

Region Midtjylland

**Etablering af stamcelletransplantationsprogram på Århus
Universitetshospital, Århus Sygehus**

Bilag

**til Regionsrådets møde
den 22. august 2007**

Punkt nr. 12

Region Midtjylland

Skottenborg 26

8800 Viborg

Ansøgningen om etablering af stamcelletransplantationsprogram (non-myeloablative SCT).

Århus Universitetshospital, Århus Sygehus ansøger hermed om anlægs- og driftsmidler til etablering af stamcelletransplantationsprogram på Hæmatologisk afdeling, Århus Sygehus.

Etableringen af et stamcelletransplantationsprogram på Århus Sygehus vil betyde kortere ventetider og øget behandlingsfrekvens og dermed markant forbedrede muligheder for langtidsoverlevelse hos regionens patienter med alvorlige hæmatologiske kræftsygdomme, såsom leukæmi (blodkræft) og lymfeknudekræft. Samtidig undgår patienterne hyppig og lang transport til Rigshospitalet, som i dag afholder nogle fra at benytte behandlingstilbuddet.

Baggrund for indførelse af det nye behandlingstilbud på Århus Sygehus

Stamcelletransplantation er højteknologisk og krævende behandling, hvor man tager stamceller fra en fremmed donor og transplanterer dem til patienten. Ved non-myeloablative stamcelletransplantation sikres en lettere reduktion af det normale immunsystem, så nye stamceller kan tilføres uden afstødelse. Effekten opnås gennem det nye immunsystems evne til at bekæmpe kræftcellerne.

Behandlingen blev iværksat på Rigshospitalet i 2000 og i øjeblikket er 57% af alle transplanterede i live. Som følge er den forventede langtidsoverlevelse ca. 60% for patienter der får behandlingen. Dette skal ses i lyset af, at behandlingsformen kun anvendes til meget syge patienter der gennemsnitlig har under 10% chance for langtidsoverlevelse.

For øjeblikket er det ikke alle patienter i Region Midtjylland der kunne have gavn af behandlingen der modtager den. Den geografiske afstand til transplantationscentret på Rigshospitalet og den lange ventetid gør, at patienter fra Vestdanmark har svært ved at acceptere de relativt lange indlæggelser og tætte ambulante kontroller, når disse foregår langt væk fra bopælen. Transplantationshyppigheden pr. 100.000 indbyggere er således ca. dobbelt så høj for personer bosat på Sjælland som for personer i Region Midtjylland. I 2006 blev 14 patienter fra Region Midtjylland transplanteret på Rigshospitalet, hvoraf 9 fik en non-myeloablative stamcelletransplantation.

midt
regionmidtjylland

Dato 10.07.2007

Journalnr.

Ref. Lars Lohse Pedersen/bilum

Direkte tel. 8949 2343

lohse@as.aaa.dk

Side 1/3

Stamcelletransplantation har hidtil kun været foretaget på Rigshospitalet men et markant voksende behov for stamcelletransplantation har medført lange ventetider. I øjeblikket er ventetiden op til 9 måneder. Styregruppen for specialeplanlægning har efter anbefaling fra Dansk Hæmatologisk Selskab og efter ansøgning fra Århus Amt/Region Midtjylland besluttet, at anbefale etablering af komplet non-myeloablative stamcelletransplantationsprogram på Århus Sygehus.

Forventet aktivitet på Århus Sygehus

Med igangsættelsen på Århus Sygehus forventes følgende aktivitet:

	2006	1.okt. 2007	1. juli 2008	1. juli 2009	2010
Transplantationer/måned	0	0	1	1,5-2	1,5-2
Ambulante besøg pr. måned	17	96	128	160	160
Sengedage pr. måned	25	110	137	164	164

I 2007 startes med at hjemtage et øget antal transplanterede patienter fra Rigshospitalet til efterbehandling og i 2008 opstartes det egentlige transplantationsprogram. I 2009-2010 vil transplantations tilbuddet også omfatte patienter fra Region Nordjylland.

Side 2/3

Ressourcebehov

For at tilbuddet kan etableres skal de nødvendige bygningsmæssige rammer tilvejebringes, i første omgang ved en udvidelse af den nuværende Ambulante Alloge Klinisk og efterfølgende ved etablering af lokaliteter til det fulde transplantationsprogram.

Der er vedlagt særskilt anlægs- og driftsansøgning og i bilagene er der redegjort nærmere for behandlingen, aktiviteten og de økonomiske følger.

Overordnet søges der om følgende anlægs- og driftsmidler:

Anlægsansøgning: (i mio. kr., 2007 kr.)

År	2007	2008
Omkostning		
Udvidelse af nuværende AAK-funktion og etablering af fuldt transplantationsprogram	1,603	14,250

Den samlede anlægsmæssige udgift beløber sig således til 15.853.000 kr.

Driftsansøgning: (i mio. kr., 2007 kr.)

