



Hvidovre Hospital

Hovedstadens Sygehusfællesskab

Årsrapport - 2004

Endokrinologisk Afd – Hvidovre Hospital

Indhold

Forord	S 2
Afdelingens struktur	S 3
Personalenormering	S 5
- Læger	
- Sygeplejerspersonale	
- Sekretærer	
- Diætister	
Aktiviteter i 2004	S 6
Aktivitetsudvikling 2000 – 04	S 7
Økonomiske nøgletal	S 8
Kvalitetsarbejde og målinger	S 9
Afdelingens uddannelsesfunktioner	S 12
- Læger	
- Sygeplejersker	
- Sekretærer	
- Diætister	
Den elektroniske vandrejournal til diabetespatienter Diabetes Rask	S 15
Forskningsaktiviteter	S 16
- Publikationsliste 2004	
- Perspektiv for diabetesområdet	
- Perspektiv for Knogleområdet	
Perspektiver for 2005 og 2006	S 22

1. Forord

Endokrinologisk afdeling påbegyndte også året med at åbne 18 nye senge. Dette var på en gang meget spændende og meget krævende. Vi ansatte en del nye, nyuddannede sygeplejersker, som vi oplærte i en "oplæringsunit". Dette var hårdt men lærerigt. Samtidig med åbningen af de nye senge startede afdelingens nye ledende overlæge, Thomas Almdal.

I ambulatoriet er produktiviteten øget ganske betragteligt gennem de senere år, og et arbejde er påbegyndt med den hensigt at etablere selvstændige sygeplejeambulatorier. Denne ændring foretages for at få mere tid sammen med den enkelte patient, og for at bruge personalet til det, de er bedst til, nemlig til at vejlede patienterne omkring mestrings af deres sygdomme.

Forarbejdet til akkrediteringen i begyndelsen af 2005 har også været en spændende proces, hvor vi har oplevet, at afdelingen og hospitalet som helhed løbende er blevet mere kvalitetsbevidste omkring arbejdet med patienterne. Det har også været en stor opgave for afdelingen. Mange af personalets og ledelsens ressourcer er blevet anvendt til kvalitetsudvikling.

Forskning har en stor plads i Endokrinologisk afdeling, og dette arbejde forsøger vi fortsat at styrke. Vores væsentlige forskningsområder ligger inden for diabetes, osteoporose og livsstilssygdomme. Et nyt felt i de kommende år tegner til at blive forskning omkring adipositas kirurgi. I et samarbejde mellem Gastroenheden og Endokrinologisk afdeling skal der formentlig etableres denne behandlingsform på Hvidovre Hospital

Der er alt i alt sket mange ændringer for Endokrinologisk afdeling gennem de sidste år, og som forholdsvis nyetableret afdelingsledelse ser vi det som vores primære opgave at vise vejen frem. En af de allerførste veje vi skal vise fremover bliver at få besparelsen for 2006 effektueret. I Endokrinologisk Afdeling vil disse bestå i at lukke 11 senge i sengeafsnittet og samtidig øge effektiviteten i de tilbageværende 27 senge og aktiviteten i ambulatoriet.

Ledelse handler i høj grad om at afstikke nogle mål, og at nå den i samarbejde med medarbejderne. På denne baggrund har vi i 2005 besluttet, at temadagene skal handle om visioner for vores afdeling og for Endokrinologien som helhed. I samarbejde med medarbejderne vil vi således bestræbe os på at blive endnu bedre til at varetage patienternes interesser, og på at være visionære omkring den nye regionsplanlægning og vores rolle heri.

Lis Sørensen
Oversygeplejerske

Thomas Almdal
Ledende overlæge

2. Afdelingens struktur

Introduktion

Endokrinologisk afdeling varetager pleje og behandling af en række væsentlige livsstilssygdomme, herunder diabetes, osteoporose og adipositas. Afdelingen består af et sengeafsnit, 425, og et ambulatorium, 541.

