referencelaboratorium for EUTOS (European Treatment and Outcome Study) vedrørende standardisering af kvantitativ bestemmelse af minimal restsygdom ved kronisk myeloid leukæmi (CML). I 2014 har laboratoriet rekalkuleret conversion factors for samtlige syv laboratorier i Danmark, hvor analysen udbydes, så alle laboratorier nu er i stand til at angive dybden af behandlingsrespons ved CML på International Skala.

HDL deltager i UK-NEQAS ekstern kvalitetssikring af BCR-ABL1 kvantificering ved CML.

StamCelle Afsnit, SCA

Da JACIE akkreditering indebærer samtidig akkreditering på både sengeafsnit og laboratorium, blev det i 2014 besluttet, at stamcellelaboratoriet pr 1. januar 2015 skulle overgå til Klinisk Immunologisk Afdeling KIA, således at leukaferese, nedfrysning, optøning og kvalitetssikring foregår under samme ledelse. Senere er datoen for overdragelse blevet rykket til 1. maj 2015.

Vi har arbejdet med at forberede overdragelsen, der fortsat vil betyde et tæt samarbejde mellem HDL og KIA, da stamcelletanke og dokumentation pga. pladsmangel først kan flyttes til KIA i 2017.

På falderebet meldte Sundhedsstyrelsen i november deres ankomst mhp inspektion af funktionen. Inspektionen gik rigtig godt med kun få anmærkninger.

Efter 26 år med funktionen ser vi frem til at overdrage funktionen til KIA, da specialet hører til på en Immunologisk Afdeling. Desuden giver afviklingen mulighed for nye udviklingsområder i laboratoriet.

On-line Svar og Rekvisition

Pr. 1. januar 2014 gik vi over til også at lægge vores svar on-line i Patologi-systemet. Det har været en stor succes og de rekvirerende afdelinger er meget glade for, at de nu kan tilgå svarene direkte via "blomsten" i EPJ. Vi sender dog fortsat svar pr. brev eller fax, da der skal signeres på svarene for at dokumentere, at de er blevet set.

Der arbejdes på en løsning mht. on-line signering og dokumentation. Endvidere arbejdes der på, at afdelingerne i den nærmeste fremtid skal kunne lave on-line rekvirering af analyser til HDL og patologerne.

Dansk Cancer Biobank

I 2014 har vi fortsat indsamlet og nedfrosset materiale fra personer mistænkt for hæmatologiske blodsygdomme. Der er således biobanket blod og marv fra 104 patienter med forskellige hæmatologiske sygdomme. Materialet overføres løbende til den store DCB biobank og alle forskere har mulighed for at anmode om anvendelse af prøverne til godkendte forskningsprojekter.

Forskning HDL

I 2014 blev HDL's forskningsstyregruppe nedsat.

Formålet med gruppen er

- At fremme forskningen på HDL
- At skabe et overblik over forskningsprojekter i laboratoriet
- At sikre korrekt oplæring af nyt forskningspersonale mhp. brug af apparatur
- At sørge for at kontor- og laboratoriefaciliteter udnyttes bedst muligt.

Styregruppen består af repræsentanter fra forskningen, HDL og Afdelingsledelsen og holder møde 4 gange om året.

I 2014 har vi desuden arbejdet med implementering af ressourceskemaer og takstkatalog for interne og eksterne forskningsprojekter.



Vil du have en prøve fra

Af professor Peter Hokland

Jeg går omkring og spørger kolleger, om de har fået lavet "helgen omsekventering" på deres patienter, eller om de kender et laboratorium, som gør det. De fleste tænker på at udhente materiale fra kister i Vatikanet etc., men nogle tænksomme fanger ordlegen og siger så: "Nå, hel-genom-sekventering!"

Faktum er, at vi nærmer os det tidspunkt, hvor en kontakt til hospitalsvæsnet kan udløse, at man enten får hele sit genom sekventeret (der var den igen) eller blot den del, som koder for de gener, som udgør grundstammen i vores arvemateriale, det såkaldte exom. Der er selvfølgelig både logistiske og etiske aspekter af dette, men udviklingen kan vi ikke løbe fra. Det kan løses overordnet, men kan også komme snigende, som det gjorde for undertegnede for nogle måneder siden.

Vi kan alle rumme forandringer i vores DNA, som med tiden, og i samspil med flere af sådanne, kan udvikle sig til forskellige former for kræft. Inden for blodsygdomme er den mest kendte den, som fører til overproduktion af røde blodlegemer med deraf følgende fare for blodpropper til følger (polycytæmi på fagsprog), og den som viser sig ved for mange af de hvide blodlegemer, som kan give anledning til en form for kronisk leukæmi, som dog ofte er relativ mild i sit udtryk.

Vi er nede i promille frekvens i befolkningen, men det vil ikke desto mindre betyde, at et tusindtal danskere går rundt med disse

forandringer uden at vide det, langt de fleste uden, at de mærker til dem – heldigvis.

Jeg kom så ud for den anden ende af spektret, nemlig en patient, som havde oplevet en kort episode af blindhed på et ene øje (den forsvandt efter godt en halv time), og som vi derfor testede for den såkaldte JAK2 mutation. Samtidig viste det sig så, at han også havde forstadiet til leukæmien, dvs. to mutationer på en gang (i laboratoriet har vi testet på stamcelleniveau, om de har noget at gøre med hinanden, og det lader ikke til at være tilfældet). Da jeg ringede til ham og spurgte, om jeg måtte bede om en ekstra blodprøve for at udrede situationen yderligere, var han meget imødekommende. Da vi skulle til at lægge røret på, spurgte han, så "om jeg også ville have en prøve fra hans tvillingebror?"

Det fik mig op af stolen, for er der noget, man gerne vil vide om genmutationer, så er det, om man er født med dem, eller om det er noget, man af uforklarede årsager "rager til sig" igennem livet. Eftersom patienten på det bestemteste mente, at brødrene var enæggede, var der her altså en mulighed for at teste disse alternativer.

Da jeg talte med broderen i telefonen viste det sig, at han, som ellers var rask, havde søgt læge efter broderens blindhedsepisode og fået konstateret en klart forhøjet mængde hvide blodlegemer, mens de røde enten var normale eller ganske let forhøjede. Da vi i laboratoriet gentestede brødrene med vore molekylære metoder og enkelt-

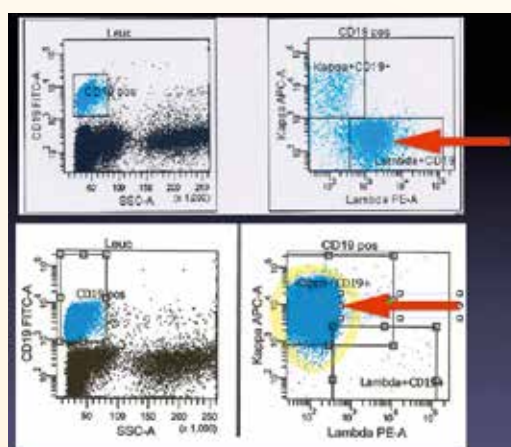
min tvillingebror?

celle analyse viste det sig, at den syge bror (som behandles med jævnlige blodtagninger for at nedbringe antallet af røde blodlegemer) dels var JAK2+, men tillige havde et så højt antal hvide blodlegemer, at han per definition nu havde leukæmi. Den raske derimod, var JAK2 negativ, men havde forstadiet til leukæmien.

Summa summarum: JAK2 mutationen er kommet efter fødslen og kun hos den ene, mens tendensen til at udvikle leukæmi var medfødt og til stede hos begge. Det helt besynderlige var så, at da vi analyserede levende leukæmi celler fra tvillingerne viste det sig, at selv om det var den samme form for leukæmi, var de ikke ens. Dette kunne ses ved en avanceret analyse, hvor tusindvis af celler analyseres for proteiner på deres overflade (de blå klatter på figuren afmærket med røde pile ligger ikke samme sted på figuren).

Ergo: brødrene var født med en følsomhed for at udvikle leukæmien, ikke med nøjagtigt den samme sygdom!

Her kommer sekventering af exomet ind, og da Marcus Hansen i laboratoriet gik data igennem med en redekam og med en tilgang, han selv havde udviklet, viste der sig flere gener, som brødrene havde forandringer i, og som i teorien kan være medvirkende – endog årsagen til – den klare tendens til at udvikle leukæmi. Det var den gode nyhed – rent videnskabeligt. Den dårlige er så, at der ikke var et enkelt gen, som sprang i øjnene, så det er tilbage i laboratoriet og teste kandidaterne i modelsystemer og i andre



Flow cytometri analyse af tvillingerne; den raske er de øverste to paneler

patienter. Men Marcus har da fået mange ideer til, hvordan disse brødres celler kan få en vækstfordel.

Alt dette lyder selvsagt skræmmende, men det er vigtigt at tilføje, at de to beskrevne herrer nu er langt oppe i halvfjerdsene og har et aktivt otium efter travle jobs. Så vækstfordelen er altså ganske minimal, eftersom ingen af brødrene har haft brug for behandling for deres leukæmi/forstadiet til den.

Så en telefonsamtale, som man husker lang tid efter, og som har vist, at næsten symptomfrie patienter og normalpersoner kan give lige mange informationer som svært syge patienter.

7. Kvalitetssikring

7.1 Arbejdet med kvalitetssikring og e-dok

I 2014 har det fyldt rigtig meget i kvalitetsarbejdet, at der skulle være ekstern survey i uge 9. Op til dette er der blevet lagt rigtig mange timer i at tjekke efter i diverse afkroge, om vores retningslinjer er opdaterede, om vi har instrukser til alt det arbejde vi udfører mv.

Til survey lykkedes det at blive akkrediteret, hvilket vil sige, at AUH lever op til det nationale niveau for kvaliteten på de områder der er omfattet af Den Danske Kvalitetsmodel. På Hæmatologisk Afdeling R modtog vi besøg af surveyors på R170, HDL, R220 og i Undersøgelsesstuen. Afdelingen er nævnt flere steder i kvalitetsrapporten, og er blevet noteret for at opfylde den pågældende standard. Der var dog lige en enkelt bemærkning om et dokument med en overskredet revisionsdato, der havde sneget sig ind i vores dokumentsamling. Men ingen kritiske kommentarer.

Det eksterne survey medførte bl.a. for AUH, at man nu er begyndt at screene alle patienter for MRSA ved indlæggelsen, som en del af journaloptagelsen.

At holde vores dokumentsamling ajourført er et kæmpe arbejde, da vi i Hæmatologisk Afdeling R har over 1.000 dokumenter. Der sker løbende revisioner, opdateringer og arkivering af forældede dokumenter. Der er et kæmpe oprydningsarbejde i gang i e-dok, men dette er en proces, der sker løbende. AUH og Region Midtjylland publicerer en

del dokumenter, der sendes ud til afdelingerne, som kan fremsendes i e-dok på lige fod med vore egne dokumenter.

7.2 Patientsikkerhed

Patientsikkerhedstiltag i 2014

Hæmatologisk Afdeling R har brugt en stor del af 2014 på at beskrive og implementere en ny organisering af patientsikkerhedsarbejdet i Afdeling R. Formålet har været at få dele af patientsikkerhedsarbejdet ud i de enkelte afsnit, for herved at fremme afdelingens patientsikkerhedskultur og ikke mindst at få læringen af de utilsigtede hændelser helt ud til de enkelte medarbejdere. Overordnet betyder den nye organisering, at det er den enkelte funktionsledelse, som modtager de hændelsesrapporter, som vedrører eget afsnit. Funktionslederen skal forestå analysedelen samt udarbejde handleplaner, evt. i samarbejde med patientsikkerhedskoordinatorerne. Ydermere får den enkelte rapportør, hvis muligt, en e-mail med resultatet af sagsbehandlingen. Den nye organisering er blevet taget rigtig godt imod af funktionslederne og medarbejderne i afdelingen. Som noget nyt blev der i august måned for første gang i afdelingen gennemført en medicintracer. Dette gav anledning til at have fokus på blandt andet substitutionsmedicin, procedurer ved mundtlig ordination og pakning af medicin ved udskrivelse.