År Omkostning	2007	2008	2009	2010 (og frem)
Løn	1,81	7,89	10,72	11,69
Øvrige	2,78	14,70	21,84	25,59
I alt	4,59	22,60	32,57	37,28

Med inddragelse af Regionens tidligere udgifter til transplantationer på Rigshospitalet, den forventede indtægt fra patienter behandlet fra Region Nordjylland samt allerede eksisterende udgifter til vævstypebestemmelse på Århus Universitetshospital, Skejby, bliver netto-merudgiften for behandlingen i Region Midtjylland, som vist nedenfor.

2007 kr.	2007	2008	2009	2010 (og frem)
Besparelse RH	-3,98	-17,55	-19,18	-19,18
Udgifter SKS	0	-1,0	-2,07	-2,07
Indtægt RN	0	0	-3,26	-9,34
Budgetbevilling	4,59	22,60	32,57	37,28
Nettoudgift for RM	0,61	4,05	8,06	6,69

Det skal bemærkes, at der er tale om en relativ lille patientgruppe, hvor antallet af transplantationer varierer en del fra år til år. Et mindre udsving i antal patienter og behandlingsfrekvens vil kunne påvirke ovenstående skøn. Vi er derfor indforstået med, at bevillingerne gøres afhængig af en løbende aktivitetsopfølgning.

Med venlig hilsen

Ole Thomsen
Hospitalsdirektør

Anne Thomassen
Cheflæge

Kirsten Bruun
Chefsygeplejerske

midt
regionmidtjylland

Side 3/3

Anlægsudgifter i forbindelse med etablering af stamcelletransplantationsprogram på Århus Universitetshospital, Århus Sygehus

Projekt beskrivelse

Det planlægges at gennemføre etableringen af stamcelletransplantationsprogrammet på Århus Sygehus i to faser:

1. Udvidelse af nuværende AAK-funktion (Ambulant Allogen Klinik)
2. Etableringen af fuldt stamcelletransplantationsprogram

Fase 1

Udvidelse af den nuværende AAK-funktion foretages indenfor Hæmatologisk afdelings nuværende rammer. Der skal ske en udvidelse af sengekapaciteten fra 2 til 4 senge og en udvidelse af ambulatoriekapaciteten fra 4 til 12 ambulante spor per måned.

Fase 2

Etableringen af fuldt stamcelletransplantationsprogram på Århus Sygehus kræver, at der etableres:

- 6 senge
- Mulighed for 5 ambulatoriedage om ugen + dagshospitalsfunktion til transfusioner mv.
- Tilhørende faciliteter i form af kontorer, depoter, medicinrum mv.

Det planlægges at etablere sengeafsnit og ambulatorium i forbindelse med hinanden af hensyn til: patientforløb (samme patienter kommer skiftevis i ambulatorium/dagshospital og senge) og drift (det er relativt få læger og plejepersonale, der arbejder med denne patientgruppe).

Det er ikke muligt at indplacere det nye transplantationscenter i de eksisterende rammer på Hæmatologisk afdeling. Det planlægges at genhuse kontorer og undervisningslokaler fra parterre-etagen i "Den nye sengebygning", THG i en barak. Dette drejer sig om ca. 600 kvm. Det nye transplantationscenter indrettes i den delvist forladte parterre-etage.

Økonomi

Fase 1: Udvidelse af nuværende AAK-funktion

Udvidelse af sengekapaiciteten	
Bygningsændringer	kr 380.000
Indkøb af senge, apparatur mv.	kr 186.000
I alt	kr 566.000
Udvidelse af ambulatorium/daghospital	
Bygningsændringer	kr 177.000
Indkøb af brikse, stole, apparatur mv.	kr 199.000
I alt	kr 376.000
Udvidelse af intensiv kapaciteten	
Bygningsændringer	kr 100.000
Apparaturanskaffelser	kr 561.000
I alt	kr 661.000
Fase 1 i alt	<u>kr 1.603.000</u>

Fase 2: Etableringen af fuldt stamcelletransplantationsprogram

Bygning af barak til genhusning af funktioner i nuværende parterre-etage	kr 6.600.000
Ombygning af parterre-etagen	kr 6.300.000
Etablering af omklædningsfaciliteter incl. bad og toilet til personale	kr 350.000
Anskaffelse af senge, brikse, apparatur, IT mv.	kr 1.000.000
Fase 2 i alt	<u>kr 14.250.000</u>

Fase 1 + Fase 2 i alt kr 15.853.000

Det forventes, at udgifterne fordeler sig med 1.603.000 kr. i 2007 og 14.250.000 kr. i 2008.

Århus Universitetshospital, Århus Sygehus

Kræftcentret

Notat

9. juli 2007

Ansøgning til Region Midtjylland om etablering af stamcelletransplantationsprogram (non-myeloablative SCT) på Århus Universitetshospital, Århus Sygehus.

