



*Rigshospitalet*  
Hovedstadens Sygehusfællesskab

*Juliane Marie Centret*

# Årsberetning 1999



## Neonatalikliniken GN

Neonataalklinikken varetager behandling af nyfødte på lands- og landsdelsniveau for Østdanmark (ca. 60 % af indlæggelserne), samt lokalfunktion for H:S.

De væsentligste opgaver er behandling af ekstremt tidligt fødte børn, intensiv behandling af syge nyfødte, samt præ- og postoperativ behandling af nyfødte børn med misdannelser til børnekirurgisk, neurokirurgisk eller hjertekirurgisk behandling.

### Organisation

Neonataalklinikken GN i Juliane Marie Centret for Børn, Kvinder og Forplantning er organiseret i 3 tværfaglige kliniske team til varetagelse af hele patientforløb. Hvert team ledes af en afdelingssygeplejerske og består af en ass. afdelingssygeplejerske, en klinisk vejleder samt 30 fuldtids sygeplejестillinger. Hvert team har tilknyttet 2 speciallæger, 2 reservelæger, 2 sekretærer og 1 hospitalslaborant. De fleste patientgrupper er fælles for alle team, men hvert team har også et fagligt speciale: team 1 varetager pleje og behandling af børn med neurologiske sygdomme (f.eks. svær asfyksi, kramper, hydrocephalus og myelomeningocele), team 2 varetager pleje og behandling af børn med kirurgiske lidelser (f.eks. øsofagusatresi, diafragmahernie og nekrotiserende enterokolitis), og team 3 varetager pleje og behandling af børn med hjertesygdomme.

Tværgående stillinger: ammevejleder (fra 1.7.98 - 15 timer), uddannelsesleder for sygeplejen (fra 1.1.99 - 17 timer), projektsygeplejerske (34 timer) og forskningssygeplejerske (fra 1.1.99 - 18 timer).

Klinikledelsen udgøres af afdelingslæge Finn Jonsbo (klinikchef), oversygeplejerske Mette Andersen (team 1), afdelingsygeplejerske Lisbeth Steenberg (team 2), afdelingsygeplejerske Kirsten Hilligsøe (team 3), professor, overlæge, dr.med. Gorm Greisen og afdelingslæge Mette Arrøe.

### Indretning

Neonataalklinikken omfatter 3 afsnit på 2. sal i Sydfløjens opgang 5:

Afsnit 5021 rummer kontorer m.v.

Afsnit 5023 rummer team 1 og team 2

Afsnit 5024 rummer team 3 samt 3 forældreværelser med bad og køkken / opholdsrum

Neonataalklinikken blev i 1997 ombygget og udvidet. Det har givet betydelig bedre pladsforhold for børn, forældre og personale. Den øgede aktivitet gennem de sidste år, kombineret med perioder for behov for isolation af grupper af børn, har imidlertid betydet, at det ikke er muligt at rumme alle mødre til indlagte børn, som har behov for at være nær barnet. Patienthotel og gæsteværelser tages jævnlig i brug.

### Patientbehandling og statistik

Indlæggelser de seneste 5 år (fra Grønt System)					
	1995	1996	1997	1998	1999
Indlæggelser	1037	998	1041	1066	1115
Sengedage	9243	10.312	10.337	11.461	11.944
Gns. liggetid	8,9	10,3	9,9	10,8	10,7

Behandlede børn i 1999 fordelt på gestationsaldergrupper (fra NeoBasen)									
GA	Antal			Respirator		Nasal-CPAP		Parenteral ernæring	
	Børn	Indlæggelser	Sengedage	Børn	Dage	Børn	Dage	Børn	Dage
< 28 uger	77	82	3329	35	194	72	2539	51	724
28-32 uger	140	160	3196	35	106	112	1150	37	309
33-36 uger	241	265	2366	25	97	123	487	20	189
> 37 uger	542	595	2414	103	363	213	494	28	127
<b>Total</b>	<b>1000</b>	<b>1102</b>	<b>11305</b>	<b>198</b>	<b>760</b>	<b>520</b>	<b>4670</b>	<b>136</b>	<b>1349</b>

Opgørelserne i de 3 tabeller er baseret på data hentet fra registreringer i NeoBase og Grønt System. Da grundlaget for registreringerne er forskellige vil tallene udvise mindre uoverensstemmelser. (NeoBasen skærer årgangene efter om barnet er indlagt i 1999. I GS beregnes sengedage svarende til kalenderåret. Der er på opgørelsestidspunktet nogle børn, der endnu ikke er færdigregistrerede i NeoBasen)

