



Årsberetning 2013
**Hæmatologisk
Afdeling**

14. 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

Maj 2014

Forord

Afdelingen

Selvom det startede travlt, blev 2013 et år med en samlet aktivitet på linje med de foregående år. Ved årets start var der travlt med at etablere afsnit 220 og med flytning af modtagelse og undersøgelse i nye lokaler. Ambulatoriet har mærket en stor stigning i antal kemobehandlinger, hvorimod infusioner på sengeafsnittene er faldet. Selvom vi ikke har behandlet væsentlig flere patienter, er den gennemsnitlige indlæggelsestid faldet – og dette er helt i tråd med hospitalets strategi om at optimere og intensivere patientbehandlingen. På samme måde har vi øget brugen af patienthotelsenge med mere end 30 procent. Den stigning hænger sammen med en fordobling af transplantationsaktiviteten, som har præget afsnit 7 det meste af året.

At vores patienter har behov for afdelingens kerneydelse og at Hæmatologisk Afdeling R er den største og vigtigste hæmatologiske afdeling i Region Midtjylland blev endnu engang understreget af, at afdelingen i foråret 2013 blev bedt om at overtage ansvaret for de hæmatologiske patienter, der har bopæl i Silkeborg og Viborg kommuner. Hidtil havde den hæmatologiske behandling af disse patienter på hoved- og regionsfunktionsniveau været varetaget af Den Medicinske Afdeling og Ambulatoriet for Blodsygdomme på Regionshospital Viborg. Vi overtog således med virkning fra 1. maj 2013 ansvaret for de hæmatologiske patienter fra de to kommuner. Det blev aftalt, at de indlæggelseskrævende patienter fra området skulle indlægges direkte på Hæmatologisk Afdeling R, og at patienter til behandlinger på regionsfunktionsniveau skulle behandles i Hæmatologisk Afdeling på AUH-matriklen. Det blev endvidere aftalt, at patienter i behandling og kontrolforløb på hovedfunktionsniveau skulle behandles og kontrolleres ved Ambulatorium for Blodsygdomme på Regionshospital Viborg, med fremmøde af speciallæge fra Afdeling R på fire af ugens hverdage. Denne ordning er fastholdt frem

til nu (marts 2014). Det nye og udvidede optageområde betyder, at afdelingens basisoptageområde omfatter knap 1 mio. borgere i Region Midtjylland.

2013 blev året, hvor vores hæmatologiske satellitfunktion i Horsens (R Horsens Ambulatoriet) blev etableret. Det startede forsigtigt i marts 2013 med fremmøde i lånte og midlertidige lokaler af de første patienter hos overlæge Georg Thorsell og sygeplejerske Karen Stouenberg. Det primære sigte med funktionen er bedre og lokal hæmatologisk behandling på hovedfunktionsniveau af patienter fra Horsens og Hedensted kommuner. Funktionen har i 2013 været under stadig opbygning og glædeligvis kunne vi i oktober ved en officiel indvielse tage nye, flotte og meget rummelige lokaler på Regionshospital Horsens i brug. Funktionen er i skrivende stund under fortsat udbygning.

Aktiviteten indenfor det allogene transplantationsområde tog et stort spring opad i 2013. Der blev gennemført i alt 42 stamcelletransplantationer ved transplantationsafsnit R7 mod 21–26 transplantationer pr. år de foregående tre kalenderår. Det er en aktivitetsøgning, der i og for sig havde været forudset som en konsekvens af øget kendskab til denne nye behandlingsmulighed. Denne markante aktivitetsøgning kunne naturligvis ikke gennemføres uden en udvidelse af personalegruppen på R7. Som følge af den øgede efterspørgsel efter transplantationsbehandling, blev der maj 2013 gennemført en opnormering af plejepersonalet, sekretærgruppen og serviceassistentgruppen på R7, ligesom der ved udgang af 2013 er blevet tilknyttet 4 faste speciallæger til funktionen. Ved starten af sommerperioden 2013 blev de nyindrettede særlige transplantationsstuer med mulighed for ventilation med kimfri luft taget i brug. I skrivende stund er en udvidelse af samarbejdsaftalen med Rigshospitalet vedr. de allogene transplanta-



tioner til også at omfatte standard allogene stamcelletransplantationer netop kommet i hus med godkendelse fra Sundhedsstyrelsen. Vi ser meget frem til at kunne byde den første patient velkommen til denne behandling ved vores afdeling.

Pr. 1. december 2013 tiltrådte Tove Brems Sørensen som afdelingssygeplejerske ved afsnit R7 efter Camilla Havstens fratrædelse tidligere på året.

I sengeafsnittene R70 og R170 bød året 2013 på mange nyheder og nye opgaver og udfordringer. I afsnit R70 har man i henhold til nye nationale retningslinjer ibrugtaget kemoterapier, som kræver et øget antal indlæggelsesdøgn for patienterne. Behandlingsforløb, der tidligere kunne foregå i ambulatoriet, skal nu foregå under indlæggelse, simpelthen fordi der skal gives intravenøse infusioner i alle af døgnets 24 timer. Dette medfører naturligvis øget aktivitet og øget pres på afsnittet. I afsnit R170 har man hen over året arbejdet med optimering af forløbene for de semi-ambulante leukæmipatienter. Indlemning af de forløb, der tidligere for en stor dels vedkommende foregik i ambulatoriet, i afsnit R170 er stadig ved indgangen til 2014 under optimering. Den 1. februar startede Mona Sørensen som afdelingssygeplejerske i afsnit R170 efter Karin Bork, som efter rigtig mange år ved Hæmatologisk Afdeling valgte at gå på efterløn. På afsnit R70 kunne vi den 1. september byde velkommen til Bente Frøkjær som ny afdelingsygeplejerske.

I ambulatoriet bød 2013 på større udfordringer med optimering og tilrettelæggelse af driften i det nyindrettede afsnit 220, hvor Modtagelsen, akutambulatoriet, biopsistuen og endvidere en del af ambulatoriets behandlinger ligger fysisk placeret. Optimering af funktionerne i afsnit 220 pågår stadig. Der er i det gamle store ambulatorium sket nogle enkelte og meget tiltrængte forbedringer af de fysiske rammer for det daglige ambulatoriearbejde så som udskiftning af borde til hævesænke-borde, reparation og maling af vægge m.m.

Aktiviteten i ambulatoriet har som forventet i 2013 været højere end i alle foregående år. Det viser sig ved, at der er givet flere ambulante behandlinger, vi har flere patienter tilknyttet ambulatoriet, der har været afholdt flere ambulante patientbesøg osv. Ambulatoriedriften vil også i 2014 være udfordret af meget høj efterspørgsel efter ydelserne.

I hele 2013 har der været skærpet hospitalspolitisk fokus på overholdelse af lovgivningen om "Maksimal ventetid til behandling for livstruende kræft" og på overholdelse af tidsfristerne i Sundhedsstyrelsens Kræftpakkeforløb, som retter sig mod de fire store sygdomskategorier i hæmatologien: Lymfomsygdommene, Myelomatose, Akut Leukæmi og De Kroniske Myeloide sygdomme. Det har været en stor opgave for afdelingen og for afdelingsledelsen at præstere det krævede og det bedste for patienterne på disse parametre. Der er stadig ved indgangen til 2014 stærkt fokus på disse krav, og afdelingsledelsen ofrer stadig området meget stor opmærksomhed.

Efter en kortvarig konstituering tiltrådte Jan Maxwell Nørgaard den 1. marts 2013 stillingen som ledende overlæge i afdelingen.

På afdelingens vegne

Jan Maxwell Nørgaard,
Ledende overlæge

Marie Møller,
Oversygeplejerske



Forord

Forskning

Forskning har flere discipliner. Den basale forskning er fundamentet for al øvrig forskning, men har sjældent en fremtrædende plads i et hospitalsmiljø. Den translationelle er den, som overført fra laboratorierne kan få betydning for patienten i løbet af kortere eller længere tid. Den kliniske vil på sin side oftest have direkte relation for patienten. Som det vil fremgå af projektnavnene bagerst i årsberetningen drives der på hæmatologisk afdeling alle tre former for forskning.

Fra de mange projekter vil jeg i år fremhæve de kliniske, fordi de afspejler den succes vores kliniske forskningsenhed har haft med at rekruttere patienter til gennemprøvningsprotokoller. Vi har således i år rundet de 100, og det er for en afdeling af vores størrelse rigtig meget. Ydermere har vi på afdelingen hovedansvar for gennemførelse af både danske og internationale protokoller, sidstnævnte den såkaldte ACT protokol for behandling af de sjældne T-lymfomer, hvor Helle Toldbod og Francesco d'Amore er koordinører. Som det fremgår af artiklen inde i beretningen har vores KFE gennemgået en omorganisering, så den nu i det daglige ledes af overlæge Niels Frost Andersen og ledende projektsygeplejerske Tia Vetterli, som sammen med projektsygeplejersker og bioanalytikere (hvoraf den ene er cand. scient. san.) udfører det værdifulde arbejde med ikke alene – sammen med de tilknyttede læger – at rekruttere og følge patienter, som indgår i projekter. Kun ved at lade så mange af vore patienter indgå i videnskabelige protokoller kan vi sikre, at kommende patienter kan tilbydes den nyeste, sikreste og bedste behandling. Takket være vores KFE ser det ud til, at vi er på rette vej.

En anden form for alsidighed er, at så mange personalegrupper skal forske som muligt. Også her synes jeg, at Hæmatologisk Afdeling er godt med. Vi kan også her glæde os over fremgang. Strategien i forskning i sygepleje, som blev udstukket for 3 år siden bliver fulgt, og i 2013 har gruppen således publiceret 3 peer-reviewede artikler og

en ph.d. afhandling fra Trine Allerslev vil blive indleveret i 2014. Læg dertil, at vore studerende i medicin og molekylær medicin, som gennemfører forskningsår eller specialer i vore laboratorier, i stigende grad er i stand til at opsamle data, som også resulterer i publikationer. Når dette lægges sammen med de publikationer, som kommer fra ph.d. studerende og speciallæger, så er afdelingen ganske godt med.

To lektor adjungeringer til Afdeling R

I Afdeling R har vi en række kliniske lektorer, som er med til at dække vores undervisning af medicinstuderenter. Desuden er Charlotte Nyvold, senior molekylærbiolog, ph.d., lektor ved Institut for Klinisk Medicin og ansvarlig for vores undervisning og vejledning af studenter i den forholdsvis nye uddannelse i molekylær medicin.

Udover disse lektorer fik vi på Afdeling R i 2013 to adjungerede lektorer, nemlig cand. scient., ph.d. Line Nederby og hoveduddannelseslæge, ph.d. Anne Stidsholt Roug. Man adjungerer (tilknytter) personer til HEALTH fordi de udfører videnskabeligt arbejde, som er til gavn for deres hovedansættelsessted og for Fakultetet. Stillingen er ulønnet, men giver mulighed for, at de adjungerede kan fungere som hovedvejledere for ph.d. studerende i afdelingen. For begges vedkommende har de de seneste år vist deres evne til at motivere unge forskere for deres projekter, og adjungeringen vil betyde en saltvandsindsprøjtning for forskningen i vore laboratorier.

Peter Hokland

Lærestolsprofessor

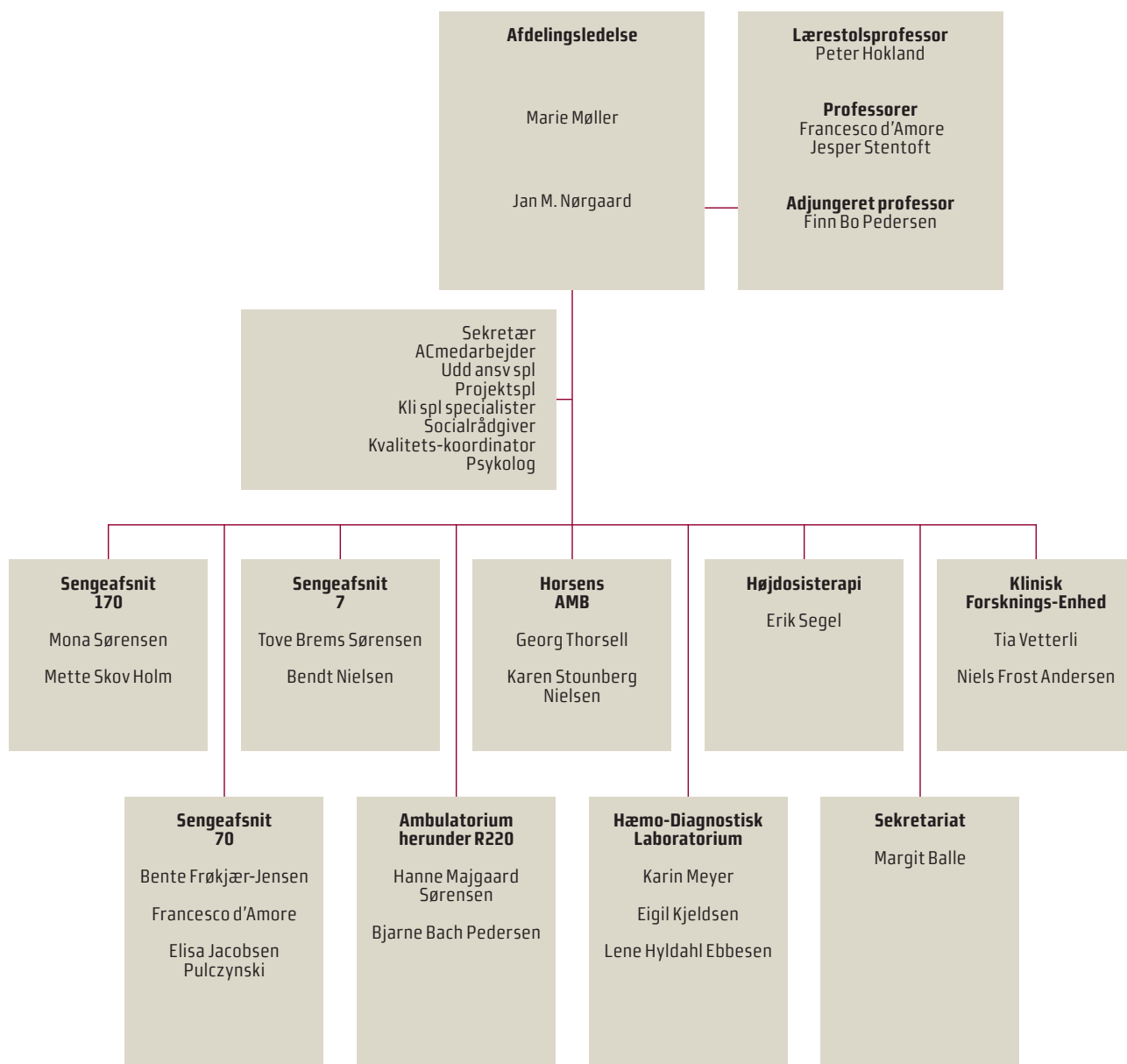




1. Beskrivelse af Hæmatologisk Afdeling	8
1.1. Afdelingens organisation	8
1.2. Personalesammensætning.	9
2. Kliniske aktiviteter – internt.	11
3. Kliniske aktiviteter – eksternt	12
4. Driftsudgifter	13
5. De enkelte hæmatologiske afsnit.	14
6. Kvalitetssikring	28
6.1. Arbejdet med kvalitetssikring.	28
6.2. Utsigtede Hændelser (UTH)	28
6.3. e-Dok er kommet for at blive.	30
6.4. Akkreditering af allogene funktion - JACIE	30
7. Udviklingsprojekter og samarbejdsgrupper.	31
7.1. MidtEPJ	31
7.2. Skriftlig patientinformation	31
7.3. Kvalmearbejdsgruppen	31
7.4. Dokumentationsgruppen	31
7.5. Specialeansvarlige sygeplejersker og kliniske sygeplejespecialister	32
7.6. Centrale venekatetre – retningslinje, information til patienter og primær sektor	32
7.7. Kompressionstrømper, T.E.D.-strømper og kompressionsbind	33
7.8. ”Hellen” – et mødested for kræftpatienter og pårørende.	33
7.9. Tværfaglige palliationskonferencer og kortlægning af palliative tilbud i kommunerne i Region Midtjylland	34
8. Uddannelse	36
8.1. Sygeplejefagligt	36
8.2. Lægefagligt	36
8.3. Lægeseekretærfagligt	37
9. Forskning	38
9.1. Ph.d. pris til Anne Roug fra Afdeling R	38
9.2. Posterpris til ph.d. studerende Peter Niekerk.	38
9.3. Minimal restsygdom som den nye guldstandard for måling af sygdomsaktivitet ved akut leukæmi	38
9.4. Forskningsprofessorat har styrket samarbejdsrelationer	38
9.5. Sygeplejefagligt forskningsforum.	39
9.6. Igangværende forskningsprojekter.	40
9.7. Publikationer	44
Bagsiden	48