Baggrund og formål.

I 2003 påbegyndtes arbejdet med etablering af Stamcelletransplantationsprogram (kun familiedonor) på Århus Sygehus. Århus Amt var positivt overfor en bevilling, men da antallet af patienter var forholdsvis begrænset, og da Rigshospitalet og Sundhedsstyrelsen af den grund var imod etableringen, blev der i stedet lavet en center-satellit aftale med Rigshospitalet. Denne aftale indebærer at transplanterede patienter fra primært Århus Amt tilbagehenvises til Ambulant Allogen Klinik (AAK) på Afdeling R, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, dog tidligst 100 dage efter stamcelleinfusionen.

Det første fælles skøn over aktiviteten i den nye AAK-funktion var 200 ambulante besøg og 50 sengedage årligt. Der blev bevilget 2,1 mio. kr. fra Århus Amt til dette hjemtagingsprojekt. Allerede i 2005 var antallet af sengedage imidlertid over 300, mens antallet af ambulante besøg var ca. 200, derfor øgedes bevillingen i 2006 med 1,8 mio. kr. med forventningen om uændret aktivitet. Aktiviteten er dog steget yderligere idet antallet af ambulante besøg i 2006 var det samme, mens sengedage var øget yderligere til 600.

Aktiviteten vedrørende stamcelletransplantationer er steget markant siden 2003, og Rigshospitalet gennemførte i 2006 i alt 37 non-myeloablative SCT. Til trods herfor var ventetiden til non-myeloablative SCT i efteråret 2006 steget til 8 måneder. Dansk Hæmatologisk Selskab drøftede den 6. februar 2007 den stigende efterspørgsel efter - og de uacceptable ventetider til - non-myeloablative SCT. Dansk Hæmatologisk Selskab besluttede på mødet at anbefale etablering af yderligere et transplantationscenter, placeret i Århus.

Styregruppen for Specialeplanlægning i Sundhedsstyrelsen havde Dansk Hæmatologisk Selskabs anmodning på mødet den 13. marts 2007 sammen med en ansøgning fra Region Midtjylland om at få mulighed for at etablere et transplantationscenter i Århus. På mødet den 13. marts blev det besluttet at anbefale etablering af et komplet non-myeloablative stamcelletransplantationsprogram på Afdeling R, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus. Anbefalingen fra det rådgivende udvalg var endvidere, at funktionen bør foregå i et center-satellit samarbejde med Rigshospitalet mhp. fælles protokol, retningslinier, dataopsamling mv.

Der lægges op til at det nye center på Århus Sygehus skal gennemføre non-myeloablative SCT med såvel familiedonor som ubeslægtet donor, og samtidig overtage standard-allogent transplanterede patienter tidligere end i den gamle satellitaftale - altså en betydelig udvidelse i forhold til den i 2003 planlagte funktion.

Der er tale om en højteknologisk og krævende behandling hvor man tager stamceller fra en fremmed donor (enten familiedonor - eller donor fra et internationalt register).

Behandlingen tilbydes til patienter med meget alvorlige hæmatologiske kræftsygdomme for at øge sandsynligheden for helbredelse. Der er aktuelt hovedsageligt tale om patienter med akut leukæmi og lymfeknudekræft. Der er udarbejdet nationale rekommandationer for behandlingstilbuddet.

Ved Standard SCT er formålet at fjerne den sidste syge celle ved hjælp af kraftig kemoterapi eller strålebehandling. Behandlingen gør at knoglemarvens normale stamceller dør, og de erstattes med nye stamceller fra donor. Ved Non-myeloablative SCT er målet i første omgang at sikre en lettere reduktion af det normale immunsystem (og dermed knoglemarvsfunktionen), så man kan tilføje nye stamceller fra donor uden at disse afstødes. Over en periode på 3 måneder justeres behandlingen, så de nye stamceller tager helt over. Effekten opstår fordi det nye immunsystem opfatter resterende syge stamceller som "fremmede" og derfor tilintetgør dem.

Der er således meget stor forskel i virkningsmekanismen ved de to behandlinger. Ved Standard SCT er det således den store mængde af kemoterapi / strålebehandling, der skal helbrede patienten, mens det ved non-myeloablative SCT er det nye immunsystem der skal helbrede patienten.

Non-myeloablative SCT blev iværksat på Rigshospitalet i 2000, og status er i øjeblikket at 57% af alle transplanterede er i live. Dødeligheden er faldet kraftigt fra de første transplantationer frem til i dag, dels på grund af bedre patientudvælgelse, dels på grund af den opsamlede erfaring med behandlingen. På den baggrund er den forventede langtidsoverlevelse ca. 60% for patienter, som får non-myeloablative SCT i dag. Denne behandlingsform anvendes i dag stort set kun til patienter, som ellers ville have meget ringe chancer for at overleve – gennemsnitlig under 10%´s chance for langtidsoverlevelse.