Organisation

Sengeafsnit 425: Sengeafsnittet består af 38 senge fordelt på 3 grupper med henholdsvis 15, 12 og 9 senge, heraf er de 9 5-døgnsenge. Sengeafsnittet anvendes til behandling og pleje af patienter med diabetes mellitus, herunder oplæring og undervisning af patienter med nyopdaget sukkersyge. Ligeledes indlægges patienter direkte fra ambulatoriet med henblik på regulering af en allerede kendt diabetes samt intensiveret oplæring. Der modtages patienter med calciummetaboliske lidelser og andre intern medicinske lidelser til udredning.

Ikke-speciale patienter består af en bred vifte af intern medicinske sygdomme, disse indlægges via AMA til udredning, pleje og behandling.

Der gås stuegang dagligt af 3 læger og en af disse er altid en overlæge som er driftsansvarlig for sengeafsnittet

Ambulatoriet 541 Dette er et endokrinologisk speciale ambulatorium, hvor de dominerende patientgrupper er diabetes mellitus, thyroideasygdomme og osteoporoseudredning. Ambulatorierne er af uddannelses og organisatoriske årsager blandede. Dog er osteoporoseudredningen og behandlingen aktuelt samlet i specielle ambulatorier, hvor udredningen gennemføres ved direkte specialist kontakt uden forudgående forundersøgelse, og resultaterne samles i en database. Osteoporoseudredningen er baseret på knoglemineralmålinger (DXA-scanning), som foretages af Osteoporoseenheden i afsnit 545.

Ledelse:

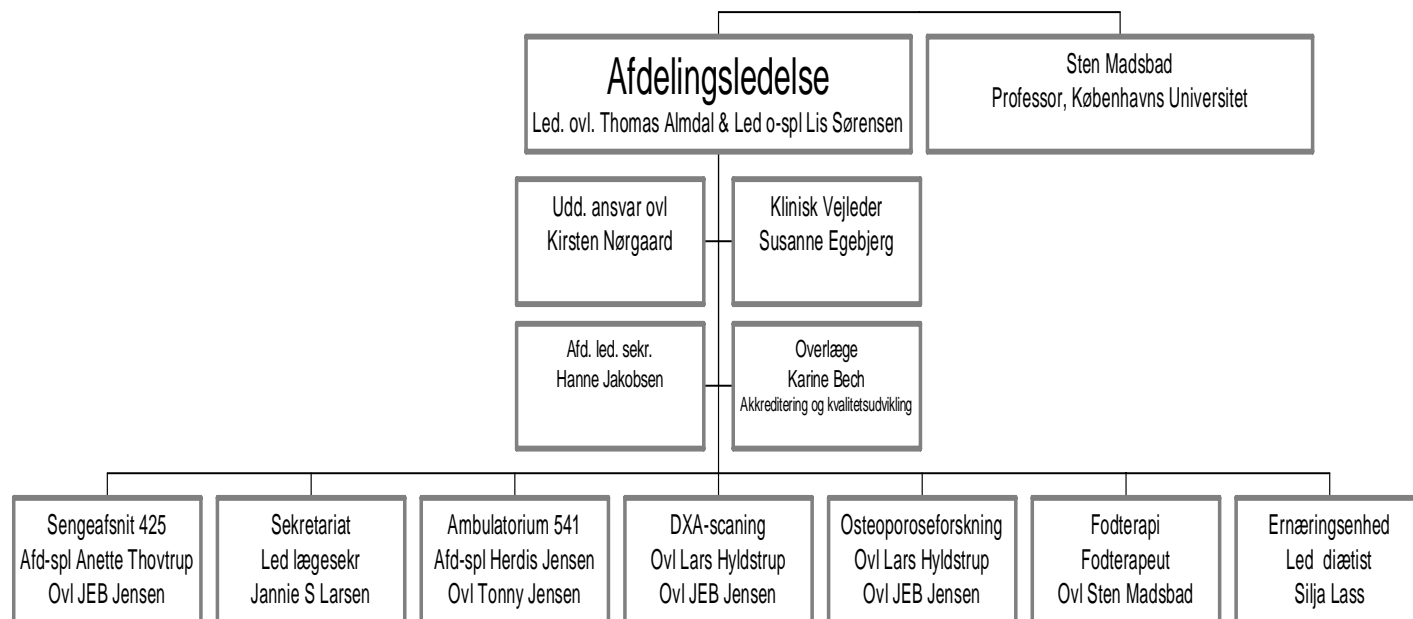
Endokrinologisk afdeling ledes af en afdelingsledelse bestående af ledende overlæge Thomas Almdal og ledende oversygeplejerske Lis Sørensen.