1. Beskrivelse af Hæmatologisk Afdeling

1.1. Afdelingens organisation



1.2. Personalesammensætning

Oversigt over antal fuldtidsansatte i Hæmatologisk Afdeling i perioden 2005-2013

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Læger									
Professorer	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	*2,0	3,0	3,0	3,0
Overlæger	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	12,0	13,0	14,0
Ledende overlæge	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Afdelingslæger	3,0	3,3	4,0	4,0	4,0	4,0	7,0	6,0	7,0
Reservelæge/udd.stillinger	8,7	8,3	8,0	8,0	8,0	12,0	12,5	12,5	13,5
Læger i alt	25,7	25,6	26,0	26,0	26,0	30,0	35,5	35,5	38,5
Plejepersonale									
Oversygeplejerske	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Afdelingssygeplejersker**	3,0	3,0	3,3	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Plejepersonale	72,2	69,3	72,4	76,5	**102,0	102,0	103,6	114,6	124,37
Uddannelsesansvarlig sygeplejerske	0,3	0,3	0,3	1,0	0,3	0,3	0,33	0,33	0,33
Udviklingssygeplejersker	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	-	
Projektsygeplejersker (KFE)	2,0	2,8	2,8	2,8	2,8	***4,7	4,7	4,7	5,7
Klinisk sygeplejespecialist	1,0	0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	3,0	2,0
Plejepersonale i alt	80,5	77,4	81,5	87,2	110,3	114,0	116,63	127,63	137,4
Sekretærer									
Lægeseekretærer	10,5	10,5	11,0	11,0	11,0	12,0	12,24	13,04	13,84
Ledende lægeseekretær	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8
Forskningssekretær	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sekretærer i alt	12,3	12,3	12,9	12,9	12,9	13,9	14,04	14,84	15,64
Projektsygeplejerske Rehabilitering						1,0			
Fuldmægtig (molekylærbiolog og sociolog)			1,2	1,2	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	1,0	1,0
Bioanalytikere									
Ledende bioanalytiker	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
ImmunHæm Lab	4,7	4,7	4,9	5,8	7,8	****9,8	9,8		
Cancer Cyt.Lab.	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0		
HDL *****								13,82	13,82
Bioanalytikere i alt	8,7	8,7	8,9	8,9	8,9	14,8	14,8	14,82	14,82
Serviceassistenter	16,3	17,8	16,9	16,9	**22,0	22,0	22,3	24,8	24,77
Flexjob			1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0
I alt	149,3	147,2	154,3	160,0	183,8	200,4	207,98	223,63	236,94

* Finn Bo Pedersen er adjungeret professor

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

*** Projektsygeplejersker tilknyttet KFE (ændret sammentællingsmåde)

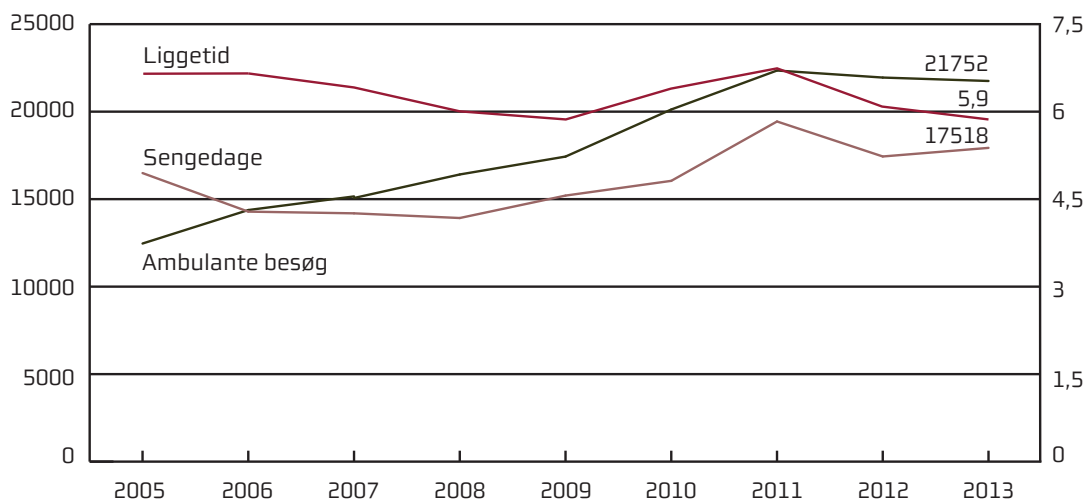
**** Ændret opgørelsesmetode samt øget aktivitet (incl. forskningsansatte)

***** Immunhæm Lab. og Cancer Cyt.Lab. fusioneret pr. 1. januar 2012.



2. Kliniske aktiviteter - internt

Aktivitetsoversigt 2005 - 2013



Epikrisestatistik for hverdage, angivet i procent

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
2 dage fra udskrivelse til udsendelse (Servicemål > 80%)	83	84	81	87	83	87	77	95	98

Belægningsprocent

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Senge	45,6	43,1	43,0	43,7	42,7	46,2	49,0	49,0	51
%	86,0	96,0	97,7	85,0	86,7	82,1	117,3	98,0	90,0
Antal patienter*	2441	2636	2814	2897	2652	2510	2953	2869	2902

* antal udskrivelser

Akutte og planlagte patienter

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Antal planlagte patienter	945	913	810	709	876	883	1126	1197	1231
Antal akutte patienter	1269	1385	1535	1616	1776	1627	780	758	756
I alt antal patienter	2214	2298	2345	2325	2652	2510	1906	1955	1987

Nyhenviste patienter

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Henvisninger modtaget i alt	713	662	639	690	739	892	979	1079	1301
Visiteret til ambulatorium/dagafsnit	441	454	514	474	584	691	705	767	943
Visiteret til indlæggelse	181	143	37	58	7	20	19	15	31
Omvisiteret/retur til henvisende læge/sygehus	88	65	88	160	148	176	225	297	358

Undersøgelsesstue

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Knoglemarvsundersøgelser	777	885	886	830	967	1155	1288	2431	935
Lumbalpunkterer	199	253	233	182	221	197	405	285	50
Hudbiopsier	22	16	16	18	15	43	43	41	28
Sternalmarve	7	25	19	33	12	17	14	2	2

3. Kliniske aktiviteter - eksternt

Patienthotellet

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Overnatninger, patienter	752	891	645	669	339	470	751	792	1035
Belægnings %	77	91	53	85	35	48	92	93	95

Radiologisk Afdeling

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
CT-scanninger	4563	5042	4938	4616	4417	4509	4832	3820	3479
Røntgenundersøgelser	4567	4128	3728	3552	3390	3905	4347	4155	4960
Ultralydsundersøgelser	1154	1185	1232	1134	1172	1372	1561	1479	1404
I alt	10284	10355	9898	9302	8979	9786	10740	9454	9843

Aarhus Universitetshospitals Apotek

Cytostatikabehandling i Hæmatologisk Afdeling

Udviklingen i antal infusioner:

Ændret registreringsprocedure fra 2010

	2010	2011	2012	2013
Sengeafsnit	6384	6403	6824	5892
Ambulatorium	5683	5863	7089	7717
I alt	12067	12266	13913	13609

PET-centret

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kliniske PET-scanninger	15	87	194	307	496	588	710	712	730

Onkologisk Afdeling

Strålebehandlinger (antal patienter)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Non-Hodgkin	103	103	114	58	104	80	93	65	67
Hodgkin	36	23	27	14	26	20	18	19	15
Myelomatose	15	24	34	13	15	29	49	28	28
I alt	154	150	175	85	145	129	160	112	97

MR-centret

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2012
Antal MR scanninger	1090	1502	1237	921	979	771	974	590	344

4. Driftsudgifter

Økonomi. Mio. kr.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Forbrug	109,5	126,2	144,0	159,4	199,5	221,0	245,2	248,5	265,4
Budget	103,2	126,1	142,9	161,7	200,8	223,4	243,9	248,7	265,8
DRG tilførsel			2,1	-1,3	0	0	+3,3	+1,5	-
Balance	-6,3	-0,1	+1,0	+1,0	+1,25	+2,4	+2,0	+1,7	+0,4
Medicin forbrug	44,0	55,9	63,1	73,0	95,2	101,0	115,1	124,5	134,9

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

5. De enkelte hæmatologiske afsnit

Sekretariat

Dette år er udviklingen fortsat med retning mod AUH Under Fælles Tag.

Vi fik ny lægesekretærkollega i sengeafsnit R70 1. januar.

Vi har omorganiseret, så der efter mange år med 4 lægesekretærer i sengeafsnit R70 og R170, nu er 3 lægesekretærer tilsammen i de to afsnit. Det har betydet øget samarbejde og afløsning ved ferie og sygdom. Den 4. stilling er flyttet til ambulans områdene. Dette med baggrund i, at de to sengeafsnit skal sammenlægges på AUH Under Fælles Tag.

En lægesekretær rejste med udgangen af juli måned. Stillingen blev besat 1. oktober i Ambulant Afsnit R220.

Vi havde to piccolineansættelser i løbet af året.

Vi fik bevilling på ½ stilling pga. opstart med ambulans aktivitet i Horsens. De timer blev i første omgang omsat i vikartimer.

Gruppen havde sygemeldinger af længere og kortere varighed, men klarede det i kraft af det gode kollegaskab.

Både i det allogene afsnit og på Sekretariatet har man været glade for nye kontorer, men har været udfordret af stor travlhed begge steder. En stor øget aktivitet på det allogene område og det at

få en modtagefunktion har givet flere og andre opgaver end tidligere.

Også Ambulatoriet og Ambulant Afsnit R220 har haft et travlt år, og det har taget lidt tid og energi at finde de rette arbejdsgange efter oprettelsen af det nye afsnit (R220).

Vi fik med baggrund i ambulans dækning i Viborg yderligere en 30 timers stilling. Den stilling blev besat 1. oktober 2013 og blev placeret i afsnit R7 fire dage om ugen og med en ugentlig arbejdsdag i afsnit R70.

Vi afholdt både APV og TULE og efterfølgende TULE-dialogmøde.

Kort efter sommerferien blev vi præsenteret for en besparelse/et effektiviseringskrav på 10% på lægesekretærløn. Det har fået og vil få betydning i de kommende år, da opgavemængden ikke er reduceret. Ændres/effektiveres en arbejdsdag, så kommer der en ny til. Det store fokus på service-mål og monitorering kræver ekstra ressourcer.

Vi skal i det nye år i gang med EPJ-efterimplementering, og ved den lejlighed vil EPJ-funktionalitet og arbejdsgange blive gennemgået.

Vi skal i gang med en ny kompetencemodel og en ny måde at afholde MUS på.

Vi har nu en opdateret version af Speechmax, som senere skal integreres i EPJ.

EPJ skanningsmodulet venter sammen med en masse andet ukendt og spændende.



Vi vil fortsat være udfordret, og det vil kræve både godt kollegaskab og evnen og viljen til at finde de bedste løsninger frem. Vi skal huske at tage værdierne i Personalekompasset – ordentlighed, dialog, dygtighed og dristighed – med i alle diskussioner og overvejelser.

Afsnit 7

Aktivitet

2013 blev et meget travlt år på afsnit 7. I alt blev 42 patienter fra Region Nordjylland, Midtjylland og Syddjylland behandlet med mini-KMT, hvilket var præcist dobbelt så mange som i 2012. Selv om udvidelsen fra 6 til 8 senge og fra 5 til 7 ugentlige ambulatoriedage også blev gennemført, og selv om der var meget fokus på patientinventering, var belægningsprocenten vedvarende meget høj.

Organisation og personale

I forbindelse med ombygningen og omorganiseringen blev undersøgelsesstuen flyttet til Ambulatoriet afsnit 220 og HDT-koordinatoren til afsnit 7.

Arbejdet med forbedring af arbejdsmiljøet fyldte meget i den sidste del af året efter en TULE undersøgelse viste store problemer hermed.

Uddannelse, udvikling og forskning

Arbejdet mod den såkaldte JACIE akkreditering af transplantationsfunktionen fortsatte med mange nye instrukser og krav om læsekittering.

På trods af dette blev der også tid til at man sammen med Rigshospitalet enedes om at sende en ansøgning til Sundhedsstyrelsen om tilladelse til at behandle med myeloablativ allogene KMT (såkaldt standard-KMT) på AUH. Hvis ansøgningen imødekommes vil det betyde, at kun et fåtal af de patienter der skal behandles med KMT vil behøve indlæggelse på Rigshospitalet.

2014-2017

Der vil fortsat være fokus på JACIE akkreditering, med en såkaldt præ-akkreditering ved vores associerede professor Finn Bo Pedersen, Utah, sidst i 2014.

Der vil være fortsat fokus på forbedring af arbejdsmiljøet og på patientinventering.

Ligeledes vil vi starte forberedelse af behandling med standard allogene KMT (hvis ansøgning imødekommes).

Der vil arbejdes på udlicitering af kurerfunktionen til privat firma.



Afsnit 70

Når vi ser tilbage på 2013, ser vi tilbage på et godt, spændende, udfordrende og travlt år. R70 er et afsnit i stor udvikling og et afsnit, hvor der ofte sker både små og store forandringer, og alle ansatte udviser altid stor vilje og evne til forandringer.

En synlig forandring på R70, har været planlagt gennem 2013, nemlig etablering af en unge-stue. Primært 2 sygeplejersker har lagt et stort arbejde i at planlægge dette ved bl.a. at inddrage unge patienter og høre deres bud på, hvordan en patientstue for unge skal se ud. Endvidere arbejdes med etablering af netværkssamtaler for unge patienter, der har som formål at øge kvaliteten af behandlings- og plejeforløbene.

Et andet udviklingsprojekt der er arbejdet på i 2013 er "Optimering af patientforløb for patienter med CNS lymfom – en flerfaglig indsats". Hovedvægten lægges her på patientforløbsbeskrivelser, behandlingsvalg, behandlingsresultater, indlæggelsesvarighed, genindlæggelsesmønstre og genoptræningsmuligheder.

I 2013 er der implementeret tværfaglige palliationskonferencer på R70. På disse konferencer drøftes en palliativ patient tværfagligt, med henblik på bl.a. pleje- og behandlingsplan/optimering, behandlingsniveau, udskrivelse til relevante sted og behov for samtale med patient og pårørende. Fokuspunkt på disse konferencer er at definere, hvilket terminal

stadium patienten vurderes at befinde sig i og hvordan patientens egen oplevelse/opfattelse ind i dette er. Disse konferencer giver et godt løft i arbejdet med palliation til gavn for patienter og pårørende og der er stort læringsudbytte faggrupper imellem.

Hæmatologisk Afdeling R modtager patienter, bl.a. fra andre regioner, med kutane lymfomer. Nogle af disse patienter har et indlæggelsesbehov, og der er ofte tale om komplekse pleje- og behandlingsforløb. Behandlingen af disse patienter inddrager kompetencer fra både hæmatologien og dermatologien. Derfor arbejdes der på at etablere fælles konsultationer mellem disse to specialer, hvilket forventes at kunne optimere patientforløbene.

På samme vis arbejdes der på at udvide det allerede etablerede samarbejde med nefrologerne (Nefrologisk Afdeling C, AUH) omkring koordinerede fællesforløb af patienter med posttransplantation lymfoproliferativ sygdom (PTLD). Der modtages patienter fra Region Midtjylland, Nordjylland og Sydjylland der har deres forløb i både hæmatologisk og nefrologisk ambulatorium. Patienter med akutte problemstillinger i forbindelse med behandling af PTLD modtages på lymfomafsnittet på Hæmatologisk Afdeling R. Der afholdes periodiske multidisciplinære kliniske konferencer mellem hæmatologisk, nefrologisk og patologisk afdeling til drøftelse af aktuelle behandlingsforløb. Denne conferenceaktivitet forventes udbygget med en øget frekvens når afdelingerne kommer under "fælles tag" i 2017.



Afsnit 170

Ny afdelingssygeplejerske

Efter en hjertevarm afskedsreception for Karin Bork, der gik på velfortjent efterløn efter mange års virke i Hæmatologisk Afdeling, kunne vi fra 1. februar 2013 byde på et glædeligt gensyn med Mona Sørensen. Mona har haft sin sygeplejemæssige opvækst i vores afdeling, og de seneste år udvidet sin horisont som afdelingssygeplejerske i hæmatologisk ambulatorium på Vejle Sygehus. I forbindelse med dette har Mona også taget en lederuddannelse.

Funktionsledelsen har haft mange opgaver at forholde sig til i den daglige drift, hvorfor det har været yderst værdifuldt fortsat at have en dygtig sygeplejeleder i afsnittet med stor indsigt i specialet. Mona har allerede iværksat mange nye tiltag, og funktionsledelsen ønsker en kontinuerlig konstruktiv udvikling i R170 til glæde for patienter og personale.