Forventet transplantationsbehov.

Rigshospitalet gennemførte i 2005 i alt 12 stamcelletransplantationer vedrørende voksne patienter henvist fra Region Midtjyllands nuværende optageområde, fordelt med 9 Standard SCT og 3 non-myeloablative SCT. Dette antal steg i 2006 til i alt 14 transplantationspatienter fra Region Midt på Rigshospitalet, fordelt med 5 Standard SCT og 9 non-myeloablative SCT. Herudover er der efter henvisning fra Århus aktuelt 2 patienter på venteliste til Standard SCT og 5 patienter på venteliste til non-myeloablative SCT (i alt omfatter RH´s aktuelle venteliste 7 Standard SCT og 21 non-myeloablative SCT).

Det er i regi af Dansk Hæmatologisk Selskab afdækket, at der aktuelt er betydelig højere sandsynlighed for at gennemgå transplantation, hvis man er bosat på Sjælland sammenlignet med Fyn og Jylland. Erfaringen har således vist, at det er svært for patienterne at acceptere de relativt lange indlæggelser og meget tætte ambulante kontroller, når dette foregår for langt væk fra bopælen. Ifølge en opgørelse fra Rigshospitalet har der således siden starten på non-myeloablative SCT i 2000 været en transplantationshyppighed i Region Hovedstaden på 3,14 transplantationer pr. 100.000 indbyggere, og i Region Sjælland på 3,94 transplantationer pr. 100.000 indbyggere – mens der tilsvarende kun har været 1,77 transplantationer pr. 100.000 indbyggere i Region Midtjylland. D.v.s. at transplantationshyppigheden i perioden 2000-2006 har været på omkring det dobbelte fra de regioner, der ligger tæt på Rigshospitalet, set i forhold til Region Midtjylland.

Hvis der etableres tilbud om non-myeloablative SCT i Århus, vil transplantationshyppigheden for Region Midtjylland forventelig over en periode stige op til

det nuværende Sjællands-niveau. Det er på baggrund heraf vurderingen, at der i 2008 vil være brug for en transplantationskapacitet på Århus Sygehus svarende til 12 non-myeloablative SCT pr. år med henblik på at kunne dække det umiddelbare behov vedrørende patienter fra Region Midtjylland, herunder en forventet øget transplantationshyppighed ved etableringen af tilbuddet tættere på patienternes bopæl. Det er planen at udvide transplantationstilbuddet i 2009 til også at omfatte patienter fra Region Nordjylland, og samtidig forventes der i et vist omfang yderligere stigning i antallet af henvisninger fra Region Midtjyllands område qua den fysiske nærhed til transplantationscentret. Det vurderes, at transplantationsbehovet hermed vil stige til 18-24 non-myeloablative SCT pr. år på Århus Sygehus. Det forventes at ca. 25% af disse transplantationer vil vedrøre patienter fra Region Nordjylland.

Tidsplan og forventet aktivitetsomfang.

En overordnet skitse vedrørende etablering af non-myeloablative SCT blev behandlet i Regionsrådets politiske underudvalg vedr. service, kvalitet, plan og struktur på mødet den 22. juni. Det er herefter planen at nærværende ansøgning behandles på mødet i Regionsrådets Forretningsudvalg den 14. august med henblik på fremlæggelse for Regionsrådet på mødet den 22. august 2007.

Det foreslås, at etableringen af non-myeloablative SCT på Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, gennemføres i to faser:

- 1) Udvidelse af den nuværende AAK-funktion m.h.p. snarlig aflastning af Rigshospitalet (øget hjemtagning af transplanterede patienter bosat i Region Midtjylland),
- 2) Snarest herefter iværksættelse af non-myeloablative SCT på Århus Sygehus m.h.p. at øge den samlede nationale kapacitet til stamcelletransplantation.

Det er vurderingen, at en udvidelse af den nuværende AAK-funktion kan iværksættes senest 1-2 måneder efter at en politisk beslutning herom foreligger fra Regionsrådet. Iværksættelse af non-myeloablative stamcelletransplantation vil efter vurderingen kunne ske 9-10 måneder efter Regionsrådets godkendelse, idet der først skal gennemføres en omfattende ombygning på Afdeling R med henblik på oprettelse af nyt transplantationsafsnit, jævnfør særskilt anlægsansøgning.

Forudsat at der i august måned træffes beslutning om iværksættelse af ovenstående faseopdelte plan for SCT på Århus Sygehus, vil der blive iværksat øget hjemtagning af transplanterede patienter (både Standard SCT og non-myeloablative SCT) med virkning pr. 1. oktober 2007. Det er forventningen, at der i løbet af de første måneder hjemtages alle nuværende forløb vedrørende patienter fra Region Midtjylland, først alle som er over 100 dage efter transplantation (en god del heraf er allerede hjemtaget), og herefter snarest mulig alle som er over 30 dage efter transplantationen. Dette vil frigøre kapacitet på Rigshospitalet, således at der kan gennemføres flere transplantationer her.