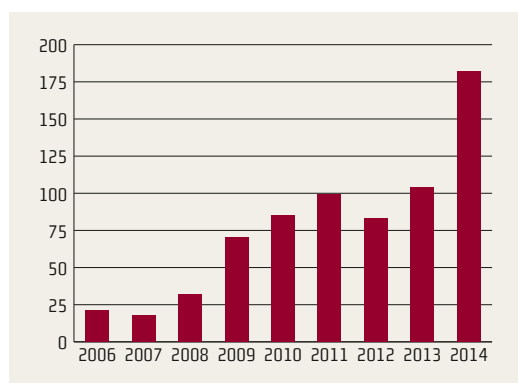
Status på rapportering af utilsigtede hændelser

I 2014 er der i alt rapporteret 216 utilsigtede hæn-



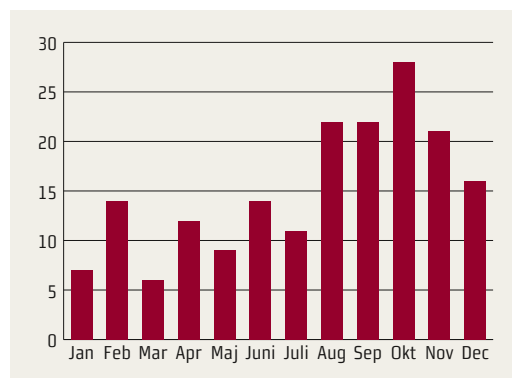
delser i Hæmatologisk Afdeling R, heraf er 182 blevet antaget. 173 antal hændelser er i alt blevet indsendt til Patientombuddet. Sammenlignet med 2013 er antallet steget med 75 %, hvilket tyder på, at der i afdelingen er en god patientsikkerhedskultur og at der arbejdes målrettet med at forbedre denne (diagram 1).

Diagram 1. Oversigt over antallet af utilsigtede hændelser i Hæmatologisk Afdeling R over tid



I diagram 2 ses fordelingen af antallet af rapporterede hændelser fordelt pr. måned. Her ses at antallet af hændelser stiger i august måned og frem. Dette billede stemmer godt overens med, at den nye patientsikkerhedsorganisering for alvor trådte i kraft tilbage i august 2014.

Diagram 2. Oversigt over antal hændelser fordelt pr. måned



Hændelsernes alvorlighedsgrad

I DPSD 2 tildeles hændelserne en alvorlighedsgrad baseret på den faktiske skade, som hændelserne har påført patienten og/eller omfanget af den iværksatte behandling. Alvorlighedsgraden kan gå fra "Ingen skade" til "Dødelig". Alvorlighedsgraden af hændelserne fremgår af tabel 1. Det ses at halvdelen af alle hændelser vurderes til ingen eller mild skade.

Hændelsestyper

De utilsigtede hændelser klassificeres efter 16 hændelsestyper i DPSDKlassifikationen. Denne klassifikation blev indført pr. 1. januar 2014 som en erstatning for WHO-klassifikationen. Det er derfor ikke muligt at sammenligne med 2013. Det ses i tabel 2 at næsten halvdelen, 44% af hændelserne, vedrører medicinering.

Tabel 1. Vurdering af alvorlighedsgrad (2012-2014)

Patientskade	2012		2013		2014	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
1. Ingen skade	63	76%	71	68%	98	53%
2. Mild skade	13	16%	24	23%	63	35%
3. Moderat skade	6	7%	7	7%	21	12%
4. Alvorlig skade	1	1%	2	2%	0	0%
5. Død	0	0%	0	0%	0	0%
I alt	83	100%	104	100%	182	100%

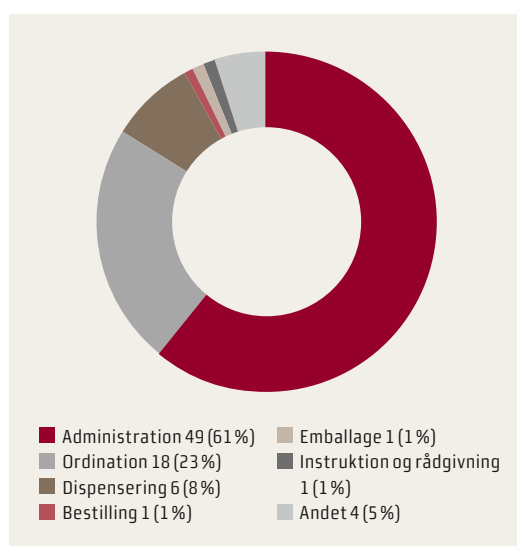
Tabel 2. Fordeling af hændelsestyper 2014

Hændelsestyper	Antal	%
Behandling og Pleje	12	7%
Blod og blodprodukter	14	8%
Gasser og luft	-	
Henvisninger, ind-/udskrivelser og medicinlister	13	7%
Infektioner	-	
IT, telefoni, infrastruktur, bygninger mv.	4	2%
Kirurgisk behandling	-	
Medicinering, herunder væsker	80	44%
Medicinsk udstyr, hjælpemidler, røntgen mv.	5	3%
Overlevering af information, ansvar, dokumentation	17	8%
Patientidentifikation	9	5%
Patientuheld herunder fald og brandskader	10	5%
Prøver, undersøgelser og prøvesvar	13	7%
Selvskade og selvmord	1	0,5%
Sundhedsfaglig visitation, telefonkonsultation	2	1%
Anden utilsigtet hændelse	5	3%
Total	182	~100%

Medicineringshændelser

I 2014 var der i alt 80 hændelser omhandlende medicinering. Størstedelen af disse hændelser opstår i forbindelse med administration af medicin, svarende til 61%. Selvom om det ikke direkte er muligt at sammenligne tallene med tidligere år, tyder det på at antallet af dispenseringsfejl er reduceret. Dette skyldes formodentlig introduktion af robotmedicin i afdelingen.

Diagram 3. Medicineringshændelser



7.3 Kvalitetssikringsprojekt af katetertypen – PICC-line

I 2013 indførte afdelingen perifert indsatte centrale venekatetre (PICC-line). I efteråret blev der mulighed for at evaluere katetertypen, idet tre sygeplejestuderende gennemførte kvalitetssikringsprojektet: "Complication rates of peripherally inserted central catheters (PICC) – a retrospective study".

Studiet evaluerer 135 PICC, anlagt på 100 patienter med tilsammen 5999 kateterdage. Median liggetid var 26 dage (range 2–292 dage), 49 (36,3%) PICC blev fjernet før tid. Hyppigste årsag var accidentiel seponering 2,3/1000 kateterdage, mistanke om kateterrelateret infektion 1,5/1000 kateterdage, tilstopning 1,2/1000 kateterdage, sikker kateterrelateret infektion 0,83/1000 kateterdage.

Studiet konkluderer, at komplikationsraten er forholdsvis lav og at kateteret er lige så patientsikkert som andre typer centrale venekatetre. Imidlertid vil det være relevant at yde indsats mhp. at minimere risikoen for accidentiel seponering.

8. Udviklingsprojekter og samarbejdsgrupper

8.1 MidtEPJ

Hvad skete i MidtEPJ i 2014 for Hæmatologisk Afdeling R:

Efterimplementering

Med implementeringen af MidtEPJ i 2012, fik alle afdelinger efterfølgende tilbudt besøg af Sundheds-IT mhp. gennemgang af MidtEPJ – også kaldet "efterimplementering".

Sundheds-IT gennemgik tilfældigt udvalgte patientjournaler, opsætningen af Hæmatologisk Afdelings MidtEPJ, Booking, om afdelingen i øvrigt bruger SF'ere og MidtEPJ generelt.

Sundheds-IT afsluttede forløbet i foråret med en rapport, som blev præsenteret for EPJ koordinatore og Afdelingsledelsen – med ros til organiseringen og brugen af MidtEPJ i Hæmatologisk Afdeling R. EPJ organisationen arbejder løbende med rapporten.

RM14/RM15

To opdateringer af MidtEPJ med større ændringer;

- Nyt loginbillede – mulighed for opsætning af "favoritter" for oftest valgte "opgaver", bookinglister etc.
- Brugergrensefladen ændrede sig væsentligt
- RM15 indeholdt en større "sekretærpakke", som betød ændrede arbejdsrutiner bla. ift. oprydning i "kontakter" og registreringer generelt
- Plan og Resultater blev samlet til én fælles oversigt
- Grafen er udviklet og forbedret med flere funktioner
- CAVE er forbedret med en advarsels dialog, hvis man ordinerer et medicinpræparat, som patienten har som CAVE.

Personlige opgaver (læger/sekretærer)

I lægegruppen blev indført "Personlige opgaver" i MidtEPJ; et kommunikationsredskab i MidtEPJ, som benyttes på patientniveau. Dvs. der kan sendes patientrelaterede spørgsmål via MidtEPJ.

Formålet med indførelsen af "Personlige opgaver" var at undgå udprint af diverse fra MidtEPJ (fx korrespondancebreve, epikriser, journalnotater etc.).

Fælles Medicin Kort (FMK)

FMK blev implementeret i sommeren 2013 med en del udfordringer og blev først rigtig taget i brug i 2014. Der er med ovenstående opdateringer lavet flere forbedringer af FMK og selvom der stadig er

mange meninger om funktionaliteten, får ca. 40% af udskrevne patienter i Hæmatologisk Afdeling R opdateret deres FMK.

MedCom

2014 var også året, hvor fire nye nationale standarder for kommunikation mellem hjemmepleje og sygehus også kaldet "MedCom" blev implementeret i Afdeling R. Standarderne bruges til elektronisk kommunikation mellem hjemmepleje og sygehus, og bruges til udveksling af vigtige oplysninger under en borgers indlæggelses- og udskrivningsforløb.

Disse nye kommunikationsstandarder har allerede medvirket til en kvalitetsforbedring af specielt udskrivelsesprocessen. De har gjort kommunikationen med hjemmeplejen mere struktureret, synlig og mere professionel. De har gjort patientforløbet bedre og specielt overgangen mellem sygehus og hjemmepleje mere patientsikkert.

Kommunikationsstandarderne har været en stor omvæltning og opgave for plejepersonalet. De har givet anledning til ændrede arbejdsgange og de er endnu ikke fuldt implementerede i Afdeling R, men der arbejdes ihærdigt på dette via forskellige tiltag i afsnittene.

Plejepersonale, der har anvendt kommunikationsstandarderne flere gange, har udtrykt stor begejstring for denne kommunikationsmåde og mest oplevet positive ting i brugen af standarderne. Vi ser med stor forventning frem til, at de bliver fuldt implementerede i Afdeling R i 2015.

8.2 Patientinformation

I forsommeren blev informationsmapperne klar til patienterne. Mapperne består af en kombination af udvalgt standardiseret materiale og en individuel del som sammensættes afhængig af diagnose og behandling. Formålet med udvikling af informationsmapperne er at sikre, at alle patienter tilbydes relevant og lovpligtigt skriftligt informationsmateriale. Indførelse af mapperne krævede derfor også opbygning og organisering af lagerstyring og en systematik, der sikrer udlevering af mapperne til de patienter og pårørende, der ønsker at modtage mappen.

I Afdeling R har vi drøftet, om skriftlig information på papir og samlet i en mappe stadig er ønsket af patienterne, fordi der i dag eksisterer



mange andre former for informationssøgning. Det blev anledningen til, at en sygeplejestuderende over fire måneder gennemførte en kvalitativ undersøgelse: *"Betydningen af en skriftlig informationsmappe i et behandlingsforløb for lymfekræft – patienters og pårørendes perspektiv"*. Studiet konkluderer, at informationsmappernes betydning som formidlingsform, er knyttet til mappens funktion i hjemmet og dens komplementære forhold til mundtlig information givet af personalet og dermed afdelingens forlængede arm ind i hjemmet, hvor personalet ikke er tilgængeligt. Hovedparten af de interviewede havde kort tid efter de blev syge ændret adfærd, og søgte ikke længere viden på nettet, hvor ubehagelige fakta og sygehistorier blandede sig med viden, hvis relevans var uigennemskuelig. Endelig konkluderer undersøgelsen, at skriftlig information på papir stadig har relevans.