Semiambulatoriet

Succesen med patienter i semiambulant regi har nærmest været overvældende. Vi har derfor udviklet kapaciteten betragteligt i løbet af 2013, hvilket har givet anledning til øget arbejdsbyrde for såvel sygeplejersker som læger. Funktionsledelsen er derfor i gang med en klarlægning af egnede opgaver i dette regi, samt hvilke personalemæssige ressourcer og lokaleforhold, der er påkrævet. Dette foregår i tæt dialog med afdelingsledelsen.

R170 i TV

En leukæmipatient ønskede at takke personalet for god behandling, og fik derfor TV2 Østjylland til at møde uanmeldt i afsnittet. Indslaget kan ses på: TV2 Videolink: http://www.tv2oj.dk/arkiv/2013/6/26?video_id=37988&autoplay=1

Medicinadministration via PDA

R170 blev det første afsnit i Afdeling R til at administrere Patientspecifikt pakket medicin ved hjælp af PDA (Personal Digital Assistant). En PDA er en Smartphone med EPJ applikation og kamera til strekkoderegistrering.

Det primære formål med indførelsen af patient-specifikt pakket medicin og administration via PDA er at højne patientsikkerheden, da det er et faktum, at der sker fejl, enten ifm dispensering eller administration af medicin. Desuden forventes det, at det vil komme patienterne til gavn, at plejepersonalet kan spare tid i medicinrummet. Apoteket forventer at op til 80% af al peroral medicin vil kunne leveres dosispakket.

Planlægningsarbejdet og de mange beslutninger vedrørende valg af PDA, analyser af arbejdsgange, udarbejdelse af retningslinjer, indretning af medicinrum, opmærksomhed omkring medicinordination, oplæring af superbrugere og derefter undervisning af alt personale, har været en spændende, men også meget omfattende og tidskrævende opgave.

Når det er sagt, har det været en utrolig positiv proces at opleve et top motiveret og engageret personale der trods- mildt sagt - rigtig mange udfordringer med det tekniske udstyr og serverforbindelser (eller mangel på samme) har formået at implementere den nye arbejdsgang til UG med kryds og slange. Den vedholdenhed personalet har udvist har givet genlyd i organisationen og alle fortjener stor ros for deres indsats. Vi fortsætter med at stille krav om forbedringer på den tekniske side, adgang til support mm., og det har allerede kastet en del af sig.



Ambulatoriet - THG

Efter ombygning af afsnit R220AMB og en del større organisatoriske forandringer startede et nyt 2-delt hæmatologisk ambulatorium op ved indgangen til 2013.

En stor del af 2013 har således været præget af en stadig implementering, stadig bedre udnyttelse af de nye rammer i R220AMB og en justering af arbejds gange med henblik på en optimal udnyttelse, ud fra et vilkår med driften delt på to geografiske afsnit.

De mange forandringer med nye funktioner og arbejds gange har medført behov og mulighed for kompetenceudvikling for al erfarent og mindre erfarent personale.

Udviklingen i aktiviteten fortsætter tidligere års tendens med en stadig voksende aktivitet, hvor især sidste halvdel af 2013 har vist et markant større antal behandlinger med især kemoterapi. Udviklingen hen over året viser også en stadig større aktivitet på ambulatoriets undersøgelsesstue med en stigning i antallet af udførte knoglemarvsprøver og lumbalpunkture med og uden cytostatikabehandling.

En del af den øgede aktivitet knytter sig til afdelingens overtagelse af den hæmatologiske funktion i Viborg, samt at specialeplanen tilsiger, at opgaver på regionsfunktionsniveau flyttes fra Viborg til Aarhus.

Hæmatologisk Ambulatorium har nu funktioner på 2 afsnit. Afsnit R220AMB er nu i fuld anvendelse, ca halvdelen af 220 udnyttes til de flyttede funktioner fra afsnit 7; modtagelsen og undersøgelsesstuen.

Den resterende halvdel udnyttes til visitation, forundersøgelser og sygeplejeambulatorium til behandlingspatienter med 13 behandlingspladser. På grund af aktivitetsøgning er der et vedvarende pres på ambulatoriet, både i bygning 1 og især i bygning 4.

I bygning 4 er der fortsat et stort behov for løbende renovering og senest er der sket renovering af konsultationsrum og gulve.

Som et resultat af delt aktivitet på to afsnit, har mange patienter nu forløb med besøg både i bygning 1 og bygning 4.

Mange gode grunde til at patienterne til trods for de givne rammer udtrykker tilfredshed, skyldes personale fra alle faggrupper, der plejer, behandler, vejleder, hjælper og servicerer patienterne på et højt kvalificeret niveau i alle henseender.

Aktiviteten følges tæt og der arbejdes løbende med forbedringer på patientforløb, arbejds gange, arbejdsmiljø, IT-understøttelse og en optimal udnyttelse af de fysiske rammer for at varetage den voksende ambulante funktion i de givne rammer. Et spændende og til tider udfordrende udviklingsarbejde, der som formål har det optimale patientforløb og en planlægning der tager hensyn til vores flytning til AUH Under fælles Tag i maj 2017.

Ambulant satellitfunktion, regionshospitalet Horsens, HEH

Efter flerårigt planlægningsarbejde åbnede Hæmatologisk Ambulatorium R Horsens den 6. februar 2013, til varetagelse af den hæmatologiske ambulante funktion i regionens sydlige del. Denne udvidelse af den hæmatologiske ambulante funktion er et tilbud til patienter i Horsens, Hedensted, Odder og Skanderborg kommuner og vil betyde 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 funktionslederteam: speciallæge/ overlæge Georg Thorsell og projektsygeplejerske Karen Stounberg. De varetager den daglige drift, videre planlægning og implementering af funktionen i fuld skala.

Arbejdsopgaver

Visitation og organisering af patientforløbene vil foregå centralt på AUH-THG som vanligt. I opstartfasen vil udredning, behandling og kontrol af kroniske hæmatologiske tilstande, der kan vurderes under ventetidsgaranti kunne foregå i R-HORSENS-AMB. Der vil primært være tale om nyhenviste patienter, samt hjemtagning af patienter fra Vejle hæmatologisk afdeling

Lokaler

Vi havde fået et konsultationsrum med vinduer og en undersøgelsesstue uden vinduer stillet til rådighed i fællesambulatoriet. De fysiske rammer satte en del begrænsninger på tilbudet til patienterne. Som personale er vi blevet modtaget meget positivt og kun mødt velvilje og hjælpsomhed. 1. oktober 2013 flyttede ambulatoriet til nyrenoverede lokaler med indgang direkte fra forhallen, indgang A. Vi disponerer nu over 3 stuer med 7 behandlingspladser, 2 konsultationsrum, undersøgelsesstue, sygeplejekontor, medicinrum,

køkken og skyllerum. Ambulatoriet har et lille venteværelse, men deler også venteområde med Centrallaboratoriet, som vi bor lige ved siden af.

Patientreaktioner

Der er kommet flere positive tilkendegivelser fra patienterne. De er specielt glade for, at det er de samme personer de ser hver gang. Desuden glæder de sig over den korte afstand til HEH, og at slippe for transporten til Aarhus eller Vejle.

Fremtiden

Når enheden senere er fuldt udbygget med planlagt 2 lægespor og dermed flere kollegaer, vil der kunne tilbydes dagafsnitsbehandling og kræftpakkeforløb. Der er allerede planlagt opnormering på sygeplejesiden med ansættelse af Kathrine Lindahl pr. 1. marts 2014.

Ambulant satellitfunktion, regionshospitalet Viborg

Tidligt i 2013 stod det klart, at selvstændig hæmatologifunktion på Hospitalsenhed Midt, Viborg, ikke kunne videreføres.

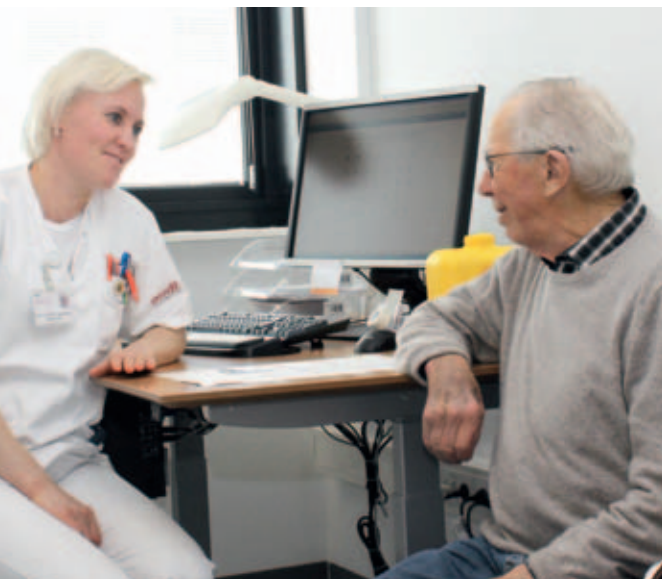
Efter forhandlinger på Regionsniveau blev det aftalt, at AUH skulle træde til og videreføre hovedparten af funktionen. Det blev i maj 2013 aftalt, at patienter med bopæl i Skive kommune skulle overgå til udredning, behandling og opfølgning på Hospitalsenhed Vest, Regionshospital Holstebro. AUH - og dermed Afdeling R - skulle efter samme aftale overtage ansvar for udredning, behandling og opfølgning af patienter fra Viborg og Silkeborg

kommuner. Det blev aftalt, at den ambulante aktivitet på hovedfunktionsniveau skulle videreføres på Viborg-matriklen sådan, at Afdeling R skulle stille med speciallæge til Ambulatoriet for Blodsygdomme i Viborg de fleste af ugens hverdage. Ved behov for indlæggelse og ved behov for behandling på regionsfunktionsniveau blev aftalen, at dette skulle foregå i Aarhus.

Fra maj/juni 2013 har Afdeling R stillet med speciallæger i Ambulatoriet for Blodsygdomme i Viborg. Funktionen foregår i et samarbejde med Medicinsk Afdeling, Regionshospital Viborg, sådan at Den Medicinske Afdeling Viborg bidrager med sygeplejersker, lægesekretærer, billeddiagnostik, klinisk biokemi m.m. på Viborg-matriklen.

Status ved udgang af 2013

Ved udgangen af 2013 konstaterer vi, at aktiviteten i satellitfunktionen i Viborg ligger på linje med det, som anslået i den indgåede aftale om etablering af funktionen fra starten af 2013.



HDT – Højdosis terapi med stamcellestøtte

Højdosisforløb 2009 - 2013

Højdosis terapi med stamcellestøtte også kaldet knoglemarvstransplantation med sig selv som donor gennemføres ved at give højdosis kemoterapi 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 2013 gennemførte vi 67 HDT-forløb, det højeste antal, som fordelte sig på 34 myelomatose patienter, 5 Hodgkin lymfom patienter og 28 non-Hodgkin lymfom patienter. Ud af de 67 patienter var 8 patienter fra Region Syddjylland.

	I alt	Hodgkin lymfom	Non-Hodgkin lymfom ^{a)}	Myelomatose ^{a)}	Øvrige
2009	68	7	19	41 (9)	1 ^{b)}
2010	54	2	19	33 (8)	
2011	67	3	32	32 (4)	
2012	75	1	32	42 (6)	
2013	67	5	28	37 (7)	

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

b) Patient fra Reumatologisk Afdeling med systemisk sklerodermi

Stamcelleopsamlinger 2009-2013

Stamceller opsamles sædvanligvis fra blodet efter forudgående cytostatika- og vækstfaktorbehandling. Antallet af blodstamcelleopsamlinger har været støt stigende siden starten herpå i 1993. I 2013 gennemførte vi i samarbejde med Klinisk

Immunologisk Afdeling og HæmoDiagnostisk Laboratorium 130 leukafereser på 77 patienter. Ud af de 77 patienter kunne 41 patienter (dvs. 53%) leukafereres på én dag - lidt lavere end de foregående år; men vi har haft flere "tungt behandlede patienter" i 2013.



Ingen patienter er blevet knoglemarvshøstet siden 2008, fordi alle patienter har kunnet mobilisere blodstamceller. Til gengæld har vi siden marts 2009 til 46 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 45 ud af 46 patienter, som eventuelt ellers skulle have haft opsamlet marvstamceller. 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.

	Antal ptt.	Samlet antal leukafereser	Opsamling på 1 dag ^{a)}	Opsamling på 2 dage ^{a)}	Opsamling på 3 dage ^{a)}	Leukaferese på 1 dag (%)
2009	78	99	57	21		73 %
2010	63	86	45 (3)	13 (1)	5	71 %
2011	79	99	99	18	3	76 %
2012	69	99	46	16 (1)	7	67 %
2013	77	130	42	23	13	53 %

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

Herudover gennemførte vi i 2013 (i samarbejde med Klinisk Immunologisk Afdeling og HæmoDiagnostisk Laboratorium) 25 leukafereser og 2 knoglemarvshøste på hhv. 19 og 2 register-

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

	2009	2010	2011	2012	2013
Antal donorer til marvhøst	4	3	3	3	2
Antal donorer til leukaferese a)	11 (14)	15 (26)	16 (26)	15 (23)	19 (25)

a) I parentes: samlet antal leukafereser på donorer



Hæmatologisk Klinisk Forskningsenhed (KFE)

Året 2013 har været et travlt og spændende år for hækKFE med øget protokol aktivitet og persona-læændringer.

HækKFEs kerneopgave i Hæmatologisk Afdeling R

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

Protokolinklusionen

Som der fremgår af nedenstående tabeller har der i hækKFE siden 2010 været en fortsat øget aktivitet med flere kliniske forsøgsprotokoller og dermed øget mulighed for hæmatologiske patienter for at deltage i en klinisk forsøgsprotokol. I 2013 blev 99 patienter inkluderet i kliniske forsøgsprotokoller i Hæmatologisk Afdeling R. Der var 33 protokoller åbne for inklusion af patienter, og yderligere 13 forsøgsprotokoller lukket for inklusion men med aktivitet i form af follow-up. I 2013 opstartede hækKFE i alt 14 nye kliniske forsøgsprotokoller, 2 investigator initierede og 12 firmainitieret.

Antal åbne protokoller	2010	2011	2012	2012
Akut Leukæmi / MDS	5	5	6	6
Lymfom / CNS / CLL	10	10	13	18
Myelomatose	3	2	4	5
MPN (inkl. CML)	2	1	1	3
Transplantation	0	0	1	1
SAMLET	20	18	25	33

Antal inkluderede patienter	2010	2011	2012	2012
Akut Leukæmi / MDS	19	37	24	20
Lymfom / CNS / CLL	25	30	18	43
Myelomatose	4	8	14	16
MPN (inkl. CML)	6	4	8	16
Transplantation	0	0	2	4
SAMLET	54	79	66	99
Gennemsnit/mdr.	5	7	6	8



Tværgående samarbejde

Det tværgående samarbejde med sengeafsnit, ambulatorium og HæmoDiagnostisk Laboratorium (HDL) i Hæmatologisk Afdeling R har stor betydning for hæmkFE. I 2013 har hæmkFE fortsat arbejdet med at skabe opmærksomhed og øget forståelse for kliniske forsøgsprotokoller gennem møder med og undervisning af personalet i Hæmatologisk Afdeling R.

Da en stor del af de kliniske forsøgsprotokoller inkluderer patienter til ambulante behandlinger, er der i 2013 påbegyndt en dialog mellem ambulatoriet og hæmkFE for at styrke samarbejdet.

HDL og hæmkFE har haft et tæt samarbejde i 2013, som har udmøntet sig i at der ved årsskiftet 2013-14 er ansat en bioanalytiker med funktion både i HDL og hæmkFE. Det tætte samarbejde skal ses i det perspektiv, at ved udflytning under "fælles tag" vil HDL og hæmkFE blive placeret på samme etage med fælles prøvemodtagelse og procederingsfaciliteter.

Personale

I hæmkFE har der i 2013 været organisatoriske ændringer med en ny ledende projektsygeplejerske og funktionsansvarlig overlæge. Denne ændring har betydet, at hæmkFEs funktionsledelse har valgt at enhedens projektmanager skal varetage kontrakt og budgetforhandlinger i forbindelse med nye kliniske forsøgsprotokoller, samt varetage det daglige regnskab i samarbejde med funktionsledelsen.

Organisationsændringen og de økonomiske forhold har gjort at hæmkFE har haft mulighed for at ansætte 2/3 bioanalytiker samt forlænge ansættelsen af enhedens sekretær.

Ændringerne betyder at fra starten af 2014 er der i hæmkFE ansat 1 projektmanager, 5 projektsygeplejersker, 1 bioanalytiker og 1 sekretær samt en ledende projektsygeplejerske og en funktionsansvarlig overlæge.