Total antal sengedage og intensive dage i 1997, 1998 og 1999 fordelt på regioner (fra Grønt System)							
Region	Fødselstal 1995	1997		1998		1999	
		Sengedage	Intensive dage	Sengedage	Intensive dage	Sengedage	Intensive dage
H:S	8.352	5339	597	5666	724	6226	877
Københavns amt	8.226	1359	391	2047	577	1777	673
Frederiksborg amt	4.385	1046	309	1100	385	913	371
Roskilde amt	3.245	821	211	1031	386	769	339
Vestsjællands amt	3.349	458	163	564	257	433	173
Storstrøms amt	2.794	621	187	628	212	939	403
Bornholms amt	507	208	29	99	9	285	43
Grønland	-	90	26	56	32	141	29
Færøerne	-	216	8	9	2	80	34
Øvrige	-	94	6	64	30	324	152
<b>Total</b>	-	<b>10.378</b>	<b>1.980</b>	<b>11.495</b>	<b>2.724</b>	<b>11887</b>	<b>3.094</b>

## Udviklingsprojekter

### "Kvalitetsudvikling i sygeplejen på en intensiv neonatalafdeling - sygeplejestandarder og kvalitets-sikring"

blev efter 3 år afsluttet 1. juli 1999.

Der blev i projektperioden udarbejdet 3 modelprogrammer for kirurgiske patientforløb, 23 standardplejeplaner samt baggrundsforståelser for 6 forskellige sygdomsgrupper.

Efter projektets afslutning er det besluttet at fortsætte arbejdet med udvikling af dokumentationsmodeller, herunder flere standardplejeplaner.

### Fællesjournal

Neonataalklinikken afprøvede en tværfaglig fællesjournal sommeren over. En spørgeskemaundersøgelse blandt alle medarbejdere viste en stor tilslutning til at fortsætte med en fællesjournal blot skulle der foretages enkelte justeringer. En tværfaglig dokumentationsgruppe arbejder videre med at rationalisere og kvalitetsudvikle fællesjournalens indhold.

### Tværfaglige mål

Den tværfaglige målsætningsproces fortsatte i 99. De 12 arbejdsgrupper afsluttede deres arbejde, og i september blev der ved et stormøde opnået konsensus om indførelse af de enkelte kvalitetsmål med tilhørende struktur, proces og resultatkræterier. Primo 2000 afventes det endelige skriftlige resultat.

### Tidligt hjemmeophold.

Det tværfaglige kvalitetsudviklingsprojekt (THO) blev afsluttet i foråret 1999. Rapport om projektet udkommer i foråret 2000.

Neonataalklinikken ledelse besluttede på grundlag af projektets resultater, at bibeholde THO som et fast tilbud til forældre bosiddende i H:S. I alt har 55 børn i 1999 afsluttet deres indlæggelse på Neonataalklinikken via THO.

### GN's transporthold

Neonataalklinikken transporthold, der blev oprettet i 1998, har i 1999 fortsat fungeret på frivillig basis uden planlagt vagtdækning.

I 1999 havde vi 60 transporter med i alt 57 børn. Der blev hentet 2 børn på Grønland, 3 på Færøerne, 5 i Jylland og 5 på Bornholm. Børnene var ved transporten mellem få timer og 29 måneder gamle, det mindste barn vejede 573g. Skønt mange af transporterne var langvarige og komplicerede, skete der ingen ulykker undervejs.

Desværre blev vi nødt til at sige nej til 11 ønskede transporter, i alle tilfælde skyldtes det, at det ikke var muligt at finde en transportlæge, der kunne stille op. Vi arbejder på at få oprettet et vagtberedskab, så alle relevante transporter til Neonataalklinikken kan foretages af vores transporthold, se transport- og ECMO-folder, der er vedlagt.

### Intensiv behandling af børn, der er lidt større/ældre

Foranlediget af et oplæg fra Direktionen om at samle erfaring med, om Neonataalklinikken eksisterende beredskab i samarbejde med JMC's øvrige klinikker kan udstrækkes til - inden for de eksisterende rammer - også at omfatte **intensiv behandling af børn, der er lidt større/ældre** end de børn, der normalt visiteres til GN, har klinikken siden foråret været åben for modtagelse af sådanne børn.

Neonataalklinikken har endvidere på baggrund af de nye geografiske forhold kunnet beslutte, at man kan modtage børn, der kræver isolation.

Forud for indlæggelserne har der i hvert enkelt tilfælde været foretaget en vurdering af, om det tilgængelige pleje- og behandlingstilbud kunne dække barnets behov. På denne baggrund har Neonataalklinikken siden august behandlet 6 børn, med fra 1 til 23 dage i respirator, og med aldersinterval fra 6 uger til 2½ år. Fire af børnene var under ½ år gamle, et barn på 44 uger blev overflyttet efter hjerteoperation til behandling med ECMO, og et barn på 2½ år var kendt i afdelingen, tidligere præmatur med fødselsvægt 820g. Dette barn blev hentet på Færøerne med GN's transporthold på grund af respirationsinsufficiens sekundært til kramper og shunt-dysfunktion.