8.3 Ernæring

Ernæringsgruppen har lavet et omfattende arbejde for at forbedre instrukser og retningslinjer, så personalet fremover får mere støtte ved tilrettelæggelse af ernæringsterapi. Der har særligt været fokus på ernæringscreening og sondeernæring, hvor langt flere forhold er beskrevet end tidligere. Samtidig er der lavet et stort arbejde med at få retningslinjen samstemt med standardtekster i EPJ.

For første gang i afdelingens historie har vi ansat en diætist. Diætisten er ansat syv timer om ugen fordelt på to dage. Det primære arbejdsområde er sondeernæring og parenteral ernæring, patienter der udvikler diabetes som følge af prednisonbehandling, cøliaki, laktoseintolerance og multi-allergikere. Diætisten vejleder både personale og patienter.

Endelig har der været et udviklingsarbejde i gang for at sikre, at madtilbudene blev ens i alle afsnit og samtidig er indsatsen for at reducere madspild styrket. Derudover kommer madomsorgsværterne nu stort set lige meget på alle afsnit.

8.4 Ambuflex

I foråret 2014 fik afdelingen bevilliget sin ansøgning om opstart af et Ambuflex-projekt i Ambulatoriet til patienter med lymfekræft, som er i behandling med kemoterapi.

Hvad er Ambuflex?

Ambuflex er et generisk webbaseret system, som er udviklet af VestKronik ved Hospitalsenhed Vest i Herning. Ambuflex understøtter fleksible ambulante forløb ved brug af PatientRapporterede Oplysninger (PRO data) til klinisk beslutningsstøtte. Patienterne besvarer klinisk relevante spørgeskemaer vedrørende fx symptomer, trivsel og funktionsevne. En grafisk oversigt over forløbet, på baggrund af patientens besvarelser, står til rådighed via MidtEPJ for personalet i Ambulatoriet, hvilket giver behandleren hurtig adgang og overblik over patientforløbet og dermed basis for effektiv beslutningsstøtte.

Formål med Ambuflex i R-AMB

Formålet med anvendelse af PRO data i Ambulatoriet er, at:

- Kvalificere grundlaget for at træffe beslutning om næste kemobehandling
- Reducere patienternes ventetid på behandlingsdagen
- Øge patientinvolvering
- Give bedre overblik over og højne dokumentationen af bivirkninger.

Status på Ambuflexprojekt

Arbejdsgruppen har i sidste halvdel af 2014 arbejdet med udvikling af Ambuflex spørgeskema. Pilottest af spørgeskemaet og implementering forventes gennemført i sidste halvdel af 2015.

8.5 Specialeansvarlige sygeplejersker og kliniske sygeplejespecialister

Specialeansvarlige sygeplejersker og kliniske sygeplejespecialister i afdelingen har en fælles arbejds-/erfa-gruppe som mødes ca. to gange per måned. Gruppen koordinerer og initierer mange opgaver i Afdeling R.

I 2014 har gruppen bla. arbejdet med:

- Skriftlig patientinformation i afdelingen
- Undervisning for nyansatte, planlægning og afholdelse af kursus x 2
- Udarbejdelse af læringsmateriale/mapper til nyansat plejepersonale
- Drøftelse af og støtte til de mange implementeringsprocesser der altid er i gang (EPJ, CVK, kvalmeinstruks osv.)
- Fælles temadag for sygeplejersker på cytostatikakursus afholdt fire gange i 2014
- Udarbejdelse og revision af diverse instrukser og retningslinjer

- Deltagelse i planlægning og afholdelse af det 3. sygeplejesymposium i Hæmatologisk Afdeling R.

8.6 Rehabilitering

Implementering af Sundhedsaftale

Afdelingen har i løbet af 2014 arbejdet målrettet med at implementere den regionale retningslinje "Sundhedsaftale om rehabilitering i forbindelse med kræft". Ifølge Sundhedsaftalen skal alle patienter ved initial behandlingsstart have vurderet deres behov for rehabilitering ved hjælp af et behovsvurderingsskema. Hvis patienten vurderes at have behov for et kommunalt rehabiliteringstilbud, skal afdelingen sende besked via elektronisk korrespondancebrev.

Desværre har Sundhedsaftalen ikke været fyldestgørende, hvilket betyder, at implementeringen af behovsvurderingsskemaet først kommer til at foregå primo 2015.

Vurdering af rehabiliteringsbehov hos patienter med hæmatologisk kræft på hospitaler og i kommuner

I efteråret 2014 indgik Hæmatologisk Afdeling R et samarbejde med Marselisborg Centret – Forskning og Udvikling, Folkesundhed og Kvalitetsudvikling, Region Midtjylland, Hæmatologisk Dagafsnit på Hospitalsenheden Vest, Aarhus Kommune og Ringkøbing-Skjern Kommune. Formålet med projektet er at sikre forsknings-

baseret grundlag for systematisk vurdering af rehabiliteringsbehov hos patienter med hæmatologisk kræft på hospital og i kommune.

Dette gøres ved at afdække og analysere den tværsektorielle behovsvurdering i forbindelse med kræftrehabilitering med fokus på følgende elementer:

1. Hvilke patienter der behovsvurderes
2. Patienternes behov ifølge de gennemførte behovsvurderinger
3. Vurderingsskemaet
4. Vurderingens placering i forløbet
5. De tværsektorielle overgange
6. Graden af patientinvolvering i behovsvurderingen.

Marselisborg Centret søger i øjeblikket penge til gennemførelse af projektet. Der forventes afklaring vedrørende den økonomiske situation ultimo 2015.

8.7 Evaluering af tilbud om fysisk aktivitet og træning blandt patienter indlagt på Hæmatologisk Afdeling R

Afdeling R har siden september 2010, i samarbejde med Fysioterapi- Ergoterapiafdelingen, haft et tilbud om fysisk aktivitet og træning til indlagte patienter. Tilbuddet giver de indlagte patienter mulighed for både at deltage i holdtræning (hverdage i tidsrummet kl. 10.30–11.30)





og selvtræning. Formålet med tilbud om fysisk aktivitet og træning er at vedligeholde og/eller bedre funktionsevnen hos den enkelte patient samt skabe et frirum fra afdelingen, også for pårørende.

Erfaringerne viser, at få patienter benytter sig af tilbudet om fysisk aktivitet og træning (FAT) under indlæggelsen. På den baggrund blev nærværende undersøgelse igangsat med det overordnede formål at evaluere og forbedre tilbuddet ud fra følgende tre centrale spørgsmål:

1. Af hvem og hvor ofte benyttes holdtræning af de indlagte patienter?
2. Hvilke erfaringer har indlagte patienter, plejepersonale og fysioterapeuter med tilbud om FAT?
3. Hvilke muligheder og barrierer ses der for optimering af tilbud om FAT fremadrettet?

Resultaterne af undersøgelsen vil indgå i planlægning af et fremtidigt tilbud til indlagte patienter i forbindelse med flytning af Hæmatologisk Afdeling R til "Under fælles tag" i Skejby maj 2017.

Evalueringen består af dels en kvalitativ undersøgelse og dels en kvantitativ undersøgelse. I efteråret 2014 blev der søgt og bevilget MVU-midler til den kvalitative del af undersøgelsen, hvor formålet er at indsamle viden om og belyse indlagte patienters erfaringer med tilbuddet om fysisk aktivitet og træning. Dette for at opnå kendskab til og forståelse for hvilke barrierer og motivationsfaktorer, der kan have indflydelse på

hvorvidt patienterne deltager i tilbuddet. Dataindsamlingerne vil foregå i første halvdel af 2015.

8.8 "Hellen" – et mødested for kræftpatienter og pårørende

Ud over den daglige drift har arbejdsgruppens fokus været rettet mod at skabe større kendskab til Hellen's betydning blandt politikere, fagfolk og interessegrupper inden for kræftområdet. Målet har været, at der også på fremtidens supersygehuse bliver skabt rammer til de frivilliges indsats og mulighed for at fortsætte samarbejdet om støtte til patienter og deres pårørende. I foråret blev der holdt åbent hus arrangement for regionens politikere. Der er udarbejdet plakater på dansk og engelsk, som indtil videre er vist på landskursus for kræftsyeplejersker og på forskningens dag på Aarhus Universitetshospital. Frivillig koordinator og konsulent fra Kræftens Bekæmpelse har i politiske sammenhænge fortalt om de frivilliges indsats i Hellen.

Når Kræftens Bekæmpelse skal i gang med at bygge et nyt kræftpatienternes hus nær Det nye Universitetshospital er medlemmer af arbejdsgruppen i Hellen sikret en til to pladser i projektgruppen.



"Hellen"



9. Uddannelse

9.1 Sygeplejefagligt

Postgraduat uddannelse for sygeplejersker

Flere sygeplejersker har i 2014 været i gang med videreuddannelse på diplom- og masterniveau.

Diplomuddannelse:

Flere sygeplejersker har i året der er gået været i gang med moduler på diplomniveau. To sygeplejersker har afsluttet deres diplomuddannelse.

Masteruddannelse:

To sygeplejersker har i 2014 afsluttet uddannelse på masterniveau: en er blevet "Master i klinisk sygepleje" og en sygeplejerske har afsluttet masteruddannelse i ledelse. En sygeplejerske er i gang med en masteruddannelse.

Specialuddannelse i kræftsygepleje:

I 2014 afsluttede en sygeplejerske Specialuddannelse i kræftsygepleje. Uddannelsen er af 18 måneders varighed og giver kursisterne kompetencer i forhold til kræftsygepleje og udvikling. Så som altid har også 2014 været et aktivt år på uddannelsessiden.

Herfra hvor vi står – 3. Sygeplejesymposium i Hæmatologisk Afdeling R

I juni blev det 3. Sygeplejesymposium i Afdeling R afholdt. Over 50 sygeplejersker fra afdelingen deltog i dagen som bød på spændende oplæg og snak i pauserne.

Som altid var der et spændende program for dagen:

Sociolog ph.d. og sygeplejerske Eva Just holdt oplæg om tværfaglighed.

Sygeplejersker fra afdelingen holdt oplæg om egne projekter og emnerne var mange og spændende, som kan ses i nedenstående titler:

- "Kendetegn ved sygeplejen"
- "Lindring af psykosocial lidelse hos den uhelbredeligt kræftsyge patient"
- "Perspektiver på det betydningsfulde i dødens nærhed"
- "Min ægtefælle har lymfekræft i hjernen"
- "Information om Specialuddannelsen i kræftsygepleje"
- "Samtaler med den unge patients netværk"
- "Tværfaglighed som kulturmøder. Hvordan faciliterer og organiserer vi tværfaglighed?"
- "Didaktisk kvalificering af undervisning i klinikker med abstrakt indhold."
- "Ikke planlagte indlæggelser i Hæmatologisk Afdeling – et ph.d.-projekt".

Sygeplejestuderende

Inden for grunduddannelsesområdet blev der i 2014 ansat tre nye kliniske vejledere på Hæmatologisk Afdeling R. Alle tre gennemførte klinisk vejledermodul på VIA University College i Aarhus. På klinisk vejledermøder har der i 2014 været fokus på supervision. To supervisorer fra Aarhus Universitetshospital har på hvert klinisk vejledermøde givet supervision til 1–2 kliniske vejledere, hvilket hele gruppen har evalueret som brugbart og meget givende.

2014 var året hvor afsnit R70 modtog modul 4 sygeplejestuderende fra den første netuddannelse på sygeplejeskolen i Aarhus. Formålet med netuddannelsen er blandt andet "at udvikle et e-didaktisk koncept, der gennem tilrettelæggelsesformen kan forberede studerende til at indgå som medarbejdere i en digital og højteknologisk sundhedssektor" og "at understøtte studerendes teknologiforståelse og fortrolighed med anvendelse af Sundheds- og velfærdsteknologi og digitale medier så patientperspektivet og etikken i pleje og behandling også varetages, når plejen foregår med eller gennem digitale medier". Fremadrettet er det planen, at sygeplejerskeuddannelsen i henholdsvis Aarhus og Viborg på skift skal optage et hold studerende til den netbaserede uddannelse.