I afdelingen er ansat 6 overlæger, som udover deres lægelige og forskningsmæssige engagement har veldefinerede organisatoriske opgaver – se organisationsdiagram på næste side.

Sengeafsnittet ledes af afdelingssygeplejerske Anette Thovtrup, ambulatoriet af afdelingssygeplejerske Herdis Glümer Jensen, Ernæringsenheden af ledende diætist Silja Lass.

De forskellige lederes organisatoriske indplacering fremgår af organisationsdiagrammet.

Organisationsdiagram for Endokrinologisk afd Hvidovre Hospital



Overlæge	Sten Madsbad	Karine Beck	Kirsten Nørgaard
Særlige funktioner	Professor 50 %	50 % i direktionen	Uddannelses ansvarlig
Ansvarområder	Forsknings-ansvarlig Studenter-undervisning Fodterapien	Akkreditering Kontakt til DGMA Back-up for visitation – ved TJ fravær	Ansvarlig for DMRask

Overlæge	Tonny Jensen	Lars Hyldstrup	Jens-Erik Bech-Jensen
Særlige funktioner	Ambulatorium ansvarlig	50 % til drift af DXA scan & Osteoporose forskning	50 % til drift af DXA scan & Osteoporose forskning
Ansvarsområder	Visitationsansvarlig Koordinator for Instruksbog EPM kontakt person	Dokumentansvarlig Informationsansvarlig Afdelingens publikationsliste Ansvarlig for Osteoporosedatabasen	Afsnitsansvarlig 425 Apperaturansvarlig

3 Personalnormering

Læger:

I afdelingen er ansat 6 overlæger, som udover deres lægelige og forskningsmæssige engagement har veldefinerede organisatoriske opgaver. Dette fremgår af organisationsdiagrammet.

I afdelingen er normeret 4 1.reservelæger i endokrinologiske uddannelsesstillinger, 3 reservelæger med mellemvagtfunction og to reservelæger i turnusstilling. Disse læger deltager i vagtforpligtigelser på henholdsvis bagvags-, mellemvags- og forvagsniveau

Sygeplejersker:

Normeringen i sygeplejegruppen i sengeafsnittet er 1.0 pr. seng. Heri er indbefattet 1 afdelingssygeplejerske, 1 klinisk vejleder og en specialist sygeplejerske.

Normeringen i ambulatoriet er 3,4 sygeplejerske.

Sekretærer

Afdelingen er normeret til 11,9 sekretærer og kontorassistenter.

Diætister

3 fuldtidsdiætister, heraf 1 ledende diætist. Aktuelt er der 4 personer ansat i de 3 fuldtidsstillinger

Laboranter og andet videnskabeligt personale:

I afdelingen er ansat 6.0 bioanalytikere samt 2 projektsygeplejerske, af disse er 5 bioanalytikere samt 1,5 projektsygeplejerske lønnet eksternt.

Fodterapeut

Afdelingen er normeret til 1 fodterapeut

4 Aktivitet i 2004

Aktiviteten i afdelingens forskellige afsnit fremgår af nedenstående tabel

Endokrinologisk sengeafsnit er i starten af 2004 øget fra 22 til 40 senge, senere på året er tallet reduceret først til 38 senge og i slutningen af året til 29 heltidssenge og 9 5-døgnssenge. I 2004 er i sengeafsnittet behandlet 1684 patienter, dette er 60 % flere end i 2003. Denne forskel forklares af et øget antal senge, og at den gennemsnitlige liggetid pr patient er reduceret fra 6,5 til 6,0 dage. Det er lykket at opnå en reduktion i den gennemsnitlige liggetid til trods for at der i afdeling til stadighed har været langtidsindlagt patienter som venter på plejehjem.