Det forventes, at denne første fase vil medføre en stigning i sengeforbruget fra de nuværende 2,0 senge (heraf 1 seng bevilget via AAK) til 4,0 senge. Samtidig forventes den ambulante aktivitet øget fra 4 til 12 ambulante spor pr. måned (fra et fuldt ambulatoriespor pr. uge til tre ditto). Der vil i første fase blive tilvejebragt plads til de 2 ekstra senge samt ekstra ambulant aktivitet via en midlertidig ombygning på Afdeling R.

Der planlægges efter opstart af non-myeloablative SCT i nyt transplantationsafsnit på Århus Sygehus i juli måned 2008, og der forventes det første år transplanteret 1 patient pr. måned. D.v.s. 6 transplantationer i løbet af 2008. Dette forventes at medføre en stigning i sengeforbruget fra 4,0 til 5,0 senge, samt en stigning i den ambulante aktivitet fra 12 til 16 spor pr. måned (fra 3 til 4 ambulatoriespor pr. uge). Dette transplantationsniveau vil forventelig kunne imødekomme den aktuelle efterspørgsel samt en forventet øgning af transplantationshyppigheden når tilbuddet etableres tættere på patienternes hjem.

Der planlægges efter at kunne øge transplantationskapaciteten pr. 1. juli 2009 med henblik på dels at kunne imødekomme forventet efterspørgsel fra Region Nordjylland, dels at kunne imødekomme eventuel yderligere øgning af transplantationshyppigheden i det midt- og nordjydske område. Der forventes således 1 transplantation pr. måned januar-juni 2009, og herefter gns. 1,5-2,0 transplantation pr. måned juli-december 2009, svarende til i alt min. 16 transplantationer i løbet af 2009 (der forventes et slutniveau ved fuldt transplantationsprogram i 2010 på 18-24 transplantationer pr. år). Dette forventes at medføre en yderligere stigning i sengeforbruget netto – når den over tid faldende aktivitet vedrørende hjemtagne patienter transplanteret på Rigshospitalet er modregnet heri – fra 5,0 til 6,0 senge. Samtidig vil den ambulante aktivitet efter iværksættelsen af fuldt transplantationsprogram fra juli 2009 stige fra 16 til 20 ambulatoriespor (fra 4 til 5 ambulatoriespor hver uge).

Det skal bemærkes, at der er tale om en relativt lille patientgruppe hvor antallet af transplantationer varierer en del fra år til år. Samtidig varierer ressourceforbruget meget fra patient til patient. Dette giver en betydelig usikkerhed ved prognostisering af kapacitets- og ressourcebehov, men det er på det foreliggende grundlag vurderingen, at der på længere sigt vil være behov for 18-24 transplantationer årligt. Kapaciteten på 6 senge og 20 ambulatoriespor vil blive udnyttet til SCT patienter, men det er noget usikkert hvordan fordelingen vil være mellem egentlige transplantationspatienter og patienter hvor transplantationen er foretaget på Rigshospitalet.

Ressourcebehov.

Ressourcebehovene er opgjort på baggrund af en tæt dialog med transplantationsafsnittet på Rigshospitalet med henblik på at kvalificere beregningerne af nødvendigt stillingsforbrug m.v. til håndtering af denne patientgruppe. Der har samtidig været grundige drøftelser med de relevante tværgående afdelinger på Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, og Århus Universitetshospital, Skejby, vedrørende det præcise omfang af ekstra ydelser til denne nye patientgruppe. Der er endvidere gennemgået et større regningsmateriale fra Rigshospitalet til Århus Amt blandt andet med henblik på at estimere omfanget af medicin og andre særydelser pr. transplantationspatient.

De opgjorte samlede udgifter til etablering af non-myeloablative SCT på Århus Sygehus fremgår af vedlagte bilag 1 vedrørende lønudgifter samt bilag 2 vedrørende andre udgifter. Der er under de enkelte udgiftsposter modregnet de bevillinger, som allerede er givet fra Århus Amtsråd til først etablering af – og senere udvidelse af – Afdeling R's Ambulante Allogene Klinik (AAK) til hjemtagning af transplantationspatienter. Hovedtallene for budgetårene 2007-2010 fremgår af nedenstående tabel 1.

Tabel 1.

Driftsbudget for non-myeloablative SCT på Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, 2007-2010.

Mio. kr.