Nye tiltag

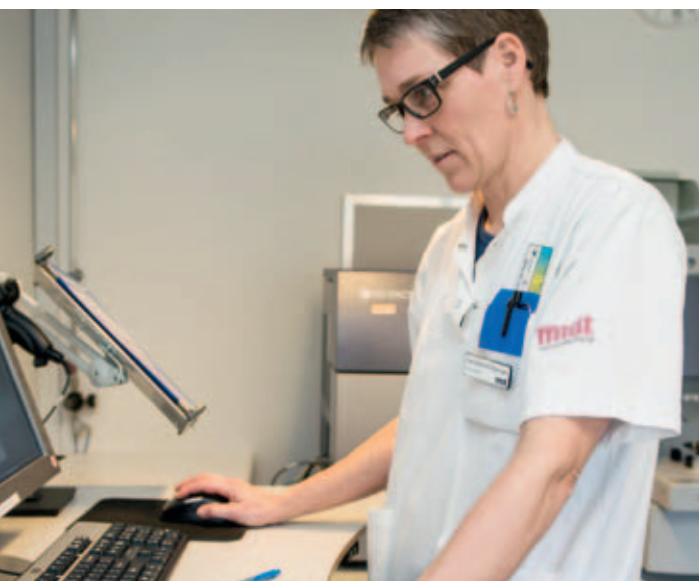
I den nationale gruppe af hæmatologiske kliniske forskningsenheder har der gennem flere år pågået et arbejde med udvikling af standard operating procedures (SOPs). HæmkFE har påbegyndt og fortsætter i 2014 med at få tilrettet de nationale SOPs til lokale forhold således at en implementering forventes færdig i 2014.

I 2013 har enhedens personale og funktionsledelse arbejdet med "forsøgsprotokollens vej" gennem hæmkFE for at styrke og ensrette arbejdsgange. Der er udfærdiget en oversigt over "forsøgsprotokollens vej" hvori der vil blive indarbejdet relevante SOPs. Arbejdet forventes færdiggjort i 2014.

Udsigt for 2014

Nye nationale og internationale kliniske forsøgsprotokoller vil blive åbnet for patient inklusion af hæmkFE i 2014, ligesom igangværende protokoller vil blive afsluttet. HæmkFE vil fortsat arbejde for at størstedelen af patienter med hæmatologiske kræftsygdomme kan tilbydes behandling i en klinisk forsøgsprotokol både ved diagnose samt sygdomsprogression.

HæmkFE vil arbejde for at øge synligheden af hæmkFE i Hæmatologisk Afdeling R gennem øget samarbejde med ambulatoriet og arbejde for kompetenceudvikling og specialisering af personalet i hæmkFE.



HæmoDiagnostisk Laboratorium, HDL

Introduktion

Det har også i 2013 været et travlt år i HDL dels med generel øgning i aktiviteten af etablerede analyser men også med udvikling af nye analyse tilbud, etablering af national biobank samt udvikling af vores svar til online svar-afgivelse.

Online svar-afgivelse i HDL

I løbet af 2013 fik HDL på opfordring af Centerledelsen i Kræft- og Inflammationscentret og med støtte herfra udviklet en funktionalitet som har betydet at alle fremtidige skriftlige svar fra HæmoDiagnostisk Laboratorium er tilgængelige online via PatoWeb. Dette har medført nogen omlægning og omprogrammering i HDL's egne Laboratorie-Information-Systemer.

Tiltagene har nu resulteret i at HDL's svar fra 1. januar 2014 på de forskellige udførte analyser ved flowcytometri, molekylær genetik og kromosom- og FISH-undersøgelser, fremadrettet kan læses via "blomsten" under EPJ på en måde som det har været tilfældet med svar fra patologi-undersøgelserne igennem mange år. Endvidere kan man online i PatoWeb nu også undersøge om, og i givet fald hvornår HDL har modtaget prøver på en bestemt patient og hvilke analyser der er bestilt.

Der arbejdes i 2014 videre med at rekvirering af analyser hos HDL og patologerne ligeledes skal blive online.

Udvikling af nye analysetilbud i HDL

AML Mutationspakke: Mutationer i FLT3-ITD og/eller NPM1 har betydning for prognosen hos patienter med akut myeloid leukæmi (AML). Med henblik på forbedret stratificering af denne patientgruppe til behandling med allogent transplantation, er der på HDL i 2013 indført rutinemæssig mutationsundersøgelse af FLT3-ITD og NPM1 på alle nydiagnosticerede AML patienter. Analyserne har tidligere været kørt i laboratoriet som en del af et større projekt. Mutationsanalysen indgår i de nationale og internationale rekommandationer for patienter med AML.

FISH-diagnostik ved Myelomatose: Af de nationale og internationale rekommandationer fremgår det, at prognostiske kromosomforandringer ved myelomatose evalueret ved FISH metodik, skal foregå på positivt identificerede myelom-celler. Vi har valgt at foretage celledatering af myelom-cellerne med CD138 antistof og derefter på cytospin

udføre de prognostiske interfasekerne FISH-undersøgelser såsom del(13q), IgH-involverende translokationer og TP53-deletion. Det har betydet en ændring i prøvemodtagelsen som nu er omlagt til dagene mandag til torsdag. Dette har været nødvendigt for at sikre, at CD138-selektionen kan foregå med høj kvalitet, idet prøverne skal procederes samme dag, hvilket betyder at fredage logistisk set er upraktiske. Ved at indføre den anbefalede metodik er andelen af patienter, hvor vi finder større eller mindre forandringer, steget ganske signifikant.

Vi fik i foråret 2013 bevilget et automatisk interfasekerne FISH tælleudstyr fra sygehusets apparatur-pulje og udstyret blev installeret i december 2013. Det er meningen, at udstyret betydeligt skal kunne reducere det manuelle tællearbejde, som idag foregår i et mørkerum ved fluorescensmikroskopi. Endvidere vil udstyret kunne reducere den uundgåelige interobservatør variation. Endvidere kan udstyret foretage tællingerne i løbet af natten så resultaterne kan ligge klar næste dags morgen. Det automatiske FISH-tælle udstyr vil, når det er fuldt implementeret, resultere i forbedret arbejdsmiljø, reduceret svar-tid og højere analyse-kvalitet.

Dansk Cancer Biobank

Dansk Cancer Biobank (DCB) er et ambitiøst nationalt tiltag, hvis primære formål er at forbedre diagnostik og behandling af cancersygdommene og at løfte dansk translationel cancerforskning til højeste internationale niveau. Der er gennem en del år indsamlet blod- og vævsprøver i forbindelse med den primære kræftdiagnose.



Indsamling af blod- og marvprøver fra personer mistænkt for hæmatologiske blodsygdomme er først i 2013 blevet en integreret del af DCB. Der indsamles blod og marv fra hæmatologiske patienter i alle regioner i Danmark. I Region Midtjylland er det HDL, der varetager præparering af blod og marv iht. nationalt aftalte SOP'er, og som sørger for nedfrysning, online registrering i DCB database samt opbevaring af materialet.

HDL har indtil videre biobanket blod og marv fra ca. 50 patienter med hæmatologiske sygdomme indenfor alle de større diagnostiske grupper. Alle forskere har mulighed for at anmode om anvendelse af data og biologisk materiale fra DCB til godkendte forskningsprojekter.

Stamcellefunktionen

Der er en proces i gang, hvor det er aftalt at senest i 2017 skal denne funktion overgå til KIA.

Kvalitetssikring af analyser

I Stamcelle afsnit: Laboratoriet var vært for det årlige erfa-møde for bioanalytikere, der arbejder med kvalitetskontrol og nedfrysning af stamceller.

I Cancercytogenetisk afsnit: Den tyske kvalitetssikringsorganisation for cytogenetiske undersøgelser, BVDH, udsendte i foråret 2013 prøver til henholdsvis standard-kromosom undersøgelse og FISH-undersøgelse, hvor vi deltog. Med prøverne følger en tilhørende klinik og det indgår i undersøgelsen, at der skal udarbejdes relevante cytogenetiske analyser, fortolkning af svar, samt

overholdelse af svartider mv. Vi fik en score på de max 100 point i begge undersøgelser.

I maj 2013 blev den årlige cytogenetik "granskning" i NOPHO-regi afholdt med deltagelse fra Sverige, Norge, Finland, Island og Danmark. Ved dette møde gennemgås alle de cytogenetiske resultater på børn og yngre voksne diagnosticeret og behandlet efter NOPHO-protokol dvs primært patienter med ALL og AML samt relaps i 2012.

I molekylærgenetisk afsnit har vi i 2013 indført ekstern præstationsprøvning for JAK-2 V617F og kimærismeanalysen i regi af UK-NEQAS.



Er kemoterapi behandling i Danmark sikker?

Af professor Peter Hokland.

Med jævne mellemrum kommer der nye undersøgelser, som viser, at patienter i vores sundhedsvæsen fejlmedicineres. Det drejer sig ikke nødvendigvis om, at man vælger en forkert medicin, men langt oftere, at den medicin, som er ordineret korrekt, ikke administreres som anbefalet. Altså, at patienter får for meget, for lidt eller måske endog slet ikke noget. Det er alt sammen beklageligt, og der udfoldes for tiden store anstrengelser for at forbedre forholdene. For bare at nævne et par stykker, så er det Fælles Medicinkort (FMK) et forsøg på at få den medicin, som ordineres i den primære sundhedstjeneste til at kunne ses på hospitalerne, og omvendt. Jeg har selv i en tidligere blog rost den danske elektroniske patientjournal (EPJ), men nævnte også, at nogle initiativer er for langsomt under vejs og andre uigennemprøvede, når de indføres (eller begge dele, også!). FMK er faktisk et eksempel på noget, som har været længe undervejs, og som er meget svært at nå igennem i en travl dagligdag på grund af en på mange måder u hensigtsmæssige funktionalitet (OBS: min egen personlige mening!). Et andet initiativ er, at der med jævne mellemrum skal gennemføres såkaldte medicingennemgange, hvor man – helst med patienterne til stede – mindst én gang om året gennemgår hver medicinkomponent mht. antal gange, der skal doseres per dag, dosis osv. Også dette er i udgangspunktet godt og velment, men kan være svært at passe ind, med mindre der er meget godt tid.

Jeg hørte forleden i radioen en ekspert udtale, at disse forhold skal være bedre. Det er jeg enig, men jeg er lige så enig i hans tilføjelse om, at sygehusejerne skal afsætte tid til, at dette kan gennemføres på betryggende vis.

Inden for mit eget fag med behandling af patienter med leukæmi, lymfeknudekræft og knoglemarvskræft er der den seneste tid kommet bekymrende oplysninger om, at kemoterapi (de giftstoffer, vi giver for at slå cancersygdommene ned) også kan gives på en forkert måde. Et anerkendt middel mod prostata kræft har således været overdoseret på 3 danske hospitaler (inklusive mit eget, Aarhus Universitetshospital), fordi præparatet kom i en ny pakningsmåde, som medførte en vis overdosering. Det har medført, at procedurer på de afdelinger, som blander midlerne, gennemfører interne undersøgelser, som skal sikre os imod gentagelser. Det er også mit indtryk, at såvel Sundhedsstyrelsen som medicinalfirmaer ser på sagen fra deres side.

Jeg er ikke i tvivl om, at denne situation er meget, meget sjældent forekommende, da vi i Danmark giver netop kemoterapi efter meget regulerede procedurer, som blandt indebærer, at lægen ordinerer mængde udregnet efter patientens højde og vægt, og at de præparerende laboratorier dobbelttjekker, at den ordinerede mængde er korrekt ved selv at udregne dosis af stoffet. Sådan har det været i mange år.

At dette på den anden side er nødvendigt, kan blandt ses af, at man på Harvard Medical School for 20 år siden ved en fejltagelse gav 4 gange så meget af et kemoterapi stof, som var beregnet. To patienter døde af hjertesvigt som følge af det, og Dana-Farber

Cancer Instituttets ry har siden været blakket, netop fordi det viste sig, at de valgte procedurer ikke havde den sikkerhed, som skulle til for at undgå sådanne katastrofale følger.

Jeg er således helt overbevist om, at vi på danske sygehuse i langt de overvejende tilfælde giver kemoterapi på den rigtige måde. En artikel i The New York Times så sent som i går (http://www.nytimes.com/2014/02/15/world/asia/medicines-made-in-india-set-off-safety-worries.html?hpw&rref=health&_r=0), fik mig imidlertid til at blive bekymret for, hvad der er i de pakninger, som anvendes til at fremstille kemoterapi opløsninger efter. Artiklen fortalte om den indiske medicinalindustri, som viser sig at stå for over 40% af den medicin, som udleveres i USA, og som sine steder synes at have en endog meget besynderlig etik og moral. En amerikansk delegation fra FDA (deres pendant til vores Sundhedsstyrelse) var på besøg for at inspicere indiske virksomheder, men også for at tale om de indiske myndigheders rolle. Det viser sig nemlig, at medicin fremstilling i Indien kan foregå under næsten uregulerede former, og at dette blandt andet indebærer, at der sendes antibiotika- og kemoterapi præparater ud, uden at der er aktive stoffer i dem (dvs. snyd og humbug, i modsætning til ovenstående situationer, som var menneskelige fejl). Det har, beskriver artiklen, blandt betydet, at børn ikke har fået kemoterapi for deres leukæmi og antibiotika for deres infektioner. Kina er et andet land, som fremstiller lægemidler til det amerikanske marked, og også her er der mistanke om, at regler for fremstilling ikke overholdes (og de kinesiske myndigheder er efter sigende ikke meget interesserede i, at FDA kontrollerer dem). Som sagt: meget bekymrende.

Heldigvis er min egen erfaring med kemoterapi i Indien en anden. Jeg har i to omgange været på besøg i den største indiske afdeling for blodsygdomme, som ligger i Vellore i staten Tamil Nadu, senest i 2008. Her giver man under ofte ret primitive forhold behandling, som på mange måder ligner den vestlige, og man gør det vel at mærke på en måde, hvor man løbende kan kontrollere dens effektivitet. Ydermere har den indiske medicinalindustri i nogle tilfælde kunnet fremstille præparater, som efterligner dyre vestlige, for eksempel et middel, som gives i blodåren mod svære svampeinfektioner. I Europa er det aktive stof bundet i mikroskopiske fedtperler, hvilket gør, at det har meget færre bivirkninger, men som også gør det dyrt. I Indien har man fundet en måde at indlejre det aktive stof på ved at ryste præparatflasken i en time (se billedet). På den måde nedsætter man både pris og bivirkninger for patienterne.

Det kan alt sammen lyde meget skræmmende, altså at medicin ikke gives korrekt og at den kan være uden aktive stoffer. I håbet om at Sundhedsstyrelsen er opmærksom på det sidstnævnte, vil jeg i mellemtiden tillade mig at mene, at langt, langt de fleste danske kræftpatienter modtager den aktive kemoterapi, og i de korrekte doser. Alt andet ville også være uacceptabelt!

Udgivet på Peter Hoklands blog på Videnskab.dk



6. Kvalitetssikring

6.1. Arbejdet med kvalitetssikring

Arbejdet med kvalitet i 2013 har været præget af flere forandringer i organiseringen. Midt på sommeren ansættes en ny kvalitetskoordinator efter, at stillingen i en periode har ligget på flere hænder. Dette indebærer et skifte og en oplæringsperiode med stor hjælp og involvering af mange engagerede personale.

I efteråret afholdtes journalaudit, hånd- og uniformshygiejne audit og audit i kontaktpersoner/kontaktkort. Resultaterne viste en generel forbedring på flere områder. Der dokumenteres for flere udleverede kontaktkort end ved sidste måling og i forhold til uniformshygiejne og korrekt handskebrug er vi rigtig gode sammenlignet med AUH's gennemsnit. Det er dejligt, at der er fremgang på flere felter og vi bevæger os i den rigtige retning. Hygiejnegruppen var endnu engang behjælpelige med gennemførelsen af audit i hånd- og uniformshygiejne og dermed indsamling af resultater til fælles læring.

Samtidig med de forskellige audit's, blev der afholdt brandsurvey og intern survey, som var en forberedelse til det eksterne survey i starten af 2014. Til brandsurvey var der ikke mange ting at sætte fingeren på og i samarbejde med afdelingens brandinstruktører, blev der taget godt hånd om de få ting, der skulle ændres rundt omkring på afsnittene. Intern survey gav os nogle opmærksomhedspunkter, som vi kunne arbejde videre på fremover. Det var en lærerig oplevelse, at have besøg af Onkologisk Afdeling D og på den måde dele viden og få lov at vise afdelingen frem. Samtidig gav det en stor tilfredsstillelse, at afdelingen blev repræsenteret af så dygtige kolleger som dem, der beredvillige stillede op til interview i forbindelse med survey'et. Det gav et rigtig godt billede af afdelingen og gav et stort udbytte til det fremtidige kvalitetsarbejde. Slutteligt gav det et indtryk af, hvordan det eksterne survey kunne udarte sig, når vi i 2014 skal akkrediteres i forhold til Den Danske Kvalitetsmodel.