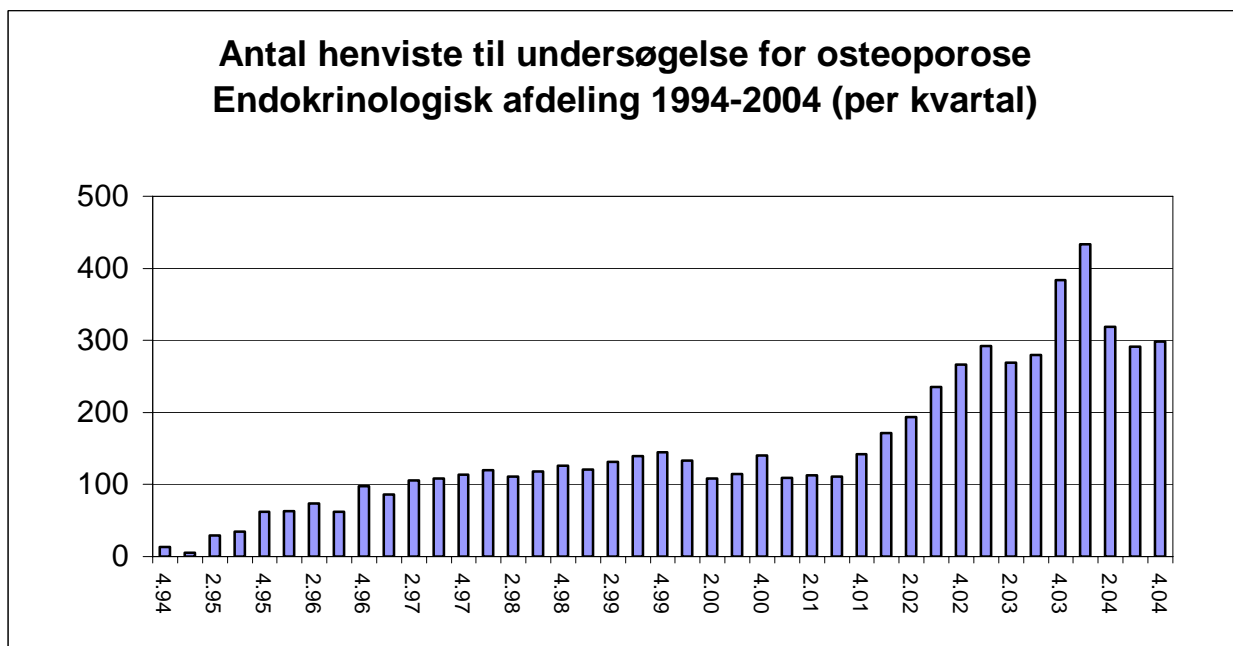
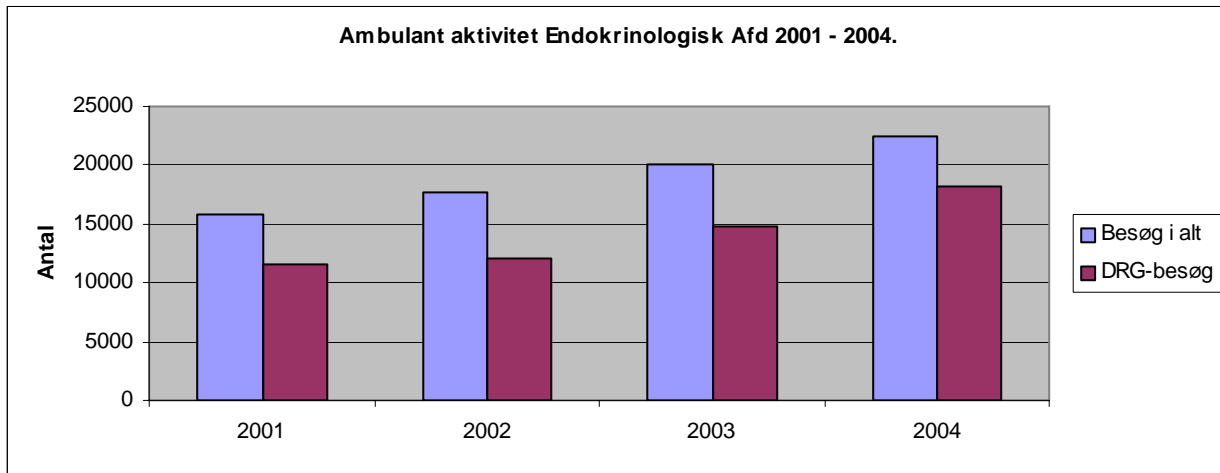
I afdelingen ambulatorium har der i 2004 været en høj aktivitet med mere end 18.000 indtægtsgivende besøg – såkaldte SS-besøg.