I 2014 har Hæmatologisk Afdeling R for første gang benyttet muligheden for at lade sygeplejestuderende på modul 13+14 gennemfører udviklings- og kvalitetssikringsprojekter i forbindelse med deres bachelorprojekter. Hovedvejledere på projekterne var undervisere fra VIA University College i Aarhus samt de kliniske sygeplejerspecialister her på afdelingen. De to projekter som blev gennemført i 2014 var et kvalitetssikringsprojekt omhandlende PICC-line og en undersøgelse af patienter og pårørendes oplevelse af skriftlig information. Projekterne er beskrevet nærmere under kapitel 7 og 8.

Ny uddannelsesplan for social- og sundhedsassistentelever

Praktikvejleder Lise Rasksen har udarbejdet en ny uddannelsesplan for social- og sundhedsassistentelever på Hæmatologisk Afdeling R, med udgangspunkt i de 16 mål som skal bestå på begynderniveau. Et produkt som Hæmatologisk Afdeling R kan være meget stolte af. Lise har i det forgangne år præsenteret uddannelsesplanen for de øvrige praktikvejledere på AUH.

9.2 Lægefagligt

Prægraduat lægelig videreuddannelse

I 2014 har vi haft fornøjelsen af at have 6. og 7. hold af praktikanter fra den medicinske kandidatuddannelses 1. semester, Inflammationssemesteret. Arbejdet med dette semester er efterhånden rutineret, og vores evalueringer siger meget enslydende, at studenterne er meget tilfredse og synes de får et stort udbytte. For studenterne er det en meget stor oplevelse at kunne indgå i et team og få lov til at prøve kræfter med deres kommende erhverv.

Vores meget rutinerede lektorer har en sikker fornemmelse af hvad man med fordel kan opnå med hensyn til læring. Men samtidig skal det også anerkendes at alle læger, alt plejepersonale, alle servicemedarbejdere og alle sekretærer yder en stor indsats ved at modtage studenterne uforbeholdent, ved at give tid og plads til deres læring og ved at anerkende, at disse vore yngste lægelige medarbejdere skal have mulighed for at indgå i den samlede tværdisciplinære indsats.

I en hverdag som er præget af travlhed, pladsmangel og høje krav til den enkelte, er denne solidaritet med vore yngste utrolig beundringsværdig og et slående eksempel på afdelingens gode ånd.

Postgraduat uddannelse

I afdelingen er der postgraduat uddannelse af yngre læger i introduktionsstillinger i intern medicin, hoveduddannelseslæger i klinisk onkologi og hoveduddannelseslæger i intern medicin:hæmatologi. Der er derfor hele tiden fokus på uddannelse i afdelingen og i år har vi indført uddannelsesdage for de yngre læger, netop med henblik på kompetence opnåelse.

Et andet nyt tiltag er fokuserede ophold på vores samarbejdende afdelinger, således at hoveduddannelseslæger i hæmatologi kommer på et en-dags besøg i stråleterapien på Onkologisk Afdeling, i leukafæresen på Klinisk Immunologisk Afdeling og i vores laboratorier på HDL.

Ovennævnte tiltag er alle udsprunget af de årlige 3-timers møder, hvor yngre læger sammen finder forslag og etablerer arbejdsgrupper med henblik på nye uddannelsesmæssige tiltag, samt tiltag der kan forbedre arbejdsgange og kvalitetsudvikle uddannelse i afdelingen. 3-timers møderne er initieret af lægelig videreuddannelse på AUH

og der er efterhånden indført mange tiltag på afdelingen, der er udsprunget af disse møder.

For at sikre at afdelingen fortsat rekrutterer yngre læger til forskning, har afdelingen etableret en funktion som forskningsansvarlig yngre læge, der skal hjælpe med at få de yngre læger i gang som forskningsaktive. Som led i vores introduktion af nye yngre læger på afdelingen, er der i det forgangne år blevet tilføjet, at yngre læger introduceres for den forskningsansvarlige yngre læge, ligesom et andet nyt tiltag, er et møde med vores afdelingspsykolog, hvor man introduceres til den svære samtale.

I 2014 har afdelingen fået en ny uddannelsesansvarlig overlæge, overlæge Judit Meszaros Jørgensen. Hun afløser overlæge Erik Segel, der har gjort et stort stykke arbejde, efter mange år med funktionen.

9.3 Lægesekretærfagligt

Vi har deltaget i uddannelse af 4 lægesekretærelere.

Af uddannelses tilbud og konferencer, som lægesekretærerne har deltaget i, kan nævnes:

- Kursus om koordinatorfunktion – én deltager, tre dage marts/april, Regionshuset, Olof Palmes Allé
- Økonomi, DRG og data – tre deltagere, én dag (juni/november), AUH
- "Lægesekretæren som nøglespiller" – én deltager, én dag (november), Koldkærgård, udbudt af Sund Kommunikation
- Tværfaglig undervisning om sygdomme etc. – to deltagere, intern undervisning i afdelingen (oktober/november)
- Ny hjemmesideplatform – to deltagere, AUH
- Notat- og referattekniik, én deltager, én dag (oktober), AUH
- Basisuddannelse Sundhedskommunom – én deltager, færdig sommer 14
- Specialefag Sundhedskommunom, Projekter, Styling og Ledelse – én deltager, efterår 14
- EPJ Booking-kursus, booking kontaktperson (april), AUH
- Læringskonference for Erhvervsuddannelserne, EUD – én deltager (oktober), AUH
- Elevkonferencer – flere deltagere ("Det handler om fremtidens lægesekretær"/"Under overfladen") (marts og november)

- Arbejdsmiljøkonferencer – to deltagere, marts og april (Frisk luft til trivsel og arbejdsglæde), Koldkærgård/KI-centret
- Frokostundervisning for sekretærgruppen:
 - a. Palliation, tværfaglig konference og samarbejde v/klinisk sygeplejespecialist Astrid Lindman
 - b. Arbejdsliv for patienter diagnosticeret med hæmatologisk kræft v/sygeplejerske, ph.d. studerende Trine Horsbøll
 - c. EPJ: Nyt/tips og tricks v/lægeseekretærer Tove Hansen og Helle Givskov
 - d. Kælderens fortællinger om det gamle Amtssygehus v/tidligere cheflæge Anne Thomassen
 - e. RM15 – EPJ-opdatering v/lægeseekretærer Tove Hansen og Helle Givskov
 - f. EPJ-undervisning v/lægeseekretærer Tove Hansen og Helle Givskov
- Kursus om nyt rekrutteringssystem – to deltagere
- Temadag, alle i sekretærgruppen – "Fællesskab" – "Brick Hospital" (maj), Navigator
- Besøg fra Rigshospitalet, Hæmatologisk Klinik til Allogent Afsnit R7 (3 lægeseekretærer)
- EPJ-messedag – to deltagere (oktober), AUH
- Kursus om nyt MUS-redskab – én deltager, AUH
- Kursus om ny hjemmesideplatform – to deltagere, AUH

9.4 HæmoDiagnostisk Laboratorium, HDL

Det er laboratoriets målsætning at have tværfaglig intern undervisning hver anden uge. Følgende emner har bl.a. været på programmet: Undervisning i laboratoriets analyser, patientforløb, orientering om interne forskningsprojekter, e-dok, kvalitetshåndbog, basal genoplivning, TULE opfølgning, RMUK, model for kompetenceundervisning, DNU m.m.

Vi har gennem mange år haft teamorganisering i bioanalytikergruppen. Vi valgte i 2014 med udgangspunkt i ændringer i kerneopgaverne at fusionere de to molekylærbiologiske teams til et Molekylærgenetisk team. I forbindelse med fusionen, blev der afholdt en tværfaglig temadag med fokus på opgaver og strategier i teamet med deltagelse af bioanalytikere, molekylærbiologer og funktionsledelse.

Bioanalytikerne har deltaget i Bioanalytikerens Dag og en NGS temadag afholdt af det bioanaly-

tikerfaglige råd på AUH. Senere har gruppen fået en plads i rådet og glæder sig til at være med til at præge udviklingen på det bioanalytikerfaglige område.

Bioanalytikere fra Stamcelleafsnittet har deltaget i det årlige Stamcelle Erfa-møde afholdt på Stamcellelaboratoriet i Næstved.

I forbindelse med implementering af nye flowcytometre og en ny cellepræparationsrobot, har der været deltagelse i brugerkurser. Der har desuden været deltagelse i et nordisk flowcytometri brugermøde.

TR og Amir har deltaget i dbios årskursus for repræsentanter.

Serviceassistenter i AMB, 220 og HDL udgør et fælles team på tværs af matrikler, dog med den opdeling, at hver serviceassistent har sit hovedansvarsområde og tilhørsforhold til et bestemt afsnit. En gang om måneden afholdes møder med deltagelse af funktionsledere. Møderne bruges til kompetenceudvikling, information, koordinering og snak om trivsel i teamet. Serviceassistenterne deltog i Regionens Service- og rengøringskonference 2014.

Datamanager har deltaget i ITDK møder samt relevante IT kurser og underviser løbende personalet i IT programmer.

Molekylærbiologerne i MGA har deltaget i et symposium i Microgenomics i Paris. Desuden har der været halvårslige møder i Den Danske Molekylærhæmatologiske Gruppe, et møde i den nystartede Nordiske Molekylærhæmatologiske Laboratoriegruppe samt EUTOS Molecular Monitoring Laboratory møde i Napoli og European LeukemiaNet møde i Mannheim.

HDL deltager i undervisningen af Hæmatologisk Afdelings medicin-studerende og afdelingens læger. Det er organiseret sådan, at de er i laboratoriet en formiddag, hvor de forskellige analyser, som HDL udbyder, bliver gennemgået og vist i laboratoriet.

Overlæger og molekylærbiologer deltager også med forelæsninger på dbio's kurser, diverse PhD-kurser, Cancer-modul for molekylær medicinere, medicinstuderende og specialespecifikke kurser for læger i hoveduddannelse til Hæmatologi.

10. Forskning

10.1 Professorat i lymfekræft-forskning videreføres på baggrund af lovende resultater

Forskningsprofessoratet inden for lymfoproliferative sygdomme har styrket forudsisterende samarbejdsrelationer (se Årsberetning 2013). Professoratet har ført til tre afsluttede phd forløb (to af disse i 2014) og fem igangværende, hvoraf to forventes afsluttet i 2015.

Lymfomprofessoratet har ført til etablering af iLymph, der udgør AUH/AUs interdisciplinær forskningsgruppe om lymfekræft med forankring i Hæmatologisk Afdeling R.

iLymph udspringer fra et allerede veletableret multidisciplinært forskningsnetværk med udgangspunkt fra Hæmatologisk Afdeling R, Aarhus Universitetshospital, med tætte bånd til nationale, nordiske og internationale forskningsgrupper. iLymphs forskningsteam afspejler dens tilknytning til både det kliniske og det grundbiologiske miljø. iLymph skaber således nogle frugtbare rammer for en tæt multidisciplinær interaktion mellem grundforskere og klinikere, hvor tidlig-fase, biomarkør-drevne kliniske afprøvninger ('bench-to bedside-to-bench pipeline') kan gennemføres med sigte på innovative patientbehandlinger.

Gennemførelse af disse kliniske afprøvninger understøttes af iLymphs clinical trial office, der besidder den nødvendige erfaring til at rådgive og implementere eksternt finansierede akademiske trials med egne patienter og i samarbejde med eksterne partnere. På denne baggrund er lymfomprofessoratet videreført for perioden 2015-2020 med en bevilling fra Region Midtjyllands Forskningsfond og Aarhus Universitet, Institut for Klinisk Medicin.

10.2 Sygeplejefagligt forskningsforum

Sygeplejefagligt forskningsforum består af oversygeplejersken og de sygeplejersker som arbejder med forskning og udvikling i afdelingen. Sygeplejefagligt forskningsforum er en del af en femårig strategi i Afdeling R vedrørende forskning i sygepleje.

I 2014 har forskningsforum afholdt 4 møder, hvor forsknings- og udviklingsmæssige emner er behandlet.