Audit og survey er øjebliksbilleder, der giver et indblik i, hvordan tingene forholder sig lige nu. Disse øjebliksbilleder kan være præget af flere forskellige ting såsom travlhed, manglende undervisning/information om nye funktioner/SFI'er osv. Dog er audit og survey udført på en sådan måde, at de med rette kan afspejle virkeligheden og det generelt gældende for afdelingen. Selvom der er travlt, er der stadig nogle ting, der som minimum skal være

i orden. Samtidig kan det have noget at gøre med manglende information, hvis opfyldelsesprocenten i en audit ligger lavt nogle steder og det bliver dermed klart, at lige der, er der et behov for undervisning/information. Audit og survey kan netop være med til, at finde frem til de steder eller områder, hvor der er et behov for direkte tiltag til forbedringer af den ene eller andet art.

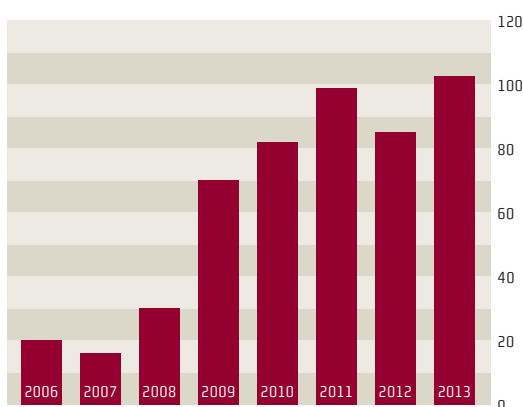
Der er rigtig mange ting, som vi er rigtig gode til. Forventeligt er der også flere ting, hvor der er brug for forbedring eller justering, så der ikke er risiko for, at der sker fejl eller er u hensigtsmæssige arbejdsgange.

Når alt kommer til alt handler afdelingens arbejde om patienterne og deres sikkerhed og dermed ret til en behandling af høj kvalitet. Det er vi med til at sikre ved løbende at holde øje med om tingene er, som vi gerne vil have de skal være og ændre det, hvis ikke det er tilfredsstillende.

6.2. Utilsigtede Hændelser (UTH)

Der blev i alt rapporteret og antaget 104 utilsigtede hændelses-sager i 2013 (diagram 1), hvilket er det største antal hændelser, afdelingen har fået indrapporteret på et år. Det skyldes formentlig effekten af, at patientsikkerhedsordningen blev udvidet fra september 2010 til også at omfatte den kommunale sundheds- praksis- og apotekssektor samt den præhospital indsats, der nu også skal rapportere utilsigtede hændelser. Sammenlignet med andre afdelinger i Kræft- og Inflamationscenteret har Hæmatologisk Afdeling R en høj rapportering, hvilket tyder på en god rapporteringskultur i afdelingen.

Diagram 1. Antallet af antagne utilsigtede hændelser i perioden 2006-2013.



I DPSD 2 (Dansk Patient Sikkerheds Database) 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.

Tabel 2 viser underkategorierne af de rapporterede utilsigtede hændelser. Registreringen og fokus på de forskellige hændelser ændrer sig fra år til år. I år har vi valgt at opgøre flere underkategorier, herunder blandt andet tværsektorielle hændelser, hvor der er rapporteret i alt 6 hændelser. Der er primært tale om hændelser i forbindelse med udskrivelse til videre opfølgning i hjemmeplejen. Ligesom de tidligere år er medicineringsfejl de hyppigst rapporterede UTH'er i afdelingen med

Tabel 1. Vurdering af hændelsernes alvorlighedsgrad (2012-2013).

Patientskade	2012 Antal (%)	2013 Antal (%)
1. Ingen skade	63 (76%)	71 (68%)
2. Mild skade	13 (16%)	24 (23%)
3. Moderat skade	6 (7%)	7 (7%)
4. Alvorlig skade	1 (1%)	2 (2%)
5. Død	0	0
Total	83	104

omkring 60%. Vi kan endnu ikke se en effekt af den automatiske medicindosering, der gerne skulle øge patientsikkerheden ved medicindispensering og administration. Projektet kører i samarbejdet med Apoteket og R170, men skal senere implementeres i de andre afsnit i afdelingen.

Tabel 2. Rapporteringer fordelt på underkategori (2010-13).

Underkategori	2010	2011	2012	2013
Medicineringsfejl	73	74	59	62
Ukorrekt/manglende mærkning (label med cpr. nr) af prøvemateriale	3	8	5	4
Ukorrekt patientidentifikation ved diktering	3	3	5	2
Medicinsk udstyr	1	0	4	5
Identifikationsfejl	-	-	-	2
Blod- og blodprodukter	-	-	-	4
Tværsektionelle hændelser	-	-	-	6
Fald				3
Øvrige	6	13	10	16
Total	86	98	83	104



Tabel 3 viser medicineringsfejl fordelt på undergruppe. I 2012 opgjorde vi hændelserne på en anden måde, da en utilsigtet hændelse godt kan

give anledning til fejl i flere type hændelser. Derfor er der kun opgjort type hændelse i procent i 2012.

Tabel 3 : Medicineringsfejl fordelt på undergruppe.

Type hændelse	2010	2011	2012	2013
Forkert dosis/tidspunkt/frekvens/ikke givet	58 (79%)	43 (58%)	58%	38 (61%)
Proces forkert, ikke eller mangelfuldt udført	-	-	15%	6 (10%)
Forkert lægemiddel	8 (11%)	2 (3%)	7%	10 (16%)
Forkert formulering eller klargøring	-	-	5%	2 (3%)
Forkert ordination/kontraindikation	-	3 (4%)	5%	1 (2%)
Forkert patient	2 (3%)	3(4%)	5%	2 (3%)
Forkert dispensering	-	-	-	1 (2%)
Forkert opbevaring	-	-	-	1 (2%)
Forkert administration	-	-	-	1 (2%)
Øvrige	5 (7%)	23 (31%)	5%	0 (0%)
Total	73	74	100%	62

Hændelser vedrørende " Forkert dosis/tidspunkt/frekvens/ikke givet" udgør den største andel af rapporterede medicineringsfejl, også over tid. Denne type hændelse dækker over ordinations-, dispensering-, og administrationsfejl. Hændelser vedrørende "Forkert lægemiddel" dækker enten over forkert antibiotikum eller anden smertebehandling til patienterne.

I 2014 vil der blive udført en medicintracer, der gennemgår medicinprocessen i afdelingen mere detaljeret.

Patientsikkerhedsteamet har i efteråret 2013 arbejdet med en omorganisering af patientsikkerhedsarbejdet, således at sagsbehandlingen bliver mere decentral. Dette betyder at de enkelte utilsigtede hændelser bliver drøftet i de enkelte afsnit, hvor funktionsledelserne er patientsikkerhedsnøglepersoner. Den nye organisering forventes at træde i kraft april 2014.

6.3. e-Dok er kommet for at blive

e-Dok har været et stort fokusområde i 2013, idet vi ikke udnyttede systemets fulde potentiale. Brugen af e-Dok har været udfordrende, da systemet kan være svært at gå til uden en grundig oplæring. Næsten alle i afdelingen blev i større eller mindre grad undervist i funktionerne og mulighederne for at gøre en søgning bedre. Der blev ligeledes afholdt flere "e-Dok Cafée" rundt på afsnittene, hvor der til et stort antal personaler blev undervist på tomandshånd ved computeren. Udbyttet af undervisningerne er forhåbentlig stort og bliver på sigt endnu bedre, når de nyansatte også modtager undervisning i e-Dok i forbindelse med deres introduktion. Samtidig blev der i 2013 påbegyndt en oprydning i afdelingens dokumentindsamling, så do-

kumenterne bliver gennemgået for, om de er opdaterede og ikke mindst til stede. Dette er et arbejde, der fortsætter fremover og målet er, at udbuddet af dokumenter i e-Dok skal svare til efterspørgslen i forhold til, hvilke dokumenter der skal forefindes.

6.4. Akkreditering af allogene funktion - JACIE

På transplantationsafsnittet R7 er der i de seneste år blevet arbejdet hen imod at blive klar til en akkreditering i forhold til JACIE standarderne. Dette forberedende arbejde involverer både læger og sygeplejersker i afsnittet, som udarbejder og implementerer retningslinjer og instrukser. Et af kravene for akkreditering er, at man kan vise, at alle relevante personer har læst en retningslinie. Læger og sygeplejersker bliver derfor bedt om at læsekvittere elektronisk, hver gang der bliver udsendt en retningslinie, som har betydning for ens funktion.

R7 har tidligere i arbejdsprocessen haft besøg af adjungeret professor Finn Bo Pedersen, som leder et JACIE akkrediteret stamcelletransplantationsprogram på Intermountain Medical Center, Salt Lake City, Utah, USA. Finn Bo Pedersen evaluerer og vurderer R7's opbygning og implementering af JACIE kvalitetsstyringssystemet.

Vi er nu nået så langt, at vi vil invitere Finn Bo Pedersen, sammen med en af hans ledende kvalitetsmedarbejdere, til et præ-inspektionsbesøg sidst i 2014. Finn Bo Pedersen kan bidrage med at afdække eventuelle mangler, før vi ansøger om et JACIE akkrediteringsbesøg. En af de ting der skal være i orden inden præ-inspektionsbesøget er, at vi har gennemført en række obligatoriske audits. Disse drejer sig mest om lægefaglige områder.

7. Udviklingsprojekter og samarbejdsgrupper

7.1. MidtEPJ

Året set med EPJ øjne:

2013 var det første år med fuldt "udrullet" Midt-EPJ i Hæmatologisk Afdeling. Personalet har nu fundet en god fortrolighed med systemet og dets funktionaliteter. Midt-EPJ er et system, der er under konstant udvikling med nye funktionaliteter og forbedringer i forhold til bla. performance.

Af nye funktioner, der blev taget i brug i 2013, kan bla. nævnes muligheden for at lave Plejeplaner, FællesMedicinKort (FMK), rekvirering af mikrobiologiske prøver (MADS), elektronisk opsætning af blod, digital indkaldelse af alle patienter, opsætning af ankomsstandere i udvalgte ambulatorier, sekretæroverblik ift. kræftpakkeregistreringer og mulighed for overvågning af meddelelsesbreve på udenregionspatienter.

Organiseringen af Midt-EPJ er blevet omlagt på foranledning af Sundheds-IT på Aarhus Universitetshospital. Det har betydet, at EPJ superbruger og EPJ ansvarlig som titel er nedlagt på Aarhus Universitetshospital. I Hæmatologisk Afdeling har vi valgt at lade EPJ-superbrugere fortsætte indenfor arbejdet med dokumentation i sygepleje i Midt-EPJ. For lægesekretærer har superbrugerne fået omlagt funktionen til hhv. PAS eller BOM kontaktperson. EPJ ansvarlige fortsætter som hidtil, blot med anden titel, "EPJ-koordinator".

I Hæmatologisk Afdeling har vi arbejdet med at få optimeret vores nødprocedurer i forbindelse med Midt-EPJ nedbrud/nedluk. Alle personalegrupper er orienteret om, hvilken rolle de har, når Midt-EPJ er utilgængeligt. Det drejer sig bla. om orientering af kolleger, generering og udprint af nødrapporter, udprint af mødeprogrammer etc.

I efteråret 2013 startede planlægning af Midt-EPJ efterimplementering – et samarbejde med Sundheds-IT omkring optimering af vores arbejdsgange og opsætninger i EPJ. Dette arbejde fortsætter og bliver fulgt til dørs i 2014.

7.2. Skriftlig patientinformation

Det koordinerende kommunikationsudvalg har fokuseret på to indsatsområder. For det første at etablere en organisering af den skriftlige patientinformation, så afdelingen bevarer overblikket. Dernæst at sikre at samtlige patienter og pårørende i afdelingen får tilbudt et fastlagt minimum af skriftlig information. Sidste patienttilfredshedsundersøgelse viste, at nogle patienter ikke oplevede at de modtog

tilstrækkelig skriftlig information. En spørgeskemaundersøgelse gennemført i 2013 i samarbejde med en gruppe sygeplejestuderende understøttede dette udsagn. For eksempel bekræftede kun 3 ud af 19 patienter, at de havde modtaget den generelle information "Medicinsk kræftbehandling".

Organiseringen af lagerstyring er ændret, så det fremover er sekretær Tove Hansen, der står for bestilling og trykning af samtlige skriftlige patientinformationer. De specialeansvarlige sygeplejersker træffer i samråd med egne sengeafsnit og ambulatorier beslutning om hvilke patientinformationer, der skal være til rådighed.

I løbet af året har en klinisk sygeplejespecialist og de specialeansvarlige sygeplejersker arbejdet med opgaven.

I samarbejde med System-it er der udarbejdet et lille program, hvor man afhængig af sygdom, behandling og emne får vist en oversigt over tilgængelig og relevant information og selve linket til informationen. Programmet er tilgængeligt via Daglige programmer og I-drevet.

Dernæst er der udarbejdet en standard patientinformationsmappe til kræftpatienter, som forventes at være klar i starten af 2014. Et par af patientforeningen Lyle's medlemmer har gennem et par år arbejdet med skriftlig patientinformation. De har forholdt sig til relevansen af indholdet i mappen og bidraget med en ordliste.

Samtidig med ovenstående er der fortsat arbejdet med implementering af de nationale patientinformationer om behandling og kontinuerlig opdatering af afdelingens hjemmeside.

7.3. Kvalmearbejdsgruppen

Kvalmearbejdsgruppen har i 2013 levet et lidt stille liv. Møderne er gået med at justere i forhold til instruksen som blev implementeret januar 2013. Gruppen har i 2013 derudover udarbejdet en instruks for kvalmebehandling til patienter der får stråler. Denne instruks forventes godkendt på speciellægemøde i februar 2014.

7.4. Dokumentationsgruppen

Gruppen har i 2013 arbejdet med at præsentere og implementere alle de nye funktioner og tiltag til



dokumentation af sygepleje i EPJ. Der er året igennem kommet nye funktioner som sygeplejerskerne i afdelingen har skullet lære at bruge, eksempelvis: tryksårs opsporing og screening, individuelle plejeplaner, ernæringscreening og ændringer i eksisterende SFI'er.

Sammensmeltning af dokumentationsnøglepersoner og EPJ-superbrugere har været positiv, men også betydet større og flere opgaver for gruppens medlemmer.

7.5 Specialeansvarlige sygeplejersker og kliniske sygeplejespecialister

Specialeansvarlige sygeplejersker og kliniske sygeplejespecialister i afdelingen har en fælles arbejds-/erfa-gruppe som mødes 2 gange pr. måned. Gruppen koordinerer og initierer mange opgaver i Afdeling R. I 2013 har gruppen bl.a. arbejdet med:

- Patientinformationer i Afdeling R. Gruppen har deltaget i udvikling af et system til overblik over alle afdelingens patientinformationer. De specialeansvarlige vil fremover varetage driften af dette system.
- Undervisning for nyansatte, planlægning og afholdelse af kursus og 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 3 gange i 2013.

- Undervisning af social- og sundhedsassistenter i afdelingen.
- Deltagelse i planlægning og afholdelse af det 2. sygeplejesymposium i Hæmatologisk Afdeling R.

7.6 Centrale venekatetre – retningslinje, information til patienter og primær sektor

Hvor ofte skal der foretages huddesinfektion ved indstiksstedet og skift af forbindelse?

En gennemgang af litteraturen sammenholdt med anbefalingerne fra Statens Serum Institut førte i sidste ende til en forlængelse af intervallet mellem de planlagte skift fra hver 3. dag til hver 5. dag. Studier baseret på populationer af hæmatologiske patienter dokumenterede at patienter, som havde op til 5 - 7 dages intervaller mellem huddesinfektion og skift af forbindelse, ikke fik flere kateterrelaterede infektioner og samtidig havde færre hudproblemer.

I starten af året var den samlede retningslinje for intravenøse adgange med instrukser klar i e-dok. Efterfølgende arbejdede nøglepersonerne med implementering af procedurerne i egne afsnit.

Derudover blev i alt 9 skriftlige informationer om de tre hyppigst anvendte centrale katetertyper, HydroCath Assure, Hickman og PICC, revideret og eller udarbejdet af arbejdsgruppen.