Neonataalklinikken har besluttet i det kommende år at fortsætte med at modtage børn på disse vilkår. Formålet er at opnå tilstrækkelig erfaring til at danne grundlag for et mere formaliseret behandlingstilbud.

### ECMO

I 1999 havde vi 9 børn i behandling med ECMO (Extra Corporal Membran Oxygenation) på GN.

Det er det største antal børn, vi endnu har haft på årsbasis. Syv af børnene var nyfødte, af disse havde 6 mekoniumaspirationssyndrom med vekslende grader af asfyksi. ECMO-forløbene gik alle sammen teknisk helt tilfredsstillende. I alt har vi dermed haft 28 børn i ECMO siden starten i efteråret 1995.

### Uddannelse.

Neonataalklinikken har i flere år gennemført et modulopbygget oplærings- og kompetanceudviklingsprogram for sygeplejersker. Uddannelsen bygger på Patricia Benner's beskrivelse af kompetancestigen som model for sygeplejerskernes faglige og personlige udvikling.

MODUL 1A, som fokuserer på væsentlige emner inden for neonatal pleje og behandling, består af 4 ugers teori og 2 måneders praktik og gennemgås af alle nyansatte sygeplejersker i afdelingen. I 1999 drejede det sig om 23 sygeplejersker.

MODUL 1B bestående af 7 dages teori og 4 ugers praktik er i år gennemgået af 18 sygeplejersker, som dermed har fået basis for selvstændig pleje af høj-intensive børn og deres forældre i afdelingen.

MODUL 2, som er 2. modul i videreuddannelsen til Neonatal Ekspertsygeplejerske, blev afsluttet i januar 1999. Et nyt modul 2 afholdes fra efteråret 1999 og afsluttes i januar 2000. 10 sygeplejersker fra Neonataalklinikken og 7 sygeplejersker fra andre neonatalafdelinger på Sjælland deltager.

MODUL 3, som sigter mod faglig og personlig udvikling, har ikke været afholdt i år, men er planlagt i foråret år 2000.

MODUL 4 handler om udvikling og visioner. Her er 4 (5) sygeplejersker i afdelingen stadig i gang med et stort projekt.

Neonataalklinikken uddannelsesleder for sygeplejersker bliver fra januar 2000 en fuldtidsstilling i Neonataalklinikken. Arbejdsområder vil bl.a. blive planlægning og formidling af undervisning og kompetanceudvikling.

En sygeplejerske har igen i år afsluttet UCSFs forskerkursus.

6 sygeplejersker har gennemført den intensive specialuddannelse. 2 sygeplejersker har afsluttet den Pædiatriske efteruddannelse.

### Temadage

Som led i uddannelsen af afdelingens transporthold blev der i maj måned afholdt en temadag for transportholdet, der handlede om teoretisk og praktisk organisering ved transporter af svært syge børn.

I efteråret afholdtes en tværfaglig temadag om "Modtagelse af alvorligt syge børn" med næsten 50 deltagere fra hele afdelingen. Der var bl.a. indlæg fra Traumecentret og "natløb" med poster, som gav mulighed for at teste egen viden.

### Forskning

#### Egne projekter

- Faktor 7a mod lav FII+VII+X hos præmature (Gorm Greisen)
- Nær-infrarød måling af venøs saturation (Gorm Greisen)
- Rektal tonometri (Susan Bode)
- Evaluering af tidligt hjemmeophold (Dorthe May)
- ETFOL-5år (Bo Mølholm Hansen og Barbara Hoff)
- Livskvalitet hos 18-årige med fødselsvægt under 2300 g (Juliane Dinesen)

#### Multicenterstudier

- N-acetyl-cystein infusion i 6 dage mod BPD hos børn under 1000 g. (Finn Jonsbo)

### Publikationsliste 1999

Arroe M, Brage L, Kjersem AM, Jensen KM, Pryds OA, Greisen G. De første danske erfaringer med neonatal ekstrakorporal membranoxxygenering. Ugeskr Laeger 1999;161:1585-9.

Bjerager MO, Steensberg J, Greisen G. Dødsfald på en neonatalafdeling. Undladelse eller ophør med livsbevarende behandling. Ugeskr Laeger 1999;161:1916-9.

Buchvald FF, Kesje K, Greisen G. Measurement of cerebral oxyhaemoglobin saturation and jugular blood flow in term healthy newborn infants by near-infrared spectroscopy and jugular venous occlusion. Biol Neonate 1999;75:97-103.

Greisen G. Pædiatriens nedre grænse. Ugeskr Læger 1999;161:1604-5.