Derudover har gruppen varetaget/bidraget med følgende i 2014:

- Initiering og planlægning af 3. Sygeplejesymposium i Afdeling R – her fremlægger sygeplejersker fra afdelingen udviklings- og forskningsprojekter, samt opgaver fra videreuddannelse
- Publiceret artikler: En dansk artikel og tre engelske – alle peer reviewed og med Trine Allerslev Horsbøl som førsteforfatter. Trine Horsbøl forsvarede i maj måned 2014 sin ph.d. afhandling og er i skrivende stund ansat ved Kræftens Bekæmpelse som forsker
- Præsenteret ved kongresser nationalt og internationalt
- Søgt og fået tilsagn om midler til 2 projekter:
 - a. "Evaluering af deltagelse i tilbud om fysisk aktivitet og træning blandt patienter indlagt på Hæmatologisk Afdeling R" ved udviklingsansvarlig sygeplejerske Charlotte Maria Jensen og fysioterapeut Inge Grundt. Midler fra MVU-pulje vedr. rehabilitering
 - b. "Ungestuer i Afdeling R" ved oversygeplejerske Marie Møller, sygeplejerske Anette Borup, kliniske sygeplejespecialister Astrid Lindman og Susan Larsen. Midler fra "Knæk Cancer" indsamlingsen
- Været vejledere på sygeplejerskers og sygeplejestuderendes opgaver og udviklingsprojekter.



10.3 Igangværende forskningsprojekter

Basale og translationelle

LEUKÆMI

hMICL proteinet som markør for akut myeloid leukæmi celler – flow cytometrisk validering. Anne Stidsholt Roug, Line Nederby, Gordon Brown & Peter Hokland.

hMICL – et nyt minimal residual leukæmi redskab hos patienter med akut myeloid leukæmi. Anne Stidsholt Roug, Line Nederby, Gordon Brown & Peter Hokland.

Opsporing af den leukæmiske stamcelle ved kronisk myeloid leukæmi – betydning i relation til behandlingsophør af tyrosinkinase hæmmer behandling. Peter Niekerk, Anne Stidsholt Roug, Line Nederby, Charlotte Guldborg Nyvold Hans Beier Ommen, Charlotte Christie Petersen, Marianne Hokland, Lea Hokland & Peter Hokland.

Stamcellen ved akut myeloid leukæmi – opsporing i remissionsfasen. Anne Stidsholt Roug, Peter Niekerk, Line Nederby, Marie Toft-Petersen, Lea Hokland, Charlotte Christie Petersen, Marianne Hokland & Peter Hokland.

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

Harmonisering af molekylær monitorering af CML i Europa. Anni Aggerholm, Lene Hyldahl Ebbesen, Charlotte Guldborg Nyvold & Peter Hokland.

Detecting minimal residual disease in qPCR negative CML patients: is pre-selection by FACS sorting the solution? Hokland, P., van Kooten Niekerk, P. B., Nyvold, C. G. & Kjeldsen, E.

The content of aldehyde dehydrogenase enzyme as a marker for myeloid stem cells. Hokland, P., Nederby, L., Roug, A. S. & Toft-Petersen, M.

Possible roles of CD163 and CD62L as prognostic markers in chronic lymphocytic leukemia. Marianne Hokland, Line Nederby, Signe Wolff Knudsen, Holger Jon Møller, Anni Skovbo, Anne Stidsholt Roug, Eigil Kjeldsen, Peter Hokland.

Phenotype of AML blasts as a surrogate marker of underlying molecular aberrations. Laura Laine Herborg, Anne Stidsholt Roug, Line Nederby, Peter Hokland.

hMICL as a leukemic stem cell marker in MDS. Marie Toft-Petersen, Anne Stidsholt Roug, Line Nederby, Eigil Kjeldsen, Gitte Birk Kerndrup, Peter Hokland.

SETMAR and TOPO2A in haematological neoplasms. Julie Lundgaard Jensen, Hans Beier Ommen, Peter Hokland & Charlotte Guldborg Nyvold.

Novel paradigms in the follow-up in patients with haematological malignancies – Myeloid leukaemia patients as a run-in for other cancers. Anita Simonsen, Charlotte Guldborg Nyvold, Line Nederby, Peter Hokland & Hans Beier Ommen.

Heterogeneity of malignant stem cells in acute and chronic myeloid leukemias – towards studies at the single cell level. Marcus Celik Hansen, Marie Toft-Pedersen, Line Nederby, Anne Roug, Camilla Darum Sørensen, Marianne Hokland & Peter Hokland.

Minimal residual disease at hematopoietic stem cell transplantation in pediatric AML patients: retrospective non-interventional study. Maria Hansen, Charlotte Guldborg Nyvold, Lene Hyldahl Ebbesen, Dirk Reinhardt, Gertjan J.L. Kaspers, Jan Sary, Barbara De Moerloose, Michael N. Dworzak, Christian Michel Zwaan & Henrik Hasle.

Early detection of relapse of AML in children. Kristian Løvvik Juul-Dam, Hans Beier Ommen, Charlotte Guldborg Nyvold, Henrik Hasle.



High ERG gene expression is an unfavorable prognostic marker in pediatric acute myeloid leukemia. Staffas, A.; Kanduri, M.; Hovland, R.; Rosenquist, R.; Ommen, Hans Beier; Abrahamsson, J.; Forestier, E.; Jahnukainen, K.; Jónsson, Ó.G.; Zeller, B.; Palle, J.; Lönnerholm, G.; Hasle, Henrik; Ehrencrona, H.; Palmqvist, L.

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 Sofie Granfeldt Østgård, Hans Beier Ommen.

Treatment outcomes in specific subsets of acute myeloid leukemia: A national population based epidemiological study based on The Danish National Acute Leukemia Registry. Lene Sofie Granfeldt Østgård, Mette Nørgaard, Henrik Sengeløv & Jan Maxwell Nørgaard.

20J Genomic profiling in childhood leukemia. Henrik Hasle, Eigil Kjeldsen.

MALIGNE LYMFOMER

Biological and prognostic significance of the tumor microenvironment in Hodgkin lymphoma. Peter Kamper, Maja Ludvigsen, Bent Honorè, Knud Bendix, Stephen Hamilton-Dutoit, Judit Jørgensen, Jens Nyengaard & Francesco d'Amore.

Biologisk og prognostisk karakterisering af perifere T-celle lymfomer. Martin Bjerregaard Pedersen, Maja Ludvigsen, Bent Honorè, Knud Bendix Stephen Hamilton-Dutoit, Peter Kamper & Francesco d'Amore.

Biologisk og klinisk-patologisk karakterisering af post-transplantationslymfomer. Maja Ølholm Vase, Esben Søndergaard, Stephen Hamilton-Eva Maksten, Knud Bendix, Bente Jespersen & Francesco d'Amore.

Associations of HLA and risk of post-transplant lymphoproliferative disorder in a Danish population-based cohort. Maja Ølholm Vase, Eva Futtrup Maksten, Charlotte Strandhave, Esben Søndergaard, Knud Bendix, Stephen Hamilton-Dutoit, Claus Andersen, Michael Boe Møller, Søren Schwartz Sørensen, Jan Kampmann, Hans Eiskjær, Martin Iversen, Ilse Duus Weinreich, Bjarne Møller, Bente Jespersen, Francesco d'Amore.

Biologisk og klinisk-patologisk karakterisering af HIV-associerede lymfomer. Maja Ølholm Vase, Stephen Hamilton Knud Bendix, Carsten Schade Larsen & Francesco d'Amore.

Proteomic-baseret analyse af maligne lymfomer. Maja Ludvigsen, Peter Kamper, Bent Honorè, Knud Bendix, Stephen Hamilton-Dutoit, Judit Jørgensen & Francesco d'Amore.

Gamma-delta T-celler og behandling med anti TNF-alfa inhibitorer hos patienter med kronisk inflammatoriske tarmsygdomme. Jens Kelsen, Anders Kirk Dige, Jens Dahlerup, Jørgen Agnholt, Lisbeth Ambrosius, Stephen Hamilton-Dutoit, Mariann Rasmussen, Charlotte Nyvold, John Chan, Javeed Iqbal & Francesco d'Amore.

Risiko for serom-relateret anaplastisk T-celle lymfom ved brystimplantater. Maja Vase, Søren Friis, Henrik Toft Sørensen & Francesco d'Amore.

Risiko for udvikling af malign lymfoproliferativ sygdom efter eksponering for parvovirus Aleutian Disease Virus. Michael Clausen, Henrik Toft Sørensen & Francesco d'Amore.

Den nationale partikelterapi protokol til behandling af maligne lymfomer. Cai Grau & Francesco d'Amore, på vegne af Dansk Center for Partikelterapi og Dansk Lymfomgruppe.

Angiogenese ved maligne lymfomer. Judit Jørgensen, Flemming Brandt Sørensen, Knud Bendix, Kari Alitalo, Finn Skou Pedersen & Francesco d'Amore.

Mikromiljø og prædiktive biomarkører ved post-transplantationslymfomer. Maja Ølholm Vase, Eva Futtrup Hansen, Knud Bendix, Stephen Hamilton-Dutoit, Bjarne Kuno Møller, Bente Jespersen & Francesco d'Amore.

Mikromiljø og biomarkører ved HIV-associerede lymfomer. Maja Ølholm Vase, Carsten Schade, & Francesco d'Amore.

Pixantrone, etoposid, bendamustine og, ved CD20+ tumorer, rituximab til behandling af recidiverende/ refraktære aggressive maligne lymfomer af B- eller T-celle fænotype. Francesco d'Amore, Judit Jørgensen, Ida Blok Sillesen, Helle Tolbod på vegne af Nordisk Lymfomgruppe.

Forekomst af maligne lymfomer hos styren-eksponerede arbejder fra den danske plastindustri. Mette Skov Christensen, Gunnar Vase, Francesco d'Amore, Arne Kolstad.

Forekomst af mutationer i IDH-2, TET-2 og DNMT3 gener hos patienter med angioimmunoblastisk lymfom og kronisk myeloproliferativ sygdom. Martin Bjerregaard Pedersen, Johanne Holst, Henrik Frederiksen, Wing Chung Chan, Francesco d'Amore.

Forekomst af FOXP3-postivitet i tumorcellepopulation af patienter med perifert T-celle lymfom af typen PTCL-NOS. Martin Bjerregaard Pedersen, Stephen Hamilton Dutoit, Reiner Siebert, Wing Chung Chan, Francesco d'Amore.

Forekomst, biologiske egenskaber og prædiktive biomarkører ved transformerende indolente lymfomer. Charlotte Madsen, Trine Plesner, Stephen Hamilton-Dutoit, Søren Besenbacher, Francesco d'Amore.

Hel-exom analyser af familiære Hodgkin lymfom. Peter Kamper, Francesco d'Amore, Sirpa Leppä, Lauri Aaltonen.

Østrogenreceptorer som prognostiske markører ved forskellige typer maligne lymfomer. Maja Ludvigsen, Sam Okret, Mattias Berglund, Francesco d'Amore.



Galectin-1 ekspression og prognostisk betydning hos hæmatologiske patienter behandlet med intensitets-reduceret ikke-myeloablative allogene stamcelletransplantation. Irma Petruskevicius, Gitte Olsen, Bendt Nielsen, Francesco d'Amore.

Relation af præterapeutisk anæmi, post-terapeutisk nadir og infektionsmønsteret under behandlingsforløbet og overlevelse ved aggressive lymfomer af diffus storcellet B-celle type. Michael Clausen, Mette Nørgaard, Stephen Hamilton-Dutoit, Henrik Toft-Sørensen, Francesco d'Amore.

Karakterisering af geno- og fænotypiske egenskaber hos patienter med Hodgkin lymfom, der udvikler bleomycin-induceret lungetoxicitet. Maja Dam Andersen, Peter Kamper, Michael Clausen, Alexander d'Amore, Francesco d'Amore.

Biologisk og prognostisk betydning af intratumorale mast-celler hos patienter med Hodgkin lymfom. Maja Dam Andersen, Peter Kamper, Francesco d'Amore.