7.7 Kompressionstrømper, T.E.D.-strømper og kompressionsbind

Gennemførelse af understøttende behandling i form af kompressionsstrømper, T.E.D.-strømper og kompressionsbind ved dyb venetrombose og ødemer har i praksis været svær at gennemføre. Dels har afdelingen manglet instrukser og dels har afdelingen heller ikke haft det nødvendige udstyr til rådighed. Hvad, der i udgangspunktet var tænkt som et lille udviklingsprojekt for et par år siden, viste sig at være en mere kompleks opgave at løse. I løbet af 2013 blev der indgået formel aftale med Kirurgisk Afdeling P om lån af T.E.D. og Mediq Danmark A/S om at levere kompressionsstrømper direkte til Hæmatologisk Afdeling. Der er indkøbt trykmåler til brug ved anlæggelse af kompressionsbind. Sidst men ikke mindst er der sammen med retningslinjen udarbejdet instrukser til samtlige procedurer (e-dok).

7.8 "Hellen" – et mødested for kræftpatienter og pårørende

"Hellen" er et unikt samarbejde mellem de frivillige vejledere og områdekonsulenten fra Kræftens Bekæmpelse og to af hospitalets afdelinger, henholdsvis Kirurgisk Afdeling P og Hæmatologisk Afdeling R. "Hellen" blev til, fordi kræftpatienterne og de pårørende havde behov for at blive mødt der, hvor de befinder sig under behandlingsforløbet.

"Hellen" er et fristed – en helle, hvor brugerne midt i hospitalet bliver taget imod af et hyggeligt, hjemligt og uformelt miljø, der adskiller sig fra den hospitaliserede verden, som de er omgivet af. "Hellen"'s styrke er, at den er helt tæt på patienterne og alligevel helt sin egen. Stedet drives af frivillige kræfter. Alle er tidligere kræftpatienter eller pårørende til kræftpatienter. De frivillige vejledere er alle rekrutteret via Kræftens Bekæmpelse. De er mænd og kvinder, unge og gamle med det til fælles, at de brænder for at hjælpe og støtte andre.

Opgørelse fra det første år i "Hellen" viste, at der i løbet af 108 åbningsdage á 4 timers varighed har været mindst 162 besøg, hvor mere end 230 personer har søgt råd og vejledning hos de frivillige vejledere i "Hellen". En tredjedel af besøgene så ud til at resultere i mere dybtgående samtaler, da de besøgende blev i "Hellen" mellem 1 - 1½ time. Næsten lige så mange mænd som kvinder kommer på besøg. Omkostningerne til driften af "Hellen" har været meget beskedne.

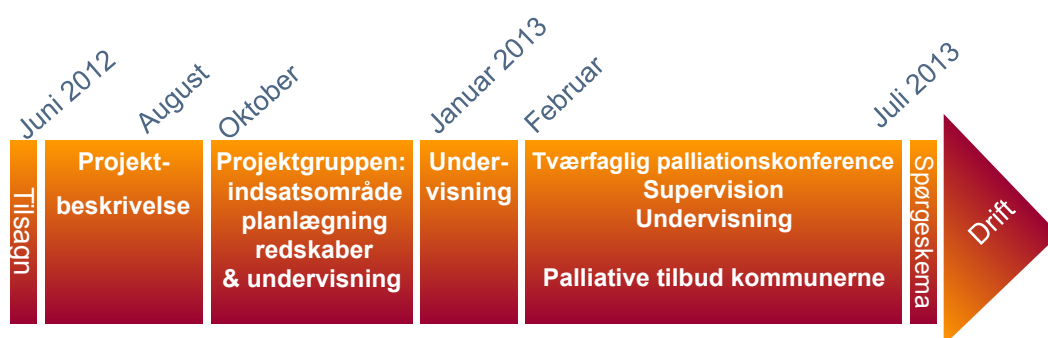
Arbejdsgruppen i "Hellen" har i efteråret gennemført forskellige initiativer mhp. at sikre "Hellen" en plads i fremtiden på det nye Aarhus Universitetshospital. F.eks. har projektdirektør Frank Skriver og proceskonsulent Kaspar Bo Laursen, begge DNU, været på besøg, så vel som regionspolitiker Anne V. Kristensen.



7.9 Tværfaglige palliationskonferencer og kortlægning af palliative tilbud i kommunerne i Region Midtjylland

Sengeafsnit R70 og R170 deltog i palliationsprojektet – et hospitalsmodelprojekt initieret af Palliativt Videncenter (PAVI). Den lokale projektgruppe valgte at fokusere på faser og overgange i palliative patientforløb, det tværfaglige samarbejde og den multidisciplinære tilgang og endelig samarbejdet på tværs af sektorer. Det udmøntede sig konkret i indførelse af tværfaglige palliationskonferencer efter et fastlagt koncept og en spørgeskemaundersøgelse mhp. kortlægning af de palliative tilbud i Region Midtjylland. Projektet involverede godt 100 ansatte. I projektperioden gennemførte de fire involverede teams hver mellem 10-14 ugentlige tværfaglige palliationskonferencer ud af 18 mulige.

Tidslinje



Inden projektstart blev personalet introduceret til støtteredskaberne og rammerne for konferencerne. Mødelederne modtog supervision af afdelingens psykolog og projektlederen. Undervejs i projektet blev støtteredskaberne tilpasset og undervisningen suppleret med oplæg fra PAVI ved projektleder Karen Marie Dalgaard og Det Palliative Team.



Koncept

– Tværfaglige palliationskonferencer:

- 1 patient per konference – varighed 30 minutter
- Faste mødeledere (kliniske koordinatører og specialeansvarlige sygeplejersker)
- Konferencerne blev udelukkende gennemført, hvis der var repræsentation af læger og plejepersonale med beslutningskompetence
- Lommekort med definition af de palliative faser og den tilhørende palliative intervention blev anvendt som fælles ramme
- Plejepersonalet anvendte tjekliste ved præsentation af patienterne
- Et diskussionsark skulle understøtte, at der blev taget stilling til væsentlige forhold af betydning for det videre patientforløb.
- Patienterne blev udvalgt nogle dage før konferencen
- Maillister sørgede for at det samlede team, socialrådgiver, ergo- og fysioterapeuter, præst med flere blev orienteret.

Palliative tilbud i kommunerne

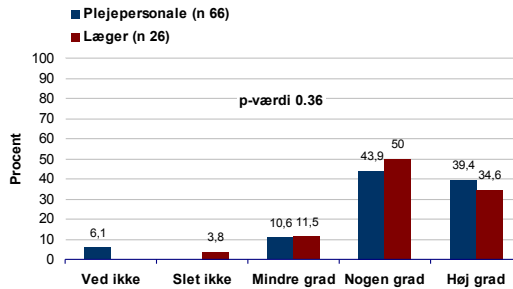
Besvarelsene af spørgeskemaerne viste, at kommunerne generelt havde palliativ døgndækning, samme palliative plejetilbud og vågetjeneste til rådighed. Alle kommuner kan administrere sondeernæring og enkelte parenteral ernæring. I nogle kommuner er man så småt begyndt at administrere intravenøs medicin på plejecentre og i hjemmene og flere kommuner er i gang med at ud-danne sygeplejerskerne til denne opgave. Enkelte kommuner kan administrere subcutan cytostatika. Kontaktmulighederne til kommunerne var opbygget meget forskelligt og var i flere tilfælde komplekse og svære at benytte. Der er i e-dok udarbejdet en oversigt over samtlige kommuner i Region Midtjylland, hvor den enkelte kommune gør rede for tilbudene. Der er kommet en samlet oversigt med kontaktoplysninger til kommunerne i regionen i e-dok.

Som afslutning på projektet blev der hen over sommeren gennemført en spørgeskemaundersøgelse blandt læger og plejepersonale. Personalet skulle svare på i hvilken grad de tværfaglige palliationskonferencer havde bidraget til at forbedre en række forhold af betydning for de palliative patientforløb. Besvarelsesprocenten var 91,1%. Særligt det tværfaglige samarbejde havde haft udbytte af projektet. De tre figurer illustrerer, at viden om andre faggruppers bidrag, det tværfaglige samarbejde og etablering af fællesfaglige mål af hovedparten af personalet ansås for i høj grad eller nogen grad at være blevet forbedret i kraft af de tværfaglige palliationskonferencer. Ud over ovennævnte drejede spørgsmålene sig om følgende forhold: Identifikation af den palliative patientgruppe, kliniske faser og differentiering af indsats, samarbejdet med patienter og pårørende om mål for indsatsen og håndtering af samtaler om sygdom, liv og død.

Personalet gav samstemmigt udtryk for at have fået øget forståelse for hinandens arbejdsbetin-gelser og faglige vinkler. Evalueringsskemaerne, udfyldt af mødelederne efter hver konference, viste at konferencerne generede ny viden om patienter som resultat af det tværfaglige sam-arbejde, bidrog til at skabe overblik over et patient-forløb, at fordybelsen i kun én patient gav noget værdifuldt til forløbet og endelig at konferencerne udløste en konsensuskabende kraft i det tværfaglige samarbejde som opstod.

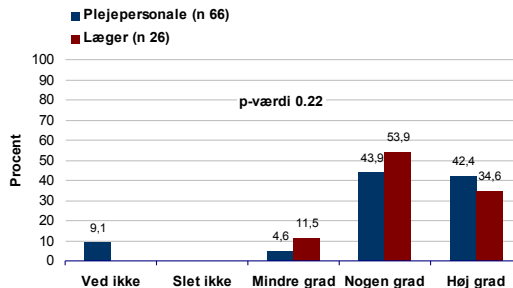
I hvilken grad har de tværfaglige palliationskonferencer bidraget til at forbedre...

Din viden om andre faggruppers bidrag?



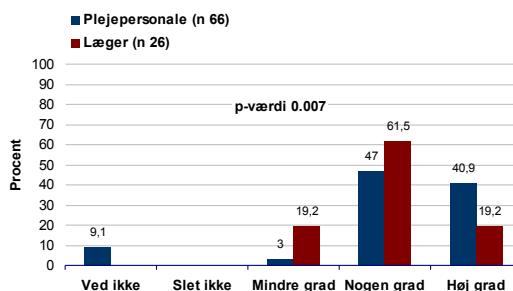
I hvilken grad har de tværfaglige palliationskonferencer bidraget til at forbedre...

Det tværfaglige samarbejde i palliative forløb



I hvilken grad har de tværfaglige palliationskonferencer bidraget til at forbedre...

Etablering af fælles tværfaglige mål?



8. Uddannelse

8.1. Sygeplejefagligt

2013 var året hvor der kom en overordnet politik for grunduddannelserne på Aarhus Universitetshospital, som understøtter det strategiske spor fra virksomhedsgrundlaget "Vi uddanner og udvikler kompetente og engagerede medarbejdere". Politiken giver mulighed for at skabe rammer og vilkår som sikrer et dynamisk og innovativt lærings- og uddannelsesmiljø lokalt på de enkelte afdelinger på Aarhus Universitetshospital.

Endvidere var 2013 året, hvor der kom øget fokus på muligheder for nye uddannelsespladser på Aarhus Universitetshospital inden for sygeplejerskeuddannelsen og social- og sundhedsassistentuddannelsen. Dette som følge af, at der på hospitalet sker omlægning af patientforløb fra stationær behandling i sengeafsnit til ambulante behandlinger og samtidig lukkes der sengepladser. På Hæmatologisk Afdeling R vil der i 2014 arbejdes videre med, hvordan de nye uddannelsespladser kan forvaltes i praksis.

Postgraduat uddannelse for sygeplejersker:

Flere sygeplejersker har i 2013 været i gang med videreuddannelse på diplom- og masterniveau.

Diplomuddannelse:

- 5 sygeplejersker er i gang med moduler på diplomniveau.
- 2-3 afslutter deres diplomuddannelse i 2014.

Masteruddannelse:

- 3 sygeplejersker er i gang med uddannelse på masterniveau: 2 på "Master i klinisk sygepleje" og 1 sygeplejerske på masteruddannelse i ledelse.
- I 2013 startede to sygeplejersker på Specialuddannelse i kræftsygepleje – uddannelsen løber over 18 måneder og giver kursisterne kompetencer i forhold til kræftsygepleje og udvikling.

Så som altid har også 2013 været et travlt år på uddannelsessiden.

På vej – 2. Sygeplejerssymposium i Hæmatologisk Afdeling R

På en dejlig solskinsdag i juni blev det 2. Sygeplejerssymposium i Afdeling R afholdt. Over 50 sygeplejersker fra afdelingen deltog i dagen som bød på spændende oplæg.

Årets program spændte vidt:

- Professor Kirsten Lomholt holdt oplæg om patientinvolvering.

- Sygeplejersker fra afdelingen holdt oplæg om egne projekter og emnerne var mange og spændende, som kan ses i nedenstående titler:
 - "Sygepleje i hæmatologisk afdeling"
 - "Arbejdsliv efter hæmatologisk kræftsygdom"
 - "At genfinde mening i hverdagslivet efter allogen stamcelletransplantation"
 - "Sygepleje til unge hæmatologiske patienter"
 - "Sygepleje til patienter med delir"
 - "Hvorfor forlænge livet, hvis jeg ikke må bruge det?"
 - "Talentudvikling i ledelse"
 - "Indtryk og highlights fra ICN 2013"
 - "Sygeplejerskens håndtering af faglige udfordringer".

Sygeplejeseminar – "Kendetegn for sygeplejen i Hæmatologisk Afdeling"

På Aarhus Universitetshospital var der i 2013 fokus på at beskrive "Kendetegn for Sygeplejen". I Hæmatologisk Afdeling startede vi en proces med at beskrive kendetegn for sygeplejen i Hæmatologisk Afdeling på en dejlig seminardag i september. Seminaret var for kliniske koordinatorer, specialeansvarlige sygeplejersker, afdelings- sygeplejersker, kliniske sygeplejespecialister og oversygeplejersken.

Processen med at beskrive kendetegn for sygepleje fortsatte i løbet af efteråret i alle afsnit. Alle bidrag fra afsnittene er senere samlet og sammen- skrevet og udkommer i 2014 som Kendetegn for sygeplejen i Hæmatologisk Afdeling.

8.2. Lægefagligt

Kandidatuddannelsen i medicin 1. semester

I 2013 har vi haft 4 hold i praktik i perioder af 8 uger. Næsten alle hold har været fuldtallige i forhold til vores normerede kapacitet på 10 studenter, og det er et højt antal. Alligevel lykkes det hver gang at komme gennem studenternes logbøger og at få leveret den ledsagende undervisning sådan, at studenterne ved afslutningen kan melde tilbage om et udbytterigt forløb. Når det går så godt, skyldes det især at alle, ikke bare alle læger, men alle personalegrupper i afdelingen, bidrager med vejledning, instruktion og imødekom- menhed – en højt værdsat "bivirkning" til vores gode tværfaglige arbejde. Så langt øjet rækker vil vi have tilsvarende hold, så det er vigtigt og godt at dette uddannelseselement fungerer og er så godt integreret i afdelingen. Samtidig kan vi glæde os over, at de universitetstilknyttede læger leverer så god undervisning.

Yngre læger under uddannelse

I 2013 har afdelingen i alt haft 31 forskellige yngre læger under uddannelse ansat. De uddannelsessøgende læger tæller alt fra læger i introduktionsstillinger (ialt 8), hoveduddannelseslæger i hæmatologi (ialt 11), 1 hoveduddannelseslæge i klinisk biokemi, samt hoveduddannelseslæger i onkologi (ialt 11), sidstnævnte har 6 måneders ophold på vores afdeling som led i deres speciallægeuddannelse. En introduktionslæge er ansat i 1 år og hoveduddannelseslægerne i hæmatologi er på afdelingen et sted mellem 1 år og 3½ år. Ligeledes har vi haft enkelte reservelæger ansat i uklassificerede stillinger, da disse endnu ikke har haft deres kliniske uddannelse (KBU), samt i sommerferieperioden kortvarige studentervikarer.

Afdelingen arbejder derfor ihærdigt på fortsat at have fokus på uddannelse. Der er en uddannelsesansvarlig overlæge (UAO) og en uddannelseskoordinerende yngre læge (UKYL) på afdelingen. Alle yngre læger under uddannelse har en fast hovedvejleder tilknyttet og alle afdelingens læger indgår i dette arbejde. Derfor har alle afdelingens læger gennemgået et vejlederkursus. Den yngre læge og hovedvejlederen afholder faste vejledermøder, ligesom den yngre læge har en lang række kompetencer der skal opnås og godkendes under deres ophold på afdelingen. Som led i disse kompetencer indgår blandt andet det der kaldes en 360 graders evaluering. Her bidrager alle personalegrupper på afdelingen og vi har flot besvarelsesprocent, der således tyder på at alle ønsker at bidrage positivt til yngre lægers uddannelse.

Når nye læger starter på afdelingen har de i løbet af den første uge et nøje planlagt introduktionsprogram, hvor de introduceres til det kliniske arbejdes forskellige funktioner (stuegang, modtagelse, vagt, ambulatorium og akut ambulatoriet), ligeledes bliver de introduceret for KFE, EPJ og anden IT samt det daglige arbejdes praktiske opgaver. Idet vores afdeling har nogle helt særlige problemstillinger, er der fast og obligatorisk undervisning om knoglemarvstransplanterede, HDT og antibiotikabehandling.