	2007	2008	2009	2010
Opstartsudgifter i 3. kvartal 2007	0,35			
Sygeplejersker	0,74	4,47	6,38	6,95
Læger	0,38	1,84	2,37	2,59
Sekretær	0,05	0,28	0,40	0,45
Køkkenpersonale	0,05	0,21	0,25	0,27
Serviceassistenter	0,24	1,09	1,33	1,43
Lønudgifter i alt	1,81	7,89	10,72	11,69
Medicin og andre særydelser	1,0	4,75	7,75	10,00
Hjælpe midler	0,08			
Opstart kimærisme *), IHL		0,08		
Kimærisme, IHL	0	0,09	0,24	0,31
Øvrige varekøb	0,33	1,51	1,85	2,03
Vævstypebestemmelse	0	2,07	4,31	4,83
Intensiv-kapacitet	0,42	1,88	2,30	2,51
Øvrige tjenesteydelser tværgående afdelinger m.v.	0,95	4,33	5,38	5,91
Andre udgifter end løn	2,78	14,70	21,84	25,59
Udgift i alt	4,59	22,60	32,57	37,28

*) : Etablering af tilstand med blanding af patientens egne delvist fungerende stamceller sammen med de tilførte stamceller fra donor – styring af proces hvor de nye stamceller gradvis tager over.

Specielt med hensyn til Intensiv-kapacitet skal det bemærkes, at de anførte udgifter kun dækker etablering af 0,33 Intensiv-seng i fase 1, stigende til 0,5 Intensiv-seng i fase 3. Dette er uhensigtsmæssigt for Anæstesi-afdelingen, da det ud fra driftsmæssige hensyn er vanskeligt at etablere mindre end 1,0 ny Intensiv-seng. Det skal i den forbindelse bemærkes, at der er stort behov for at der kommer en styrkelse af Intensiv-kapaciteten generelt på Århus Sygehus, jævnfør ansøgning til Region Midtjylland vedrørende budget 2008 om ekstra Intensiv-senge på Århus Sygehus.

Det skal generelt bemærkes, at Region Midtjylland – og tidligere de midtjydske amter – har en betydelig årlig udgift til transplantationspatienter på Rigshospitalet. Denne udgift vil i vidt omfang falde bort ved iværksættelse af non-myeloablative SCT på Århus Sygehus. Samtidig kan der vedrørende vævstypebestemmelse ske modregning vedrørende en del af den anførte udgift, da Region Midtjylland i forvejen betaler til Århus Universitetshospital, Skejby, for disse vævstypebestemmelser i relation til patienter, som i dag henvises til SCT på Rigshospitalet. Endvidere skal det bemærkes, at de anførte udgiftsniveauer for 2009 og 2010 er inklusiv ressourceforbrug til transplantation af patienter fra Region Nordjylland, og at udenregions-indtægterne fra denne aktivitet følgelig skal modregnes heri.

I nedenstående tabel 2 er det månedlige aktivitets- og udgiftsniveau i de foreslåede tre faser ved indførelse af non-myeloablative SCT sammenholdt med de tilhørende alternative udgifter på Rigshospitalet.

Tabel 2.

Månedlig aktivitet og driftsudgift vedrørende non-myeloablative SCT på Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, 2007-2010.

Aktivitet henh. udgift (mio. kr.) pr. måned.

	Nuværende aktivitet/udgift, bevilget *)	Pr. 1.oktober 2007	Pr. 1. juli 2008	Pr. 1. juli 2009
Aktivitet:	Pr. måned	Pr. måned	Pr. måned	Pr. måned
Transplantationer pr. måned	0	0	1	1,5-2,0
Sengedage pr. måned (90% bel.)	25	110	137	164
Ambulante besøg pr. måned (8 pr. spor)	17	96	128	160
Sygeplejersker	0,09	0,25	0,46	0,58
Læger	0,1	0,13	0,17	0,22
Øvrige lønudgifter	0,02	0,11	0,15	0,18
Lønudgifter i alt pr. måned	0,21	0,49	0,78	0,97
Medicin og andre særydelser	0,09	0,42	0,54	0,92
Varekøb	0,00	0,11	0,15	0,19
Vævstypetest, Skejby	0,04	0	0,18	0,32
Øvrige tjenesteydelser (ekskl. vævstypning)	0,04	0,46	0,58	0,70
Andre udgifter end løn i alt pr. måned	0,13	0,98	1,46	2,13
Tidligere bevilget til AAK-funktion på Århus Sygehus pr. måned	Se ovenfor.	0,34	0,34	0,34
Udgift SCT på Århus Sygehus i alt pr. måned	0,34	1,81	2,58	3,44
Udgift ved samme aktivitet på Rigshospitalet:				
- planlægning transpl. (24.060 kr. pr. pt.)	0	0	0,02	0,04
- sengedage (16.101 kr. pr. sengedg.)	0,40	1,77	2,21	2,64
- ambulante besøg (7.062 kr. pr. besøg)	0,12	0,68	0,90	1,16
- medicin og andre særydelser	0,09	0,42	0,54	0,92
- vævstypetest, Skejby	0	0	0,18	0,32
Udgift SCT på Rigshospitalet i alt pr. måned	0,61	2,87	3,85	5,08

*) : Det angivne nuværende aktivitets- og udgiftsniveau er det som svarer til de givne bevillinger fra Århus Amtsråd. Aktiviteten er i dag reelt højere, eks. har der i 2006 været 600 sengedage, hvor det bevilgede niveau er 300 sengedage. Tilsvarende er det reelle medicinforbrug i dag ca. 2 mio. kr., hvor det bevilgede niveau er på 1,06 mio. kr.