Senere relapser (>5 år fra opnåelse af remission) ved diffus storcellet B-celle lymfom og Hodgkin lymfom. Lena Gamborg Modvig, Maja Ølholm Vase, Francesco d'Amore.

MALIGNE LYMFOMER – MOLEKYLÆR BIOLOGI

Overekspression af SOX11 genet som molekylær markør ved Mantle Celle Lymfom. Hans Bentzen, Astrid Appe, Anita Tranberg Simonsen & Charlotte Guldborg Nyvold.

Detection and quantification of minimal residual disease in cell free DNA in blood plasma from patients with non-Hodgkin lymphoma and multiple myeloma. Marie Schou, Anita Simonsen, Morten Nørgaard Andersen, Anni Aggerholm, Hans Bentzen, & Charlotte Guldborg Nyvold.

Diagnostic markers for Mantle cell lymphoma. Astrid Appe, Anni Aggerholm, Hans Herluf Nørregaard Bentzen, Lene Hyldahl Ebbesen & Charlotte Guldborg Nyvold.

NOTCH1 mutation in B-Cell Lymphocytic Leukemia (B-CLL). Simone Overby Sander, Line Nederby, and Charlotte Guldborg Nyvold.

MYELOMATOSE

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

Single nucleotide polymorfier i Heparanase (HPSE) genet hos patienter med myelomatose. Annette Vangsted, Ulla Vogel, Tobias Klausen, Peter Gimsing, Niels Abildgaard, Henrik Gregersen & Niels Frost Andersen.

CD163 expressing tumor-associated macrophages is a future target in the treatment of multiple myeloma. Morten Nørgaard Andersen, Niels Frost Andersen, Holger Jon Møller & Marianne Hokland.

Protein profiling in multiple myeloma – Identification and characterization of disease markers. Niels Frost Andersen.

Findes der en fælles oprindelse for lymfoid og myeloid cancer? Sara Bohnstedt Hansen & Overlæge, dr. med. Kirsten Grønnebæk, & Mette Skov Holm

DIVERSE

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

Enumerating circulating CD34+ cells – a promising tool in discriminating myeloproliferative neoplasms Laura Laine Herborg, Line Nederby, Hans Carl Hasselbalch, Anni Aggerholm, Anne Stidsholt Roug.

Identification of dendritic cell subsets expressing hMCL. Marie Toft-Petersen, Line Nederby, Marianne Hokland.

Development of computational hematology in evaluation of genome and transcriptome. Marcus Celik Hansen, Charlotte Guldborg Nyvold, Anne Roug & Peter Hokland.

Genetic susceptibility in developing monoclonal lymphocytosis and mutations in progression towards B-CLL. Marcus Celik Hansen, Charlotte Guldborg Nyvold, Anne Stidsholt Roug, Eigil Kjeldsen, Palle Villesen Fredsted, Line Nederby, Peter Hokland.

Fra in vitro til in vivo monitorering af betydningen af DNA- og histonmetylering ved hæmatologiske maligniteter. Fokus på behandling rettet mod epigenetiske forandringer. Kirsten Grønnebæk, Marianne Bach Treppendahl, Anne Ortved Gang, Lone Smidstrup Friis, Trine Silkjær, Mette Skov Holm & Anni Aggerholm.

Genomic profiling in adult hematology – Identification of novel disease markers. Eigil Kjeldsen.

microRNA profiling in hematology. Christopher Veigaard, Eigil Kjeldsen.

The association between myelodysplastic syndrome and solid tumours. Jakob Werner Hansen, Kirsten Grønnebæk, Mette Skov Holm & Theo de Witte mette.

Genetisk/epigenetisk epidemiologi ved myelodysplastisk syndrom i de Nordiske lande. Lasse Sommer Kristensen, Marianne Bach Treppendahl, Fazila Asmar og Christen Lykkegaard Andersen, Kirsten Grønnebæk, samarbejdspartnere Claus Marcher, Inge Høgh Dufva, Mette Skov Holm, Peter Hokland, Marianne Tang Severinsen & Klas Raaschou Jensen.

Associationen mellem alder og toksicitet ved behandling med høj-dosis Methotrexat. Henrik Schrøder, Torben Mikkelsen, & Mette Holm.

A randomized, double-blind, placebo-controlled, phase III, multi-centre study of eltrombopag or placebo in combination with azacitidine in subjects with IPSS intermediate-1, intermediate 2 and high-risk myelodysplastic syndromes (MDS) SUPPORT: A study of eltrombopag in myelodysplastic syndromes receiving azacitidine. Mette Skov Holm & Hans Beier Ommen.

Kliniske

LEUKÆMIER

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 Sofie Granfeldt Østgård & Hans Beier Ommen.

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.

ENEST OBSERVE. An observational, open-label, multi-center, prospective follow-up study of patients with chronic phase CML treated with nilotinib in the ENEST1st (CAMN107EIC01) study. Jesper Stentoft & Jack Maibom.

EUROSKI. Multicenter Trial estimating the persistence of molecular remission in chronic myeloid leukaemia after stopping TKI. Jesper Stentoft, Tobias Eberlein & Trine Silkjær.

MR 4.5. An Observational Study to Assess the Level of Molecular Disease in Patients with BCR-ABL positive CML in Denmark. Jesper Stentoft

NCML0075G. A safety and efficacy study of adding low dose pegylated IFN-alpha 2b to standard dose dasatinib in patients with newly diagnosed chronic phase chronic myeloid leukaemia. Jesper Stentoft.

MALIGNE LYMFOMER

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

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

ARROVEN (PASS). An Observational Cohort Study of the Safety of Brentuximab Vedotin in the Treatment of Relapsed or Refractory CD30+ Hodgkin Lymphoma and Relapsed or Refractory Systemic Anaplastic Large Cell Lymphoma. Francesco d'Amore.

CHIC. "Intensiveret dosering af kemoterapi med tidlig CNS-profylakse hos patienter under 65 år med diffus storcellet B-cellelymfom i højrisikogruppen (aaIPI 2) (NLG-LBC05)" Judit Jørgensen & Michael Roost Clausen.

ECHELON-1. A Randomized, Open-label, Phase 3 Trial of A+AVD Versus ABVD as Frontline Therapy in Patients With Advanced Classical Hodgkin Lymphoma. Francesco d'Amore & Ida Blok Sillesen.

ECHELON-2. A randomized, double blind, placebo-controlled, phase 3 study of brentuximab vedotin and CHP (A+CHP) versus CHOP in the frontline treatment of patients with CD30-positive mature T-cell lymphomas. Francesco d'Amore & Ida Blok Sillesen.

FLYER. Randomised Study Comparing 4 and 6 Cycles of Chemotherapy with CHOP (Cyclophosphamide, Doxorubicin, Vincristine and Prednisolone) at 21-day Intervals, both with 6 Cycles of Immunotherapy with the Monoclonal anti-CD20 Antibody Rituximab in Patients with Aggressive CD20-positive B-Cell

Lymphoma Aged 18 to 60 Years with no Risk Factor (Age-adjusted IPI=0) and no Bulky Disease (Diameter <7,5cm). Judit Jørgensen.

GOYA. A phase III, multicenter, open-label, randomized trial comparing the efficacy of GA101 (R05072759) in combination with CHOP (G-CHOP) versus rituximab and CHOP (R-CHOP) in previously untreated patients with CD20-positive diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL). Judit Jørgensen & Dorte Gillstrøm.

G5-US-312-0119 (GILEAD). A Phase 3, Randomized, Controlled Study Evaluating the Efficacy and Safety of Idelalisib (G5-1101) in Combination with Ofatumumab for Previously Treated Chronic Lymphocytic Leukemia. Elisa Jacobsen Pulczynski & Bjarne Bach.

IELSG32. Et randomiseret fase II studie af primær kemoterapi med højdosis Methotrexat og højdosis Cytarabin med eller uden thiotepa og med eller uden Rituximab efterfulgt af strålebehandling eller højdosis kemoterapi med autolog stamcelletransplantation hos immunkompetente patienter med nydiagnosticeret primært CNS-lymfom. Elisa Jacobsen Pulczynski, Judit Jørgensen & Dorte Gillstrøm.

KW 0761. Åben, multicenter, fase 2 undersøgelse af anti-CCR4 monoklonalt antistof KW-0761 (mogamulizumab) hos patienter med tidligere behandlet perifert T-celle lymfom (PTCL) – Ekstra CCR4 expression-test. Francesco d'Amore, Martin B. Pedersen & Judith Jørgensen.

LENABERIT NLG-MCL4. Lenalidomid, bendamustin og rituximab som første-linie behandling af patienter >65 år med lymfekræft af mantle cell type (MCL). Hans Bentzen & Tobias Eberlein.

LUMIERE. Et randomiseret, åbent, internationalt multicenterforsøg i fase III og i to grupper med alisertib (MLN8237) eller et udvalgt enkeltstof efter investigators valg til patienter med perifert T-cellelymfom, hvor der har været tilbagefald, eller hvor sygdommen ikke kunne påvirkes af behandling. Francesco d'Amore, Judit Jørgensen & Martin B. Pedersen.

MUSIK & KRÆFT. Randomiseret undersøgelse af musikkens effekt i forbindelse med kemoterapi. Francesco d'Amore, Charlotte Madsen & Johanne Marie Holst.

ORCHARD FASE III PT. Med recidiv/refraktær CD20 positivt DLBCL eller folikulært lymfom grad 3B. Alder 18-65 år. Francesco d'Amore & Judit Jørgensen.

PET-DLG. Anvendelse af 18F-FDG positrons emissions tomografi (PET) i den tidlige responsevurdering ved diffus storcellet B-celle lymfom. Dorte Gillstrøm & Tarek El-Galaly.

PHOENIX. A Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Phase 3 Study of the Bruton's Tyrosine Kinase (BTK) Inhibitor, PCI-32765 (Ibrutinib), in Combination with Rituximab, Cyclophosphamide, Doxorubicin, Vincristine, and Prednisone (R-CHOP) in Subjects With Newly Diagnosed Non-Germinal Center B-Cell Subtype of Diffuse Large B-Cell Lymphoma. Francesco d'Amore, Søren Ramme Nielsen & Peter Kamper.

MYELODYSPLASTISKE SYNDROMER

AZA-MDS. A phase 3, multicenter, randomized, double-blind study to compare the efficacy and safety of oral azacitidine plus best supportive care versus placebo plus best supportive care in subjects with red blood cell transfusion-dependent anemia and thrombocytopenia due to IPSS lower-risk myelodysplastic syndromes. Mette Skov Holm & Hans Beier Ommen.

EU-MDS REGISTRY. A prospective, multicenter European Registry for newly diagnosed patients with Myelodysplastic Syndromes of IPSS low and intermediate-1 subtypes. Mette Skov Holm.

NMDSG10B. Højrisiko MDS og AML, med del (5q) Behandles Behandles i 24 uger med Azacitidin +/- Lenalidomid. Alder > 18 år. Jan Maxwell Nørgaard, Mette Skov Holm & Ingolf Mølle.

ONCONOVA. Phase IIIB, Open-label, Multi-Center Study of the Efficacy and Safety of Rigosertib Administered as 72-hour Continuous Intravenous Infusions in Patients with Myelodysplastic Syndrome with Excess Blasts Progressing On or After Azacitidine or Decitabine. Mette Skov Holm & Hans Beier Ommen.

SUPPORT. A randomized, double-blind, placebo-controlled, phase III, multi-centre study of eltrombopag or placebo in combination with azacitidine in subjects with IPSS intermediate-1, intermediate-2 and high risk myelodysplastic syndromes (MDS). Mette Skov Holm & Hans Beier Ommen.

KRONISKE MYELOPROLIFERATIVE SYNDROMER

AV001. A Multicenter Phase 3 Randomized, Open-Label Study of Bosutinib versus Imatinib in Adult Patients with Newly Diagnosed Chronic Phase Chronic Myelogenous Leukemia. Jesper Stentoft, Tobias Eberlein, Trine Silkjær & Hans Beier Ommen.