Aktivitet i Endokrinologisk sengeafsnit og ambulatorium 2004		
Sengeafsnit		
	Antal udskrivninger	2.098
	Antal sengedage for udskr. ptt.	12.546
	Antal sengedage i perioden	14.160
	Gns. liggetid pr. udskrivning	6,0
	Belægningspct.	106,0
	Akutandel (pct.)	91,8
Ambulatorieafsnit		
	Antal ambulatoriebesøg i alt	22.387
	- Heraf i Endokrinologisk Ambulatorium	14004
	- Heraf i Ernæringsenheden	2948
	- Heraf hos fodteapeut	1667
	- Heraf i Osteoporosenden	3834
	- Heraf SS (DRG) -besøg	18.248

5. Aktivitetsudvikling 2001 – 2004 på udvalgte områder

I perioden 2001 – 2004 er der sket en markant udvikling i den ambulante aktivitet i Endokrinologisk afdeling, dette illustreres på nedenstående figur. Det fremgår at der over en periode på 4 år er sket en udvidelse af aktiviteten på ca. 50 %, dette gælder både for det samlede antal ambulante besøg og for de indtægtsgivende (DRG) besøg.

En væsentlig medvirkende årsag til dette er at der, som det fremgår af den nederste figur, i perioden er sket en øgning i antallet af patienter henvist til undersøgelse for osteoporose med en faktor 3 - 4



6 Økonomiske nøgletal 2004

I 2004 er det regnskabsmæssige overforbrug på personale kontoen på kr. 1.200.000. Lægegruppen har et regnskabsmæssigt merforbrug på kr. 345.000, heraf er kr. 200.000 forklaret ved at budgettet til aflønning af 1. reservelæger i gennem hele året har været forkert, og denne fejl kan kun rettes fra et regnskabs år start. I plejegruppen har der været et merforbrug på kr. 120.000, heraf er et beløb på ca. kr. 100.000 forklaret af udbetaling til en afdød medarbejders pårørende. Endelig er der i personalebudgettet indregnet en ufordelt besparelse som beløber sig til kr. 340.000. Det direkte merforbrug på personalebudgettet er således ca. kr. 500.000.

På vare og tjenesteydelsesbudgettet er der et merforbrug til direkte indkøb på kr. 500.000, dette forklares ved at afdelingen har indkøbt møbler, dels til personalerummene på sengeafsnittene, dels elektriske hæve-sænkeborde til sekretærerne og IT udstyr for et beløb på i alt kr 400.000.

Afdelingen har som nævnt i de foregående kapitler haft et højt aktivitetsniveau og dette har resulteret i et overskud på indtægtssiden på kr. 3.400.000. Netto har afdelingen således et overskud på ca. kr. 2.000.000

	Årsresultat 2004	Budget 2004	Afvigelse
Forbrug			
Løn	30.622.219	29.409.692	1.212.527
Lægepersonale	10.207.991	9.863.699	344.292
Plejepersonale	14.184.963	14.062.146	122.817
Øvrig sundhedspers.	889.610	809.405	80.205
Kontor/adm. pers.	4.007.628	3.822.714	184.914
Servicepersonale	1.036.734	1.058.168	-21.434
Øvrigt personale	302.938	135.760	167.178
Ufordelt besparelse mv.	-7.645	-342.200	334.555
Varer og tjenester	5.580.530	5.539.000	41.530
Interne serviceydelser	3.309.899	3.073.200	236.699
Forbrug i alt	39.512.648	38.021.892	1.490.756
Indtægtsregnskab			
<i>Fremmed amt</i>			
DRG-besøg	6.823.517	5.059.405	1.764.112
DRG-forløb	7.698.864	6.249.519	1.449.345
Trimdage	1.079.524	1.254.098	-174.574
I alt	15.603.001	12.631.660	2.971.341
<i>H:S patienter</i>			
DRG-besøg (H:S)	2.191.559	1.582.338	609.221
DRG-forløb (H:S)	3.166.272	3.733.706	-567.434
Trimdage (H:S)	382.174	0	382.174
I alt (H:S)	5.740.005	5.316.044	423.961
Samlede indtægter	21.343.006	17.947.704	3.395.302