Greisen G. Withholding or withdrawing pediatric care. Acta Paediatr 1999; 88:704-5.

Johansen HK, Børch K, Espersen F, Kock C, Højby N. Randomised trial of pivampicillin plus pivmecillinam vs. Pivampicillin in children and young adults with chronic obstructive pulmonary disease and infection with haemophilus influenzae. Curr Med Res Opin 1999;15:300-9.

Krageloh-Mann I, Toft P, Lunding J, Andersen J, Pryds O, Lou H. Brain lesions in preterms: origin, consequences and compensation. Acta Paediatr 1999;88:897-908.

Mai D, Borch K, Greisen G. Une expérience scandinave. Arch Pediatr. 1999;6 Suppl 2:267-8.

Roy RND, Langford S, Chabernaude J-L, Petersen S, Peitersen B et al. Newborn transport around the world. Semin Neonatol 1999; 4: 219-235.

Storm K, Jensen TL. Skin care of preterm infants. Strategies to minimise potential damage. J Neonat Nurs 1999;5:13-5.

Sønderkær S, Blom H, Jeppesen I, Vejrbæk L, Greisen G. Clinical trial of a direct reading glucose biosensor in the neonatal intensive care unit. Prenat Neonat Med 1999;4:461-65.

Verder H, Albertsen P, Ebbesen F, Greisen G, Robertson B, Bertelsen A, Agertoft L, Djernes B, Nathan E, Reinholdt J. Nasal continuous positive airway pressure and early surfactant therapy for respiratory distress syndrome in newborns of less than 30 weeks' gestation. Pediatrics 1999;103:E24.

### Indsatsområder i 2000

- Forbedret dokumentation af pleje og behandling
- Fællesjournal for læger og sygeplejersker
- Elektronisk medicinberegnings- og dokumentationsprogram
- Forældreaftener med information til forældre med for tidligt fødte børn
- Projektarbejde fælles med Obstetrisk Klinik om etablering af mor-barn funktion
- Skriftlige vejledninger for forældre

<b>Personalenormering</b>			
	Årsværk - ultimo		
Stilling	1997	1998	1999
Overlæger	2	2	2
Afdelingslæger	6	6	6
1. reservelæger	0	0	0
Reservelæger	7	7	7
Klinisk sygeplejespecialist	1	0	0,6
Kliniske vejledere	3	3	3
Afdelingssygeplejersker	3	3	3
Assist. afd. sygeplejersker	3	3	3
Sygeplejeassistenter	82	81	82
Sygehjælpere	1	1	1
Sekretærer	5	5	5
Hospitalslaboranter	3	3	3

<b>Regnskab 1997 - 1998 - 1999 (løbende priser)</b>			
	Regnskab 1997	Regnskab 1998	Regnskab 1999
<b>I alt personaleramme</b>	<b>46.009.000</b>	<b>44.210.900</b>	<b>44.643.800</b>
Medicin	1.590.400	1.889.200	2.112.800
Andet	2.997.000	3.760.200	3.898.600
<b>I alt driftsramme</b>	<b>4.587.400</b>	<b>5.649.400</b>	<b>6.011.400</b>
<b>Total</b>	<b>50.596.400</b>	<b>50.043.900</b>	<b>50.655.200</b>

**Adresse, telefon, fax og e-mail**

	Telefon / Personsøger	E-mail
Klinikchef Sten Petersen (pr. 01.11.99 udlånt til POS-projekt)	35 45 28 11 / 35 45 28 11	sten-p@rh.dk
Professor Gorm Greisen	35 45 43 20 / 35 45 13 26	greisen@rh.dk
Oversygeplejerske Mette Andersen, team 1	35 45 58 28	rh02781@rh.dk
Afdelingssygeplejerske Lisbeth Steenberg, team 2	35 45 58 17	rh02783@rh.dk
Afdelingssygeplejerske Kirsten Hilligsøe, team 3	35 45 58 16	rh05897@rh.dk
Afdelingslæge Mette Arrøe	35 45 58 01	rh02111@rh.dk
Afdelingslæge Finn Jonsbo (pr. 01.01.00 klinikchef)	35 45 13 25 / 35 45 13 25	jonsbo@rh.dk
Afdelingslæge Susan Bodé	35 45 58 03	rh02108@rh.dk
Afdelingslæge Steen Hertel	35 45 58 02	rh02403@rh.dk
Afdelingslæge Klaus Børch	35 45 58 03	rh01438@rh.dk
Afdelingslæge Helle Leth	35 45 58 01	rh04849@rh.dk

**Neonataalklinikken GN5024, Juliane Marie Centret, Rigshospitalet, Blegdamsvej 9, 2100 København Ø**  
**Telefon: 35 45 58 01      Fax: 35 45 50 25**