DALIAH. Dansk Studie af Lav-Dosis Interferon Alpha vs Hydroxyurea i Behandlingen af Ph-Negative Kroniske Myeloide Neoplasier. "Et Nationalt Randomiseret Prospektivt Kvalitetssikringsstudie med Særlig Fokus på Effekt, Toxicitet og Livskvalitet". Jesper Stentoft & Tobias Ramm Eberlein.

ENEST FREEDOM. A single-arm, multicenter, nilotinib treatment-free remission study in patients with BCR-ABL1 positive Chronic Myelogenous Leukemia in chronic phase who have achieved durable minimal residual disease (MRD) status on first line nilotinib treatment. Jesper Stentoft & Jack Maibom.

MYELOMATOSE

C16019. A Phase 3, Randomized, Placebo-Controlled, Double-Blind Study of Oral Ixazomib Citrate (MLN9708) Maintenance Therapy in Patients With Multiple Myeloma Following Autologous Stem Cell Transplant. Niels Frost Andersen & Anja Klostergaard.

HOVON 95. A randomized phase III study to compare Bortezomib, Melphalan, Prednisone (VMP) with High Dose Melphalan followed by Bortezomib, Lenalidomide, Dexamethasone (VRD) consolidation and Lenalidomide maintenance in patients with newly diagnosed multiple myeloma. The European Intergroup Trial of the European Myeloma Network EMN (HOVON 95 MM). Niels Frost Andersen.

MM-015. A non-interventional post authorization registry of patients treated with pomalidomide for relapsed and refractory multiple Myeloma who have received at least two prior treatment regimens, including both lenalidomide and bortezomib, and have demonstrated disease progression on the last therapy. Niels Frost Andersen.

PASS. A non-interventional observational post authorisation safety study of subjects treated with lenalidomide CC-5015-PASS-001. Niels Frost Andersen & Anja Klostergaard.

STRATUS. A multicenter, single-arm, open-label study with pomalidomide in combination with low dose dexamethasone in subjects with refractory or relapsed and refractory multiple myeloma. Niels Frost Andersen.

SUTRICA. A randomized, open-label phase III study of Clarithromycin, Sulfamethoxazole/Trimethoprim or observation in combination with standard therapy in patients with newly diagnosed multiple Myeloma. Niels Frost Andersen, Anja Klostergaard & Lene Kongsgaard Nielsen.

TOURMALINE-AL. A Phase 3, Randomized, Controlled, Open-label, Multicenter, Safety and Efficacy Study of Dexamethasone Plus MLN9708 or Physician's Choice of Treatment Administered to Patients With Relapsed or Refractory Systemic Light Chain (AL) Amyloidosis. Niels Frost Andersen.

TOURMALINE MM. A Phase 3, Randomized, Double-Blind, Multicenter Study Comparing Oral MLN9708 Plus Lenalidomide and Dexamethasone Versus Placebo Plus Lenalidomide and Dexamethasone in Adult Patients With Relapsed and/or Refractory Multiple Myeloma. C16010. Niels Frost Andersen, Anja Klostergaard & Michael Thorsgaard.

ØVRIGE

GVH 2448. A Randomized Phase III Study to Determine the Most Promising Postgrafting Immunosuppression for Prevention of Acute GVHD after Unrelated Donor Hematopoietic Cell Transplantation using Nonmyeloablative Conditioning for Patients with Hematologic Malignancies: A Multi-Center Trial. Gitte Olesen & Irma Petruskevicius.





10.4 Publikationer

LEUKÆMI

A novel insertion ins(18;5)(q21.1;q31.2q35.1) in acute myeloid leukemia associated with microdeletions at 5q31.2, 5q35.1q35.2 and 18q12.3q21.1 detected by oligobased array comparative genomic hybridization

Kjeldsen, E. 2014 I: *Molecular Cytogenetics*. 7, 1, 63

Impact of chemotherapy delay on short- and long-term survival in younger and older AML patients: a Danish population-based cohort study

Østgård, L. S. G., Nørgaard, J. M., Sengeløv, H., Holm, M. S., Jensen, M. K., Kallenbach, M., Marcher, C. W., Nielsen, O. J. & Nørgaard, M. 2014 I: *Leukemia*. 28, 9, 926-94

Cell sorting enables interphase fluorescence in situ hybridization detection of low BCR-ABL1 producing stem cells in chronic myeloid leukaemia patients beyond deep molecular remission

van Kooten Niekerk, P. B., Petersen, C. C., Nyvold, C. G., Ommen, H. B., Roug, A. S., Nederby, L., Hokland, P. & Kjeldsen, E. 2014 I: *British Journal of Haematology*. 164, 1, 53-608

Relapse kinetics in acute myeloid leukaemias with MLL translocations or partial tandem duplications within the MLL gene

Ommen, H. B., Hokland, P., Haferlach, T., Abildgaard, L., Alpermann, T., Haferlach, C., Kern, W. & Schnittger, S. 2014 I: *British Journal of Haematology*. 165, 5, 583-741

hMICL and CD123 in combination with a CD45/CD34/CD117 backbone – a universal marker combination for the detection of minimal residual disease in acute myeloid leukaemia

Roug, A. S., Larsen, H. Ø., Nederby, L., Just, T., Brown, G., Nyvold, C. G., Ommen, H. B. & Hokland, P. 2014 I: *British Journal of Haematology*. 164, 2, 212-222

Clinical and genetic features of pediatric acute lymphoblastic leukemia in Down syndrome in the Nordic countries

Lundin, C., Forestier, E., Klarskov Andersen, M., Autio, K., Barbany, G., Cavalier, L., Golovleva, I., Heim, S., Heinonen, K., Hovland, R., Johannsson, J. H., Kjeldsen, E., Nordgren, A., Palmqvist, L.,

Johansson, B. & Nordic Society of Pediatric Hematology Oncology (NOPHO) 2014 I: *Journal of Hematology & Oncology*. 7, 1, 32

Erratum to Myelodysplastic syndromes are propagated by rare and distinct human cancer stem cells in vivo [Cancer Cell, 25 (2014) 794-808]

Woll, P. S., Kjällquist, U., Chowdhury, O., Doolittle, H., Wedge, D. C., Thongjuea, S., Erlandsson, R., Ngara, M., Anderson, K., Deng, Q., Mead, A. J., Stenson, L., Giustacchini, A., Duarte, S., Giannoulatou, E., Taylor, S., Karimi, M., Scharenberg, C., Mortera-Blanco, T., Macaulay, I. C., Clark, S. A. Dybedal, I., Josefsen, D., Fenaux, P., Hokland, P., Holm, M. S., Cazzola, M., Malcovati, L., Tauro, S., Bowen, D., Boulwood, J., Pellagatti, A., Pimanda, J. E., Unnikrishnan, A., Vyas, P., Göhring, G., Schlegelberger, B., Tobinsson, M., Kvalheim, G., Constantinescu, S. N., Nerlov, C., Nilsson, L., Campbell, P. J., Sandberg, R., Papaemmanuil, E., Hellström-Lindberg, E., Linnarsson, S. & Jacobsen, S. W. 16 jun. 2014 I: *Cancer Cell*. 25, 6

Myelodysplastic syndromes are propagated by rare and distinct human cancer stem cells in vivo

Woll, P. S., Kjällquist, U., Chowdhury, O., Doolittle, H., Wedge, D. C., Thongjuea, S., Erlandsson, R., Ngara, M., Anderson, K., Deng, Q., Mead, A. J., Stenson, L., Giustacchini, A., Duarte, S., Giannoulatou, E., Taylor, S., Karimi, M., Scharenberg, C., Mortera-Blanco, T., Macaulay, I. C., Clark, S. A. Dybedal, I., Josefsen, D., Fenaux, P., Hokland, P., Holm, M. S., Cazzola, M., Malcovati, L., Tauro, S., Bowen, D., Boulwood, J., Pellagatti, A., Pimanda, J. E., Unnikrishnan, A., Vyas, P., Göhring, G., Schlegelberger, B., Tobinsson, M., Kvalheim, G., Constantinescu, S. N., Nerlov, C., Nilsson, L., Campbell, P. J., Sandberg, R., Papaemmanuil, E., Hellström-Lindberg, E., Linnarsson, S. & Jacobsen, S. E. W. 16 jun. 2014 I: *Cancer Cell*. 25, 6, s. 794-808 15 s.

A novel del(8)(q23.2q24.11) contributing to disease progression in a case of JAK2/TET2 double mutated chronic myelomonocytic leukaemia

Toft-Petersen, M., Kjeldsen, E., Nederby, L., Grønnebæk, K., Hokland, P. & Roug, A. S. 2014 I: *Leukemia Research Reports*. 3, 2, 94-74



Ploidy and clinical characteristics of childhood acute myeloid leukemia: ANOPHO-AML study

Sandahl, J. D., Kjeldsen, E., Abrahamsson, J., Ha, S-Y., Heldrup, J., Jahnukainen, K., Jónsson, O. G., Lausen, B., Palle, J., Zeller, B., Forestier, E. & Hasle, H. 2014 | Genes, Chromosomes & Cancer. 53, 8, 667-759

Persistence of DNMT3A mutations at long-term remission in adult patients with AML

Pløen, G. G., Nederby, L., Guldborg, P., Hansen, M., Ebbesen, L. H., Jensen, U. B., Hokland, P. & Aggerholm, A. 2014 | British Journal of Haematology. 167, 4, 478-869

Diagnosing and following adult patients with acute myeloid leukaemia in the genomic age

Roug, A. S., Hansen, M. C., Nederby, L. & Hokland, P. 2014 | ;167(2):162-76. doi: 10.1111/bjh.13048: British Journal of Haematology

Treatment-related Myelodysplastic Syndrome in a Child With Acute Myeloid Leukemia and TPMT Heterozygosity

Stensman, L. M., Kjeldsen, E., Nersting, J., Schmiegelow, K. & Hasle, H. 2014 | Journal of Pediatric Hematology/Oncology.

Comorbidity and performance status in acute myeloid leukemia patients: a nation-wide population-based cohort study

Østgård LS, Nørgaard JM, Sengeløv H, Severinsen M, Friis LS, Marcher CW, Dufva IH, Nørgaard M. Leukemia. 2015 29(3):548-55. doi: 10.1038/leu.2014.234.

LYMFOM

Common consensus LNA probe for quantitative PCR assays in cancer: Vehicles for minimal residual disease detection in t(11;14) and t(14;18) positive malignant lymphomas

Sørensen, C. D., Jørgensen, J. M., Nederby, L., Hokland, P. & Nyvold, C. G. 2014 | Journal of Immunological Methods. 406, 131-136

SOX11 as a minimal residual disease marker for Mantle cell lymphoma

Simonsen, A. T., Sørensen, C. D., Ebbesen, L. H., Bødker, J. S., Bentzen, H. H. N. & Nyvold, C. G. 2014 | Leukemia research. 38, 8, 918-247

Successful change of treatment strategy in elderly patients with primary central nervous system lymphoma by de-escalating induction and introducing temozolomide maintenance: results from a phase 2 study by The Nordic Lymphoma Group

Pulczynski EJ, Kuittinen O, Erlanson M, Hagberg H, Fosså A, Eriksson M, Nordstrøm M, Ostenstad B, Fluge O, Leppä S, Fiirgaard B, Bersvendsen H, Fagerli UM. Haematologica. 2014.

Nordic MCL3 study: 90Y-ibritumomab-tiuxetan added to BEAM/C in non-CR patients before transplant in mantle cell lymphoma.

Blood. 2014.8;123(19):2953-9. Arne Kolstad, Anna Laurell, Mats Jerkeman, Kirsten Grønbaek, Erkki Elonen, Riikka Rätty, Lone Bredo Pedersen, Annika Loft, Trond Velde Bogsrud, Eva Kimby, Per Boye Hansen, Unn-Merete Fagerli, Herman Nilsson-Ehle, Grete Fossum Lauritzsen, Anne Kristine Lehmann, Christer Sundstrom, Marja-Liisa Karjalainen-Lindsberg, Elisabeth Ralfkiaer, Mats Ehinger, Jan Delabie, Hans Bentzen, Jukka Schildt, Kamelia Kostova-Aherdan, Henrik Frederiksen, Peter de Nully Brown, and Christian H. Geisler, on behalf of the Nordic Lymphoma Group.