Lægerne har fast undervisning mandag og onsdag morgen, hvor lægerne selv bidrager med undervisning, ligesom der også lejlighedsvist er undervisning udefra. Der arbejdes fortsat på at fastholde et højt uddannelsesniveau i disse undervisningstimer. Der er en yngre læge tilknyttet funktionen som undervisningsansvarlig yngre læge. I afdelingen arbejdes

der også fortsat på at yngre læger oplæres i at mikroskopere perifere blod- og knoglemarvsudstrygninger.

Hvert halve år bidrager afdelingen til to undervisningseftermiddage for alle yngre læger ansat på Tage-Hansens Gade, her er generelt rigtig flot fremmøde og undervisningen er meget rost.

8.3. Lægeseekretærfagligt

Vi har deltaget i uddannelse af 4 lægeseekretærer.

Flere lægeseekretærer har deltaget i elevkonferencer:

- 1) Hvad siger vi, når vi taler, føler du dig forstået? (31.5.)
- 2) Kroppen taler, hvad siger din? (16.8.)
- 3) Sund i sundhedsvæsenet (15.11.)

Ledende lægeseekretær har afsluttet systemisk lederuddannelse i teori og praksis (Attractor/Rambøll).

En lægeseekretær er startet på basisdelen af sundhedskommunomuddannelsen (COK).

Der har været tilbud om tværfagligt forløb med stress-egenomsorg ved personalepsykologen.

Der har været afholdt frokostundervisning med emnerne:

- 1) Det gode åndedræt v/afdelingsledelsessekretær Heidi Loft (14.3.)
- 2) HDT behandling v/sygeplejerske Stine Bregenov/ overlæge Erik Segel (23.5.)
- 3) AUH Under Fælles Tag – hvor er I som lægeseekretærer? v/centerchef Henrik Bech Nielsen (26.9.)
- 4) Indretning af arbejdsplads – ergonomisk v/arbejds miljøkonsulent/fysioterapeut Niels Peter Sørensen, Koncern HR, Fysisk Arbejds miljø (28.11.)

Lægeseekretærerne har deltaget i bl.a. ILM-kursus, LMU-temadag, kursus om kommunikation med patienter og pårørende og tværfaglig undervisning om hæmatologiske sygdomme.

9. Forskning

9.1. Ph.d. pris til Anne Roug fra Afdeling R

Hvert år uddeler Aarhus Universitets Forsknings-fond priser på kr. 50.000,- til de bedste ph.d.-afhandlinger. Priserne for 2012 blev uddelt i marts 2013 og en af dem gik til læge Anne Stidsholt Roug, som har skrevet ph.d. om stamceller ved akut myeloid leukæmi. Dette er nærmere beskrevet på <http://auff.au.dk/presserum/ph.d.-prisvindere-2013/anne-stidsholt-roug/>, hvor man også kan se en kort video om Anne, som nu er i hoveduddannelsesstilling, men (som nævnt andetsteds) nu fungerer som vejleder for forskningsårs studerende af ph.d. studerende.



9.2. Posterpris til ph.d. studerende Peter Niekerk

Ved det Amerikanske Hæmatologi Selskabs årsmøde i New Orleans i december 2013 fik Peter Niekerk fra Hæmatologisk Afdeling R tildelt en kontant præmie på 700 USD for et bidrag om opdagelse af restsygdom ved kroniske myeloid leukæmi (CML). Peter har med anvendelse af fluorescens aktiveret cellesortering kunnet oprense stamceller fra CML patienter, som i længere tid har været i behandling med tyrosinkinase hæmmere (TKI). Mange af disse patienter er fri for sygdom, hvis man anvender følsomme PCR metoder. Peters studier har vist, at den gammelkendte FISH analyse, som normalt ikke har så stor følsomhed som PCR reaktionen, på de sorterede celler, i denne situation er den mest følsomme metode og at restsygdom faktisk er til stede hos mange af de patienter, som ellers blev regnet for sygdomsfri. Disse resultater kan anvendes til at følge CML patienter med større nøjagtighed end tidligere og være med til at bestemme, hvilke man kan overvej TKI stop hos.

9.3. Minimal restsygdom som den nye guldstandard for måling af sygdomsaktivitet ved akut leukæmi

I februar 2013 var Peter Hokland inviteret til at være medorganisator for en workshop i Washington, som havde til formål at diskutere om de såkaldte MDRD metoder skal gøres til den etablerede måling for, i hvilken grad kemote-

rapi har haft effekt på akut leukæmi patienter. Hæmatologisk Afdeling har de sidste 15 år forsket i dette og blandt andet været med til at udvikle og validere PCR metoder til dette formål og senest udviklet rapporterings programmer, som anvendes mange steder i Europa. Mødet mundede ud i en anbefaling af, at den Amerikanske Sundhedsstyrelse skal arbejde hen imod, at MRD metodens anvendelighed sættes på såkaldt fast-track, hvilket vil sige, at den forventes indført i USA inden for få år. Dette vil typisk medføre, at EU følger trop kort tid efter. Mødets resultat og foredrag herfra findes på <http://www.fda.gov/Drugs/NewsEvents/ucm341421.htm>.

9.4. Forskningsprofessorat har styrket samarbejdsrelationer

Forskningsprofessoratet inden for lymfoproliferative sygdomme har styrket forudeksisterende samarbejdsrelationer og etableret nye projekter i både ind- og udland, resulterende i et frugtbart samarbejdsnetværk. På Aarhus Universitetshospital/Aarhus Universitet er der således fællesprojekter med en række afdelinger, såsom Patologisk, Onkologisk, Gastroenterologisk, Dermatologisk, Nefrologisk, Gynækologisk, Klinisk-Epidemiologisk m.fl. Desuden er der et tæt samarbejde med Biomedicinsk Institut ved Aarhus Universitet. I udlandet samarbejdes med flere Nordiske Universiteter (f.eks. Oslo, Lund, Uppsala og Helsinki), Dept. of Pathology, City of Hope University, Duarte, CA, USA (prof. Wing Chung Chan), Dana Farber Cancer Institute, Harvard University, Boston, MA, USA (prof. Margaret Shipp), Institut for Eksperimentel Immunologi, Buenos Aires University, Argentina (prof. Gabriel Rabinovich) og National Institute of Health (NIH), Bethesda, MD, USA (prof. Thomas Waldmann, Lou Staudt, Elaine Jaffe, Wyndham Wilson). Sidstnævnte samarbejde er blevet yderligere styrket af et 7-mdrs ophold (01.09.11-01.03.12) som gæsteforsker netop på NIH, National Cancer Institute, Metabolism Branch, hvor Francesco d'Amore har haft lejlighed til at samarbejde i både laboratorium og klinik med nogle af verdens førende lymfekræftforskere. Dette har resulteret i flere igangværende samarbejdsprojekter, som en post doc (læge, ph.d. Peter Kamper) og en ph.d.-studerende (læge Martin Bjerregaard Pedersen) fra vores gruppe i Aarhus er blevet involveret i. Opholdet på NIH havde to hovedformål: 1) at etablere et samarbejde mellem de to forskningsmiljøer, som vil lette adgangen til yngre danske

lymfomforskere på NIH og 2) at give os en bedre indsigt i organisering og drift af et eksperimentelt behandlingsafsnit (såkaldt "early phase clinical trial unit") på Aarhus Universitetshospital. Sidstnævnte er fuldstændig i tråd med det nationale INNO+ initiativ fra Ministeriet for Innovation og Forskning til fremme af tidlig klinisk afprøvning af ny medicin i Danmark.

9.5. Sygeplejefagligt forskningsforum

Sygeplejefagligt forskningsforum består af oversygeplejersken og sygeplejersker beskæftiget med forskning i afdelingen. I strategien for Hæmatologisk Afdeling er der for en femårig periode opsat en række mål vedrørende forskning i sygepleje og arbejdet i sygeplejefagligt forskningsforum. I 2013 har sygeplejefagligt forskningsforum haft regelmæssige møder, hvor forsknings- og udviklingsmæssige emner og problemstillinger er diskuteret.

Gruppen har derudover varetaget følgende opgaver i 2013:

- Initieringen og planlægningen af sygeplejefagligt symposium. Her fremlagde sygeplejersker i afdelingen udviklings- og forskningsprojekter samt opgaver fra videreuddannelse.

- Planlægning af og undervisning på et kursus i kvantitativ og kvalitativ metode for sygeplejersker ansat i Kræft- og Inflammationscentret.
- Publiceret to artikler i internationale tidsskrifter. Astrid Lindman har publiceret en artikel om et ernæringsprojekt udført i afdelingen og Trine Allerslev Horsbøl en artikel om et landsdækkende studie af tilbagevenden til arbejde, for patienter diagnosticeret med hæmatologisk kræftsygdom.
- Fremlagt deres projekter ved både nationale og internationale konferencer.
- Susan Larsen har fået sin ph.d.-protokol antaget ved Aarhus Universitet og indskrives som ph.d.-studerende 1. januar 2014. Projektet omhandler "ikke planlagte" og akutte indlæggelser i afdelingen.
- Trine Allerslev Horsbøls ph.d.-projekt om arbejdsmarkedstilknytning for patienter med hæmatologisk kræftsygdom forventes planmæssigt afsluttet i februar 2014. Trine var i efteråret 2013 på et tre ugers udvekslingsophold ved University Medical Center Groningen i Holland, hvor hun arbejdede på sidste artikel i sit ph.d.-projekt i samarbejde med professor Ute Bültmann. I 2013 blev Trine medlem af styregruppen i et Europæisk netværk om forskning inden for kræft og arbejdsliv (CANWON).



9.6. Igangværende forskningsprojekter

Basale og translationelle

Ekspression af udvalgte stamcelle associerede gener som indikatorer for malignitet i CD34 positive celler fra patienter med maligne blodsygdomme. Line Nederby, Peter Niekerk, Charlotte Guldborg Nyvold & Peter Hokland.

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.

Specific selection of antibodies against potential leukemic stem cell antigens in Chronic Myeloid Leukemia using phage display. Peter Niekerk, Line Nederby, Pi Camilla Poulsen, Elke Lindner, Potjamas Pansri, Hans Beier Ommen, Peter Hokland & Peter Kristensen.

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

Karakterisering af progenitor celler hos patienter med svigt af Neupogen mobilisering, men med efterfølgende sufficient Plerixafor mobilisering. Anne Stidsholt Roug, Line Nederby, Lea Hokland, Erik Segel & Peter Hokland.

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

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

Proteomic-baseret analyse af maligne lymfomer. Maja Ludvigsen, Peter Kamper, Bent Honoré, 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.

Radiobiologi og immunmodulation efter lavdosis TBI ved malignt melanom og malign lymfom. Akmal Safwat, Francesco d'Amore & Jens Overgaard.

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

Biologisk og klinisk-patologisk karakterisering af post-transplantationslymfomer. Charlotte Strandhave, Esben Søndergaard, Judit Jørgensen, Knud Bendix, Bente Jespersen & Francesco d'Amore.

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

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

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

Regulatoriske T-lymfocytters funktion hos patienter med kronisk lymfatisk leukæmi. Line Nederby, Chr. Eskelund, Marianne Hokland & Anne Stidsholt Roug.

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

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

VEGF gene polymorphisms and bone marrow angiogenesis, bone marrow VEGF expression and myeloma cell proliferation index in patients with multiple myeloma. Niels Frost Andersen, Annette Vangsted, Ulla Vogel, Tobias Klausen & Trine Plesner.

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., Roug, A. S. & Toft-Petersen, M.

What is the mechanism behind the Plerixafor mobilization of stem cells in patients who have failed Neupogen mobilization? Hokland, P., Roug, A. S. & Nederby, L.

Minimal residual disease in AML patients carrying 11q23 related mutations. Hokland, P., Ommen, H. B. & Schnittger, S.

Inheritance or environment? Premalignant mutations in hematopoietic stem cells in identical twins. Hokland, P., Nyvold, C. G., Roug, A. S. & Nederby, L.

The detection of minimal residual disease in acute myeloid leukemia - towards deeper remissions. Hokland, P., Ommen, H. B., Roug, A. S. & Nyvold, C. G.

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.; Lönnholm, G.; Hasle, Henrik; Ehrencrona, H.; Palmqvist, L.

Possible roles of CD163 and CD62L as prognostic markers in chronic lymphocytic leukemia. Marianne Hokland, Line Nederby, Anni Skovbo, Anne Stidsholt Roug, Peter Hokland.

Targeting of CD163 in acute myeloid leukemia. Holger Jon Møller, Maciej Maniecki, Anne Stidsholt Roug, Peter Hokland.

hMICL, a Novel Marker for identifying MPN patients at risk of progression. Peter Hokland, Laura Laine Larsen, Line Nederby, Anne Stidsholt Roug.

Identification and characterisation of genetic markers in non-hodgkin's lymphoma. Anita Tranberg Simonsen, Hans Bentzen, Peter Hokland & Charlotte Guldborg Nyvold.

Molecular quantification and characterization of non-hodgkin's lymphoma cells. Camilla Darum Sørensen, Judit Meszaros Jørgensen & Charlotte Guldborg Nyvold.

Clonal and longitudinal evolution of DNMT3A R882 mutations and CDKN2B hypermethylation in AML and MDS. Gro Grønnet Pløen, Peter Hokland & Anni Aggerholm.

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, Anni Aggerholm, Hans Bentzen, & Charlotte Guldborg Nyvold.

Development of proximity ligation assay (PLA) for sensitive and precise quantification of proteins in haematological malignancies. Marcus Celik Hansen, Peter Hokland & Charlotte Guldborg Nyvold.

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 Stary, Barbara De Moerloose, Michael N. Dworzak, Christian Michel Zwaan & Henrik Hasle.

Metnase in hematological cancers – a role in development of chromosomal aberrations? Dinisha Cyril Jeyaratnam, Judit Jørgensen, Peter Hokland & Charlotte Guldborg Nyvold.

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

Bone marrow angiogenesis and gene expression in patients with monoclonal gammopathy of uncertain significance (MGUS) or multiple myeloma (MM). Niels Frost Andersen, Jakob Haaber, Ida Kristensen, Niels Abildgaard.

Heparanase and multiple myeloma - impact of single nucleotide polymorphisms (SNPs) in the heparanase gene on survival and bone marrow angiogenesis. Annette Vangsted, Ulla Vogel, Tobias Klausen, Peter Gimsing, Niels Abildgaard, Henrik Gregersen & Niels Frost Andersen.

Kliniske

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

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

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.

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.

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.

BRIL. Retrospective study of primary chemotherapy treatment with bendamustine in combination with rituximab in patients with indolent lymphomas and mantle-cell lymphoma. Hans Bentzen.

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

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 & Jack Maibom.

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.

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.

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.

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.

FLYER. Randomised Study Comparing 4 and 6 Cycles of Chemotherapy with CHOP (Cyclophosphamide, Doxorubicin, Vincristine and Predniso[lo]ne) 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 (RO5072759) 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.

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.

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

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.

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.

KW0761. 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.

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.

NMDSG10B. Højrisiko MDS og AML, med del (5q) Behandles Behandles i 24 uger med Azacytidin +/- Lenalidomid. Alder > 18 år. Jan Maxwell Nørgaard.

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.

ORCHARRD Fase III Pt. Med recidiv/refraktær CD20 positivt DLBCL eller folikulært lymfom grad3B. Alder 18-65 år. Francesco d'Amore & Judit Jørgensen.

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

PET-DLG. Anvendelse af 18F-FDG positrons emissions tomografi (PET) i den tidlige responsevaluering ved diffust storcellet B-celle lymfom. Dorte Gillstrøm & Tarec 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 & Peter Kamper.

RATHL. A randomized phase III trial to assess response adapted therapy using FDG-PET imaging in patients with newly diagnosed, advanced Hodgkin lymphoma. Francesco d'Amore & Peter Kamper.

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 & Eva Funding.

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 & Michael Thorsgaard.



9.7. Publikationer

Impact of 18F-FDG PET/CT Staging in Newly Diagnosed Classical Hodgkin Lymphoma: Less Cases with Stage I Disease and More with Skeletal Involvement

El-Galaly, T. C., Hutchings, M., Mylam, K. J., de Nully Brown, P., Bukh, A., Johnsen, H. E., Kamper, P., Loft, A., Iyer, V., Gormsen, L. C., Nielsen, A. L., Bøgsted, M. & d'Amore, F. 19 dec 2013 I : Leukemia and Lymphoma.

Extreme hyperleucocytosis in a pediatric T-ALL patient with a rare translocation

Veigaard C, Aggerholm A, Hasle H, Kjeldsen E. t(7;19)(q35;p13), and submicroscopic deletions at 4q25, 7q33 and 10q23. Leuk Res Rep. 2013, 3(1):4-7.