De anførte takster er oplyst af Rigshospitalet (2007 takster, inklusiv 25% grundudgift for abonnements-regioner). Det skal bemærkes, at ikke alle sengedage på Rigshospitalet har denne takst på 16.101 kr., men denne er den mest gængse når det gælder SCT patienter. Der vil herudover være et mindre antal Intensiv-sengedage (dyrere) samt i begrænset omfang hotel-sengedage (billigere) – men disse variationer vurderes at opveje hinanden stort set.

Det skal bemærkes, at de anførte fremtidige alternative udgiftsniveauer vedrørende Rigshospitalet ikke svarer til det aktuelle udgiftsniveau for Region Midtjylland til non-myeloablative SCT patienter på RH. Det skyldes at der i ovenstående tabel 2 er indregnet forventet øget transplantationshyppighed i fase 2 og 3, samt yderligere forventet aktivitet i fase 3 vedrørende patienter fra Region Nordjylland.

Bidrag til finansiering.

Udgifterne til non-myeloablative SCT på Århus Sygehus i 2008 vil for en væsentlig dels vedkommende blive modsvaret af reducerede udgifter for Region Midtjylland til hæmatologiske transplantationspatienter på Rigshospitalet, dog vil der frem til og med 1. juli 2008 fortsat være udgifter for Regionen i de første 30 dage efter at patienterne har fået Standard eller Non-myeloablative SCT på Rigshospitalet. I andet halvår vil der kun være udgifter for Regionen på Rigshospitalet vedrørende den første del af forløbet for de patienter, som har fået Standard SCT.

Hertil kommer en generel øgning i udgifterne til Non-myeloablative SCT i 2008 og 2009 som følge af den forventede øgede transplantationshyppighed for patienter fra Region Midtjylland – som altså også vil være en udgift udover det aktuelle udgiftsniveau på Rigshospitalet.

Nedenstående tabel 3 bygger på materiale fra Analysegruppen, Rigshospitalet, og viser de samlede udgifter for alle transplantationspatienter fra Region Midtjylland, som i 2006 har modtaget ydelser fra Rigshospitalet.

Tabel 3.

Regninger fra Rigshospitalet vedrørende Standard og non-myeloablative SCT 2006.

Patienter fra Ringkjøbing, Viborg og Århus amter som har gennemgået SCT i 2006 eller tidligere år.

Udgift i kr., hele 2006

	Viborg, Mini	Ringkj., Mini	Århus, Mini	Mini i alt	Viborg, Standard	Ringkj., Standard	Århus, Standard	Standard, i alt
Regninger i alt	151.746	2.399.539	9.575.530	12.126.815	1.889.043	2.108.133	938.110	4.935.286
- heraf udgifter til 75%-takster (sengedage, ambulante besøg)	124.100	1.701.961	7.723.250	9.549.311	1.646.760	1.654.980	708.303	4.010.043
Samme udgifter i 100% takstniveau	165.467	2.269.281	10.297.667	12.732.415	2.195.680	2.206.640	944.404	5.346.724
Medicinsærydelser m.v. (opkrævet til kostpris)	27.646	697.578	1.852.280	2.577.504	242.283	453.153	229.807	925.243
Udgift i alt for de 3 amter	193.113	2.966.859	12.149.947	15.309.919	2.437.963	2.659.793	1.174.211	6.271.967

De anførte udgiftsbeløb er eksklusiv udgifter til transplanterede børn under 18 år, idet det ikke er hensigten at hjemtage disse patienter.

Som det fremgår, har der i 2006 i alt været udgifter for Ringkjøbing, Viborg og Århus amter på Rigshospitalet vedrørende Non-myeloablative patienter på 15,31 mio. kr. Hertil kommer

udgifter vedrørende Standard SCT patienter på 6,27 mio. kr. Region Midtjylland har et indbyggertal, som er 3,98% højere end de tre tidligere midtjyske amter, hvorfor de anførte udgifter – alt andet lige – for Regionens optageområde ville have været på 15,92 mio. kr. vedrørende Non-myeloablative SCT og på 6,52 mio. kr. vedrørende Standard SCT.

Det vurderes som en rimelig fremgangsmåde at lægge disse udgiftsbeløb til grund for vurderingen af den potentielle besparelse for Region Midtjylland. Dette også under indtryk af udgifterne i de foregående år vedrørende Århus Amt, hvor udgifterne generelt har været på det anførte niveau, og hvor udgifterne i 2004 endda var væsentligt højere med i alt 19,1 mio. kr. i udgifter alene fra dette amt.