Changing the paradigms of treatment in peripheral T-cell lymphoma: from biology to clinical practice

O'Connor OA, Bhagat G, Ganapathi K, Pedersen MB, d'Amore F, Radeski D, Bates SE. Clin Cancer Res. 2014 (20):5240-54.

Relationship of intratumoural protein expression patterns to age and Epstein-Barr virus status in classical Hodgkin lymphoma

Ludvigsen M, Kamper P, Hamilton-Dutoit SJ, Bendix K, Møller MB, d'Amore F, Honoré B. Eur J Haematol. 2014 doi: 10.1111/ejh.12463

Occurrence and prognostic relevance of CD30 expression in post-transplant lymphoproliferative disorders

Vase MØ, Maksten EF, Bendix K, Hamilton-Dutoit S, Andersen C, Møller MB, Sørensen SS, Jespersen B, Kampmann J, Søndergård E, Nielsen PS, d'Amore F. Leuk Lymphoma. 2014.

Differential protein expression of peroxiredoxin-1 in classical Hodgkin Lymphoma: a possible correlation to clinical behaviour

Ludvigsen M, Kamper P, Sørensen BS, Møller MB, Bendix K, Hamilton-Dutoit SJ, Alsner J, d'Amore F, Honoré B. Hematol Oncol. 2014 doi: 10.1002/hon.2157.

Therapeutic options in relapsed or refractory peripheral T-cell lymphoma

Coiffier B, Federico M, Caballero D, Dearden C, Morschhauser F, Jäger U, Trümper L, Zucca E, Gomes da Silva M, Pettengell R, Weidmann E, d'Amore F, Tilly H, Zinzani PL. Cancer Treat Rev. 2014 ;40(9):1080-8. doi: 10.1016/j.ctrv.2014.08.001.

Challenging CD30-positive lymphomas--current challenges, new insights and future directions: joining a conversation on CD30+ lymphomas

Gisselbrecht C, Borchmann P, d'Amore F, Illidge TM, Zinzani PL. Leuk Res. 2014 38(9):1003. doi: 10.1016/j.leukres.2014.08.013.

Evaluation of clinical trial eligibility and prognostic indices in a population-based cohort of systemic peripheral T-cell lymphomas from the Danish Lymphoma Registry

Pedersen MB, Hamilton-Dutoit SJ, Bendix K, Møller MB, Nørgaard P, Johansen P, Ralfkiaer E, Brown PD, Hansen PB, Jensen BA, Madsen J, Schöllkopf C, d'Amore F. Hematol Oncol. 2014. doi: 10.1002/hon.2153.

Exposure to styrene and the risk of cancer: a long-term follow-up study of workers in the Danish reinforced plastics industry

Christensen M, Hansen J, Ramlau-Hansen Ch, Toft G, d'Amore F, Kolstad H. Occup Environ Med. 2014 ;71 Suppl 1:A82-3. doi: 10.1136/oemed-2014-102362.257.

Digital pathology for the validation of tissue microarrays in peripheral T-cell lymphomas

Pedersen MB, Riber-Hansen R, Nielsen PS, Bendix K, Hamilton-Dutoit SJ, d'Amore F, Steiniche T. Appl Immunohistochem Mol Morphol. 2014 ;22(8):577-84. doi: 10.1097/PAI.0b013e3182a7d16d.

Real world data on primary treatment for mantle cell lymphoma: a Nordic Lymphoma Group observational study

Abrahamsson A, Albertsson-Lindblad A, Brown P, Baumgartner-Wennerholm S, Pedersen LM, d'Amore F, Nilsson-Ehle H, Jensen P, Pedersen M, Geisler C, Jerkeman M. Blood. 2014;124(8):1288-95. doi: 10.1182/blood-2014-03-559930.

Frequency and clonality of peripheral $\gamma\delta$ T cells in psoriasis patients receiving anti-tumour necrosis factor- α therapy.

Kelsen J, Dige A, Christensen M, d'Amore F, Iversen L. Clin Exp Immunol. 2014;177(1):142-8. doi: 10.1111/cei.12331.

High intratumoral macrophage content is an adverse prognostic feature in anaplastic large cell lymphoma

Pedersen MB, Danielsen AV, Hamilton-Dutoit SJ, Bendix K, Nørgaard P, Møller MB, Steiniche T, d'Amore F. Histopathology. 2014 ;65(4):490-500. doi: 10.1111/his.12407.

Impact of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography staging in newly diagnosed classical Hodgkin lymphoma: fewer cases with stage I disease and more with skeletal involvement

El-Galaly TC, Hutchings M, Mylam KJ, Brown P, Bukh A, Johnsen HE, Kamper P, Loft A, Iyer V, Gormsen LC, Nielsen AL, Bøgsted M, d'Amore F. *Leuk Lymphoma*. 2014;55(10):2349-55. doi: 10.3109/10428194.2013.875169.

Outcome determinants for transformed indolent lymphomas treated with or without autologous stem-cell transplantation
Madsen C, Pedersen MB, Vase MØ, Bendix K, Møller MB, Johansen P, Jensen BA, Jensen P, Munksgaard L, Brown PD, Segel EK, d'Amore FA. *Ann Oncol*. 2015 26(2):393-9. doi: 10.1093/annonc/mdu537.

MYELOMATOSE

Monocyte/macrophage derived soluble CD163: A novel biomarker in multiple myeloma

Andersen, M. N., Abildgaard, N., Maniecki, M. B., Møller, H. J. & Andersen, N. F. 2014 93(1):41-7: *European Journal of Haematology*.

Polymorphisms in the heparanase gene in multiple myeloma association with bone morbidity and survival

Andersen, N. F., Vogel, U., Klausen, T. W., Gimsing, P., Gregersen, H., Abildgaard, N. & Vangsted, A. J. 2014 I: *European Journal of Haematology*.

Upregulation of Syndecan-1 in the bone marrow micro-environment in multiple myeloma is associated with angiogenesis

Andersen, N. F., Kristensen, I. B., Preiss, B. S., Christensen, J. H. & Abildgaard, N. 2014 I: *European Journal of Haematology*.

Genetic variants in the P2RX7 gene are associated with risk of multiple myeloma

Vangsted AJ, Klausen TW, Gimsing P, Abildgaard N, Andersen NF, Gang AO, Holmström M, Gregersen H, Vogel U, Schwarz P, Jørgensen NR. *Eur J Haematol*. 2014;93(2):172-4. doi: 10.1111/ejh.12353.

DIVERSE

Sensitive ligand-based protein quantification using immuno-PCR: A critical review of single-probe and proximity ligation assays

Hansen, M. C., Nederby, L., Henriksen, M. O-B., Hansen, M. & Nyvold, C. G. 2014 I: *BioTechniques*. 56, 5, 217-28 12

Janet Rowley 1925-2013: a rock star of haematology and genetics

Hokland, P. 2014 I: *British Journal of Haematology*. 165, 3, 269-70 2

Publishing data from failed cytogenetic assays - what can we learn?

Hokland, P. & Cotter, F. 2014 I: *British Journal of Haematology*. 164, 2, 163-164 2

Surface-modified functionalized polycaprolactone scaffolds for bone repair: In vitro and in vivo experiments

Jensen, J., Rølfing, J. H. D., Svend Le, D. Q., Kristiansen, A. A., Nygaard, J. V., Hokland, L. B., Bendtsen, M., Kassem, M., Lysdahl, H. & Bünger, C. 2014 I: *Journal of Biomedical Materials Research*. Part A. 102, 9, 2993-3003 11

Unraveling stem cell and progenitor subsets in autologous grafts according to methods of mobilization: implications for prediction of hematopoietic recovery

Roug, A. S., Hokland, L. B., Segel, E., Nielsen, K., Toft-Petersen, M., Van Kooten Niekerk, P. B., Hokland, P. & Nederby, L. 2014 I: *Cytotherapy*. 16, 3, 392-401

Exploring the genome-wide relation between copy number status and microRNA expression

Veigaard, C. & Kjeldsen, E. 2014 I: *Genomics*. 104, 4, 271-88

Delineation of Known and New Transcript Variants of the SETMAR (Methase) Gene and the Expression Profile in Hematological Neoplasms

Jeyaratnam, D. C., Baduin, B. S., Hansen, M. C., Hansen, M., Jørgensen, J. M., Aggerholm, A., Ommen, H. B., Hokland, P. & Nyvold, C. G. 2014 I: *Experimental Hematology*;42(6):448-56.e4.

Decreased camptothecin sensitivity of the stem-cell-like fraction of caco2 cells correlates with an altered phosphorylation pattern of topoisomerase I

Roy, A., Tesaro, C., Fröhlich, R., Hede, M. S., Nielsen, M. J., Kjeldsen, E., Bonven, B., Stougaard, M., Gromova, I. & Knudsen, B. R. 2014 I: *PLoS one*. 9, 6, 11 e99628

Fatal haemolytic crisis with microvascular pulmonary obstruction mimicking a pulmonary embolism in a young African man with glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency

Albertsen, J., Ommen, H. B., Wandler, A. & Munk, K. 2014 I: *BMJ Case Reports*. 2014

Arbejdsmarkedstilknytning efter hæmatologisk kræftsygdom - en landsdækkende registerbaseret undersøgelse

Horsbøl, T. A., Nielsen, B., de Thurah, A. & Nielsen, C. V. 2014 I: *BestPractice Hematology*.

Risk of disability pension for patients diagnosed with haematological malignancies: a register-based cohort study

Horsbøl, T. A. 2014 53(6):724-34 I: *Acta Oncologica*.

Are fatigue, depression and anxiety associated with labour market participation among patients diagnosed with haematological malignancies? A prospective study

Horsbøl, T. A., Andersen, N. T., Nielsen, C. V., de Thurah, A., Nielsen, B. & Bültman, U. 2014 doi:1002/pon.3658. *Psycho-Oncology*.

Role of routine imaging in detecting recurrent lymphoma: A review of 258 patients with relapsed aggressive non-Hodgkin and Hodgkin lymphoma

El-Galaly TC, Mylam KJ, Bøgsted M, Brown P, Rossing M, Gang AO, Haglund A, Arboe B, Clausen MR, Jensen P, Pedersen M, Bukh A, Jensen BA, Poulsen CB, d'Amore F, Hutchings M. *Am J Hematol*. 2014;89(6):575-80. doi: 10.1002/ajh.23688.

microRNA global expression analysis and genomic profiling of the camptothecin-resistant T-ALL derived cell line CPT-K5

C Veigaard & E Kjeldsen. *RNA & DISEASE*, 2014; 1:e441. doi: 10.14800/rd.441

BOGKAPITLER

Minimal Residual Disease in Acute Myeloid Leukemia

Ommen, H. B., Nederby, L., Toft-Petersen, M., Nyvold, C. G. & Hokland, P. 2014 *Cancer Consult: Expertise for Clinical Practice*. Wiley-Blackwell. ISBN: 978-1-118-58921-2.

BLOGS

Peter Hokland på videnskab.dk
<http://videnskab.dk/>

Årsberetning 2014

Hæmatologisk Afdeling

"Hvad ville du selv gøre?"

Karin er 50 år, og hendes trombocytopeni vil ikke makke ret. Heldigvis har hun næsten aldrig blå mærker, så hun har det vel egentlig godt. I hendes situation er der mange behandlingsalternativer. En kyndig læge kan tale længe om det i sit ønske om et informeret samtykke til behandlingen. Alligevel stiller hun spørgsmålet: "Hvad ville du selv gøre?"

Et frontalt angreb på den lægelige professionalisme. Hun må dog have forstået mine mange ord, forstået at jeg ikke ved det? Og hun må vel kunne erkende at vi ikke er ens og derfor næppe vælger ens?

En pause i samtalen. Eftertanke? En lille kile af træk fra vinduet, en skarphed fra tidligt forårslys, en accelererende motorcykel på Ringgaden, skridt på fortovet. Medmennesket vågner og hævder sin professionalisme: "Jeg ville ikke gøre noget!"