Food caregivers influence on nutritional intake among admitted haematological cancer patients - a prospective study

Lindman, A., Rasmussen, H. B. & Andersen, N. F. dec 2013 I : European journal of oncology nursing : the official journal of European Oncology Nursing Society. 17, 6, s. 827-34 8 s.

Diagnosis and treatment of primary myelodysplastic syndromes in adults: recommendations from the European LeukemiaNet

Malcovati, L., Hellström-Lindberg, E., Bowen, D., Adès, L., Cermak, J., Del Cañizo, C., Della Porta, M. G., Fenaux, P., Gattermann, N., Germing, U., Jansen, J. H., Mittelman, M., Mufti, G., Platzbecker, U., Sanz, G. F., Selleslag, D., Skov-Holm, M., Stauder, R., Symeonidis, A., van de Loosdrecht, A. A., de Witte, T., Cazzola, M., European Leukemia Net & Holm, M. S. 24 okt 2013 I : Blood. 122, 17, s. 2943-64 22 s.

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. 24 okt 2013 I : British journal of haematology.

Prognostic impact of clinician-based interpretation of FDG-PET/CT reports obtained in patients with newly diagnosed diffuse large B-Cell lymphoma

Mylam, K. J., El-Galaly, T. C., Hutchings, M., Brown, P. D. N., Himmelstrup, B., Gerke, D., Gillstrøm, D., Sillesen, I. B., Munksgaard, L., Pedersen, B. B., Christiansen, I., Jensen, P., Nielsen, A. L. & Pedersen, L. M. 22 okt 2013 I : Leukemia and Lymphoma.

Diverse Genetic Lesions In Myelodysplastic Syndromes Originate Exclusively In Rare MDS Stem Cells

Holm, M. S. 21 okt 2013 I : Blood. 122, 21 4195.

Validation of the revised international prognostic scoring system (IPSS-R) in 1000 newly diagnosed MDS patients with low- and intermediate-1 risk MDS in the european leukemianet MDS (EUMDS) registry

Holm, M. S. 21 okt 2013 I : Blood. 122, 21 2770.

Targeting autophagy potentiates the apoptotic effect of histone deacetylase inhibitors in t(8;21) AML cells

Torgersen, M. L., Engedal, N., Bøe, S.-O., Hokland, P. & Simonsen, A. 3 okt 2013 I : Blood. 122, 14, s. 2467-76 10 s.

PP2A-activating drugs selectively eradicate TKI-resistant chronic myeloid leukemic stem cells

Neviani, P., Harb, J. G., Oaks, J. J., Santhanam, R., Walker, C. J., Ellis, J. J., Ferencsik, G., Dorrance, A. M., Paisie, C. A., Eiring, A. M., Ma, Y., Mao, H. C., Zhang, B., Wunderlich, M., May, P. C., Sun, C., Saddoughi, S. A., Bielawski, J., Blum, W., Klisovic, R. B., Solt, J. A., Byrd, J. C.,

Volinia, S., Cortes, J., Huettnner, C. S., Koschmieder, S., Holyoake, T. L., Devine, S., Caligiuri, M. A., Croce, C. M., Garzon, R., Ogretmen, B., Arlinghaus, R. B., Chen, C.-S., Bittman, R., Hokland, P., Roy, D.-C., Milojkovic, D., Apperley, J., Goldman, J. M., Reid, A., Mulloy, J. C., Bhatia, R., Marcucci, G. & Perrotti, D. 1 okt 2013 I : Journal of Clinical Investigation. 123, 10, s. 4144-57 14 s.

Bcl-xL anti-apoptotic network is dispensable for development and maintenance of CML but is required for disease progression where it represents a new therapeutic target

Harb, J. G., Neviani, P., Chyla, B. J., Ellis, J. J., Ferencsik, G. J., Oaks, J. J., Walker, C. J., Hokland, P., Roy, D., Caligiuri, M. A., Marcucci, G., Huettnner, C. S. & Perrotti, D. okt 2013 I : Leukemia Insights. 27, 10, s. 1996-2005 10 s.

DOCK4 deletion at 7q31.1 in a de novo acute myeloid leukemia with a normal karyotype

Kjeldsen, E. & Veigaard, C. okt 2013 I : Cellular oncology (Dordrecht). 36, 5, s. 395-403 9 s.

Mitochondrial cytochrome c oxidase subunit II variations predict adverse prognosis in cytogenetically normal acute myeloid leukaemia

Silkjaer, T., Nyvold, C. G., Juhl-Christensen, C., Hokland, P. & Nørgaard, J. M. okt 2013 I : European Journal of Haematology. 91, 4, s. 295-303 9 s.

High modal number and triple trisomies are highly correlated favorable factors in childhood B-cell precursor high hyperdiploid acute lymphoblastic leukemia treated according to the NOPHO ALL 1992/2000 protocols

Paulsson, K. M., Forestier, E., Andersen, M. K., Autio, K., Barbany, G., Borgström, G., Cavelier, 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 and Oncology (NOPHO) sep 2013 I : Haematologica. 98, 9, s. 1424-32 9 s.

Preclinical and clinical efficacy of XPO1/CRM1 inhibition by the karyopherin inhibitor KPT-330 in Ph+ leukemias

Walker, C. J., Oaks, J. J., Santhanam, R., Neviani, P., Harb, J. G., Ferencsik, G., Ellis, J. J., Landesman, Y., Eisfeld, A.-K., Gabrail, N. Y., Smith, C. L., Caligiuri, M. A., Hokland, P., Roy, D. C., Reid, A., Milojkovic, D., Goldman, J. M., Apperley, J., Garzon, R., Marcucci, G., Shacham, S., Kauffman, M. G. & Perrotti, D. 22 aug 2013 I : Blood.

Type of hematological malignancy is crucial for the return to work prognosis: a register-based cohort study

Horsbøl, T. A., Nielsen, C. V., Nielsen, B., Jensen, C., Andersen, N. T. & de Thurah, A. 15 aug 2013 I : Journal of Cancer Survivorship.

Alemtuzumab is effective against severe chronic lymphocytic leukaemia-associated paraneoplastic pemphigus

Bech, M. R., Baumgartner-Nielsen, J., Peterslund, N. A., Steiniche, T., Deleuran, M. & d'Amore, F. aug 2013 I : British Journal of Dermatology. 169, 2, s. 469-72 4 s.

Readying the minimal residual disease concept in acute myeloid leukaemia for prime time - the American way

Hokland, P. & Cotter, F. aug 2013 I : British Journal of Haematology. Supplement. 162, 4, s. 429-30 2 s.

A novel RT-qPCR assay for quantification of the MLL-MLL3 fusion transcript in acute myeloid leukaemia

Abildgaard, L., Ommen, H. B., Lausen, B. F., Hasle, H. & Nyvold, C. G. 16 jun 2013 I : European Journal of Haematology.

Bortezomib consolidation after autologous stem cell transplantation in multiple myeloma: a Nordic Myeloma Study Group randomized phase 3 trial

Mellqvist, U.-H., Gimsing, P., Hjertner, O., Lenhoff, S., Laane, E., Remes, K., Steingrimsdottir, H., Abildgaard, N., Ahlberg, L., Blimark, C., Dahl, I. M., Forsberg, K., Gedde-Dahl, T., Gregersen, H., Gruber, A., Gulbrandsen, N., Haukås, E., Carlson, K., Kvam, A. K., Nahi, H., Lindås, R., Andersen, N. F., Turesson, I., Waage, A., Westin, J. & Nordic Myeloma Study Group 6 jun 2013 | *Blood*. 121, 23, s. 4647-548 s.

Characterization and prognostic significance of mitochondrial DNA variations in acute myeloid leukemia

Silkjaer, T., Nørgaard, J. M., Aggerholm, A., Ebbesen, L. H., Kjeldsen, E., Hokland, P. & Nyvold, C. G. maj 2013 | *European Journal of Haematology*. 90, 5, s. 385-96 12 s.

Risk group assignment differs for children and adults 1-45 yr with acute lymphoblastic leukemia treated by the NOPHO ALL-2008 protocol

Toft, N., Birgens, H., Abrahamsson, J., Bernell, P., Grievius, L., Hallböök, H., Heyman, M., Holm, M. S., Hulegårdh, E., Klausen, T. W., Marquart, H. V. H., Jónsson, O. G., Nielsen, O. J., Quist-Paulsen, P., Taskinen, M., Vaitkeviciene, G., Vettenranta, K., Åsberg, A. & Schmiegelow, K. maj 2013 | *European Journal of Haematology*. 90, 5, s. 404-12 9 s.

Chronic myeloid leukaemia presenting with isolated thrombocythaemia, a case revealing its stem cell biology

van Kooten Niekerk, P. B., Roug, A. S., Petersen, C. C., Ommen, H. B., Kjeldsen, E., Bendix, K., Nyvold, C. G., Nederby, L. & Hokland, P. 18 apr 2013 | *British Journal of Haematology*. 162, 1, s. 141-44 s.

Esmo Guidelines consensus conference on malignant lymphoma 2011 part 1: diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) follicular lymphoma (FL) and chronic lymphocytic leukemia (CLL)

Ghielmini, M., Vitolo, U., Kimby, E., Montoto, S., Walewski, J.,

Pfreundschuh, M., Federico, M., Hoskin, P., McNamara, C. M., Caligaris-Cappio, F., Stilgenbauer, S., Marcus, R., Trneny, M., Dreger, P., Montserrat, E., Dreyling, M., Agostinelli, C., Arcaini, L., Campo, E., Coiffier, B., Corradini, P., D'Amore, F. A., Gallamini, A., Goulard, P., Geisler, C. H., Gisselbrecht, C., Gomes da Silva, M., Gribben, J., Hermine, O., Iannitto, E., Kim, W. S., Kluijn-Nelemans, H. C., Koch, P., Ladetto, M., Le Gouill, S., Lopez-Guillermo, A., Montalban, C., Raderer, M., Rodriguez, J., Salles, G., Bernard, C., Schmitz, N., Shpilberg, O., Thieblemont, C., Tilly, H., Tournilhac, O., Trümper, L., Wotherspoon, A. & Zucca, E. 24 mar 2013 | *Annals of Oncology*. 24, 3, s. 561-76 16 s.

Alemtuzumab (ALZ) is an effective treatment for both primary and relapsed severe paraneoplastic pemphigus (PNP) associated to B-cell chronic lymphocytic leukemia

Nielsen, R. B., Baumgartner-Nielsen, J., Peterslund, N. A., Steiniche, T., Bang, K., Deleuran, M. & D'Amore, F. A. 2013 | *British Journal of Dermatology*. 169, 2, s. 469-472 4 s.

Alemtuzumab (alz) is effective against severe chronic lymphocytic leukemia-associated paraneoplastic pemphigus (pnp)

Nielsen, R. B., Baumgartner-Nielsen, J., Peterslund, N. A., Steiniche, T., Deleuran, M. & D'Amore, F. A. 2013 | *British Journal of Dermatology*. 169, 2.

Chromosome 1q25.3 copy number alterations in primary breast cancers detected by multiplex ligation-dependent probe amplification and allelic imbalance assays and its comparison with fluorescent in situ hybridization assays

Wiehce, E., Overgaard, J., Kjeldsen, E. & Hansen, L. L. 2013 | *Cellular oncology (Dordrecht)*. Apr;36, 2, s. 113-120 8 s.

Common variable immunodeficiency unmasked by treatment of immune thrombocytopenic purpura with Rituximab

Mogensen, T., Jensen, J. M. B., Petersen, C. C., Petersen, M. S., Nyvold, C. G., Gadegaard, K. H., Hokland, M., Hokland, P. & Larsen, C. S. 2013 | *BMC Hematology*. 13, 4.





Complex three-way translocation involving MLL, ELL, RREB1, and CMAHP genes in an infant with acute myeloid leukemia and t(6;19;11)(p22.2;p13.1;q23.3)

Tuborgh, A., Meyer, C., Marschalek, R., Preiss, B. S., Hasle, H. & Kjeldsen, E. 2013 I: Cytogenetic and Genome Research. 141, 1, s. 7-15 9 s.

Data quality in the Danish National Acute Leukemia Registry: a hematological data resource

Ostgård, L. S. G., Nørgaard, J. M., Severinsen, M. T., Sengeløv, H., Friis, L. S., Jensen, M. K., Nielsen, O. J. & Nørgaard, M. 2013 I: Clinical epidemiology. 5, s. 335-44 10 s.

Data quality of the monoclonal gammopathy of undetermined significance diagnosis in a hospital registry

Gregersen, H., Larsen, C. B., Haglund, A., Mortensen, R., Andersen, N. F. & Nørgaard, M. 2013 I: Clinical epidemiology. 5, s. 321-6 6 s.

Duplication of isodicentric chromosome 13, idic(13)(p11.2), leading to pentasomy 13q in acute myeloid leukemia without maturation

Kjeldsen, E. & Kallenbach, M. 2013 I: Cytogenetic and Genome Research. 140, 1, s. 21-8 8 s.

Frequent activating mutations of JAK-Stat Pathway genes in natural killer cell lymphomas

Kucuk, C., Jiang, B., Hu, X., Gaulard, P., Zhang, W., Xiao, W., Staudt, L. M., Iqbal, J., Cornish, A., Kavak, P., Alkan, C., Gong, Q., Yang, Q., Sun, H., D'Amore, F. A., Leppa, S., Liu, W., McKeithan, T. & Chan, W. C. 2013 I: Blood.

Impact of chemotherapy regimen and rituximab in adult Burkitt Lymphoma: a retrospective population-based study from the Nordic Lymphoma Group

Wåsterlid, T., Brown, P. D. N., Hagberg, O., Hagberg, H., Pedersen, L. M., D'Amore, F. A. & Jerkeman, M. 2013 I: Annals of Oncology. 24, 7, s. 1879-1886 8 s.

Kinetics of del(7q) driven leukemogenesis in a patient with JAK2 V617F and TET2 mutated chronic myeloproliferative neoplasm

Herborg, L. L., Nederby, L., Kjeldsen, E., Grønbaek, K., Hokland, P., Hansen, M., Celik Hansen, M. & Roug, A. S. 2013 I: Leukemia Research Reports. 2, 2, s. 51-3 3 s.

Knoglemarvsbiopsi ændrer sjældent behandling ved nydiagnosticeret Hodgkin lymfom

El-Galaly, T. C. 2013 I: Best Practice - Hæmatologi.

Minimal engraftment of human CD34+ cells mobilized from healthy donors in the infarcted heart of athymic nude rats

Sondergaard, C. S., Bonde, J., Dagnæs-Hansen, F., Nielsen, J. M., Zachar, V., Holm, M., Hokland, P. & Pedersen, L. 2013 I: Stem Cells and Development. 18, 6, s. 845-56 12 s.

Mobiltelefoner og hygiejne

Hansen, M. C. & Henriksen, M. O. B. 2013 I: Ugeskrift for Læger. 175, 17, 1 s.

Regression in cancer following fever and acute infection

Køstner, A. H., Johansen, R. F., Schmidt, H. & Mølle, I. 2013 I: Acta Oncologica. 52, 2, s. 455-7 3 s.

Supernumerary Isochromosome 1, idic(1)(p12), Leading to Tetrasomy 1q in Burkitt Lymphoma

Roug, A. S., Wendtland, P., Bendix, K. & Kjeldsen, E. 2013 I: Cytogenetic and Genome Research. 142, 1, s. 7-13 7 s.



Årsberetning 2013

Hæmatologisk Afdeling

"Insha'Allah"

Midt i den arabiske tolks ordstrøm dukker dette genkendelige fragment op: "Insha'Allah" – "Om Gud vil!" Jeg havde nu ikke lige brugt den vending, men i vores lange og detaljerede patientinformationer er der ganske rigtigt mange forbehold, ting der skal lykkes for at det næste kan lykkes, hvilket igen kun er muligt hvis ... En lang algoritme, hvor man nok i overmenneskelig grad skal have tungen lige i munden for at nå sit ønskede mål. Vores kendskab til sygdommenes biologi giver os mulighed for at sætte sandsynligheder på de enkelte trin, men på den samlede vej er kompleksiteten for stor. Så vi står begge over for noget der er større end os selv. Min patient og hendes tolk tror at udfaldet på forhånd er bestemt, men de ved også at deres vesterlandske læge nok har en mere naturvidenskabelig synsvinkel.

Forhåbentlig lykkes det mig at tegne et retvisende billede af den mulige fremtid, og vi enes om at behandlingsplanen skal sættes i værk. Vi skal til at slutte og give hinanden hånd – i sig selv en flytning af en kulturel hegnsplæ for min patient. Jeg afslutter: "Så ses vi i morgen til kuren – Insha'Allah". Et fælles smil optøer den lidt formelle stemning. Vi har set på kuren og fremtiden fra hver vores vinkel, men er mødtes i det fælles menneskelige vilkår.