Det vurderes, at besparelsen for Region Midtjylland i fase 1 vil være på 15,92 mio. kr. Der vil ganske vist i denne fase fortsat være udgifter til non-myeloablative SCT på Rigshospitalet i de første 30 dage, men denne type transplantationer er normalt ikke så ressourcekrævende i den første del af forløbet. Denne rest-udgift på Rigshospitalet til Non-myeloablative SCT vil derfor forventelig blive opvejet fuldt ud af den øgede hjemtagning vedrørende Standard SCT, som også vil blive gennemført i fase 1.

I anden fase vil der være en besparelse svarende til det fulde udgiftsbeløb på 15,92 mio. kr. vedrørende Non-myeloablative SCT. Herudover vil der være i fase 2 være en besparelse på vurderet 50% af de aktuelle udgifter til Standard SCT på Rigshospitalet, jævnfør at denne type transplantationer normalt er meget ressourcekrævende i de første 30 dage og forventet halvdelen af udgifterne hertil følgerig fortsat vil være en udgift for Region Midtjylland på Rigshospitalet. Hermed bliver den forventede samlede besparelse i fase 2 på 15,92 mio. + 3,26 = 19,18 mio. kr.

I tredje fase vil besparelsen uændret være på forventet 19,18 mio. kr., idet der ikke i denne fase forventes yderligere hjemtrækning fra Rigshospitalet.

Dette giver følgende forventede reduktion i Region Midtjyllands udgifter til Rigshospitalet ved indførelse af Non-myeloablative SCT på Århus Universitetshospital, Århus Sygehus:

Mio. kr.	2007	2008	2009	2010
Fase 1, effekt på 15,92 mio. på helårsbasis	3,98	7,96	0	0
Fase 2, effekt på 19,18 mio. på helårsbasis	0	9,59	9,59	0
Fase 3, effekt på 19,18 mio. på helårsbasis	0	0	9,59	19,18
Forventet reduktion i alt i Region Midtjyllands udgifter til Rigshospitalet	3,98	17,55	19,18	19,18

Samtidig vil en del af de anførte fremtidige udgifter på Afdeling R til vævstypetest, rekvireret fra Århus Universitetshospital, Skejby, være udgifter som Region Midtjylland allerede afholder i dag i relation til transplantationer på Rigshospitalet. Der vurderes anslået at være udgifter til vævstypetest på et niveau svarende til 9 non-myeloablative SCT årligt for nærværende. Ud af den i bilag 2 anførte slut-udgift på 4,83 mio. kr. til vævstypetest (ved 21 transplantationer) vil de 2,07 mio. kr. således være en udgift som Region Midtjylland allerede dækker i dag.

Hertil kommer i forbindelse med iværksættelse af fase 3 en ny indtægt for Region Midtjylland vedrørende patienter fra Region Nordjylland. Det forventes – jævnfør Region

Nordjyllands indbyggertal samt forventet øget transplantationshyppighed også i denne region – at 25% af transplantationerne vil vedrøre patienter herfra. Det vil sige at 25% af de i tabel 1 anførte samlede udgifter ved fuldt transplantationsprogram i 2010 forventelig vil kunne dækkes af udenregionsindtægter.

DRG-værdi.

Det har vist sig meget vanskeligt at estimere de fremtidige DRG-værdier ved Non-myeloablative SCT. Økonomienheden, Århus Sygehus, har analyseret de af Rigshospitalet registrerede DRG-værdier for patienter, som i 2004 har fået non-myeloablative SCT på Rigshospitalet. Patienterne er fulgt frem til i dag henholdsvis frem til dødsdato, og der kan på baggrund heraf skønnes vedrørende de samlede DRG-indtægter pr. forløb. DRG-værdierne for disse i alt 13 forløb fra hele landet viser et niveau på typisk 1-2 mio. kroner i samlet DRG-værdi pr. forløb over hele perioden. Det skal bemærkes, at der er en meget betydelig variation m.h.t. den samlede DRG-værdi fra forløb til forløb.

Rigshospitalets Analysegruppe har oplyst, at man på SCT-området skal være varsom med at lægge sådanne "historiske" DRG-værdier til grund for en vurdering af de fremtidige mulige DRG-værdier. Det skyldes, at der på dette område har været meget uklarhed mellem klinikken og Sundhedsstyrelsen omkring tolkning af retningslinjerne for DRG-registreringen. Samtidig er der sket en række ændringer fra år til år af Sundhedsstyrelsens retningslinjer, og der er aftalt nye ændringer på SCT-området i 2008, herunder at en række indlæggelser fremover vil få fælles DRG-takst ("gråzone") med ambulante besøg. De nærmere konsekvenser af disse kommende ændringer for de gns. DRG-værdier på området er ifølge Rigshospitalet meget vanskelige at forudsige.