7 Kvalitetsarbejde og målinger:

I 2004 har der været stærkt fokus på den kvalitet som afdeling yder i relation til patienter, indlagte og ambulante, og også i relation til de praktiserende læger, som er centrale samarbejdspartnere. En del af kvalitetsarbejdet er tæt relateret til akkrediteringen som blev gennemført februar/marts 2005.

Her præsenteres 4 eksempler på kvalitetsarbejde i afdelingen:

- En patienttilfredsundersøgelse foretaget i afdelingens ambulatorium.
- Eksempler på hvorledes den patientrettede kvaliteten i sengeafsnit er forbedret i løbet af 2004.
- En undersøgelse af udviklingen i prævalensen af sygehus erhvervede urinvejsinfektioner.
- En undersøgelse af om afdelingen udsender epikriser rettidigt og om epikriserne har et relevant indhold

7.1 Patienttilfredshedsundersøgelse i Endokrinologisk Ambulatorium efterår 2004

I 3 uger i efteråret 2004 modtog 866 patienter et spørgeskema om deres tilfredshed med ambulatoriet. 501 skemaer blev besvaret (62%). Resultaterne fremgår af nedenstående figur

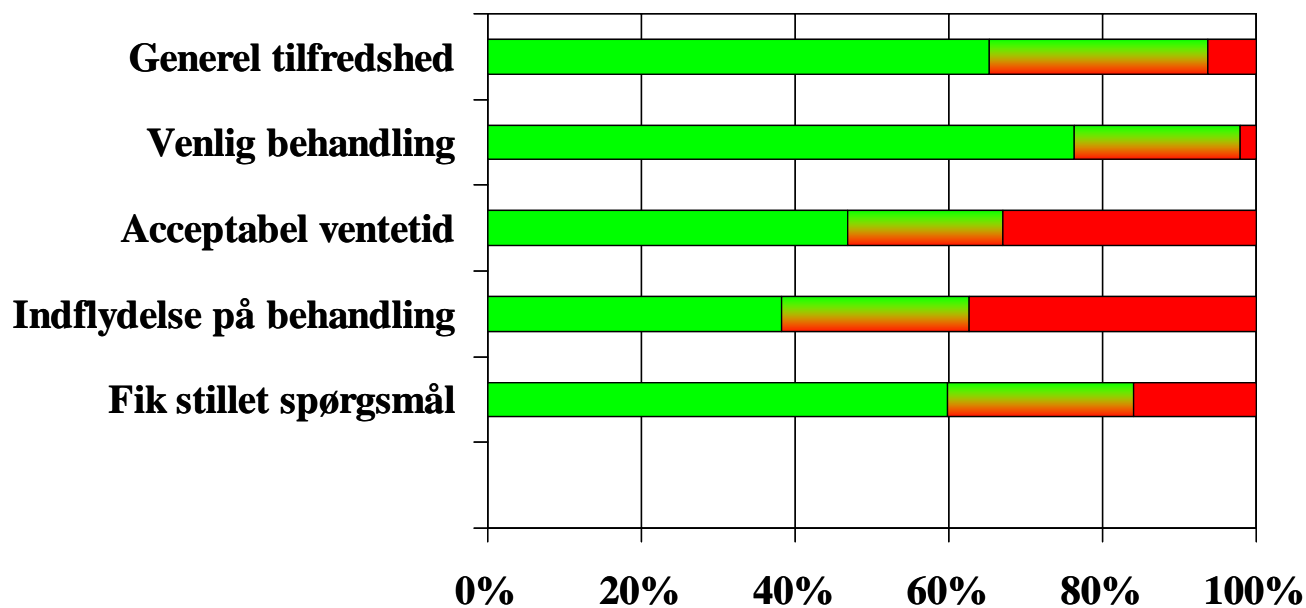
Generelt er der tilfredshed med behandlingen og patienterne føler sig venligt behandlere.

De fleste fik stillet de spørgsmål, de havde behov for, men det var overraskende at så mange synes de havde for lidt indflydelse på behandlingen. Dette vil blive undersøgt nærmere.

At ventetid er et problem, blev bekræftet i denne undersøgelse. Tilfredshed var størst hos diabetespatienter, som oftest er booket til flere undersøgelser/kontakter samme dag.

Hospitalets servicemål for ventetid er < 30 min. og det opfyldes for 87% af patienterne. Imidlertid møder mange patienter (2/3) før tid (median 18 min.) så den samlede tid i venteværelset kan godt blive lang.

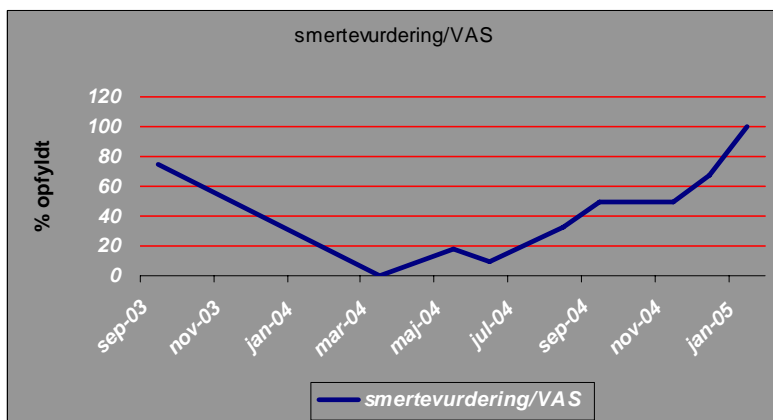
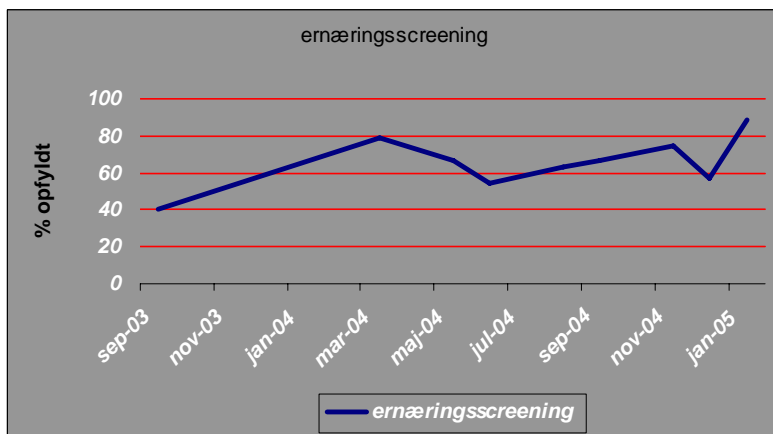
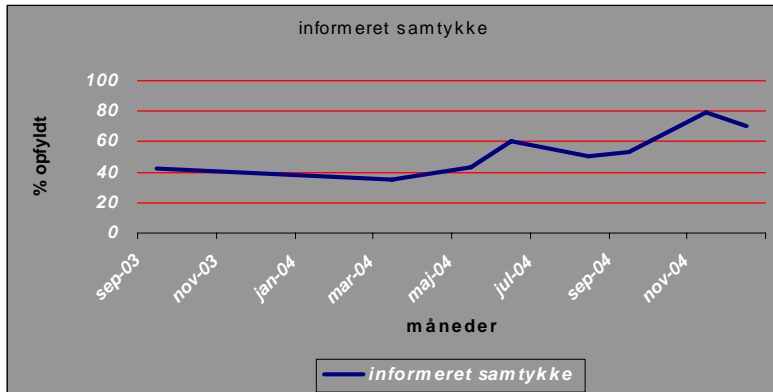
Der pågår i 2005 en omstrukturering af arbejdsgangene i ambulatoriet, som bl.a. forhåbentlig vil minimere ventetidsproblemet



■ Ja, absolut (>4) ■ I høj grad (>3 og ≤4) ■ I nogen grad eller dårligere (≤3)

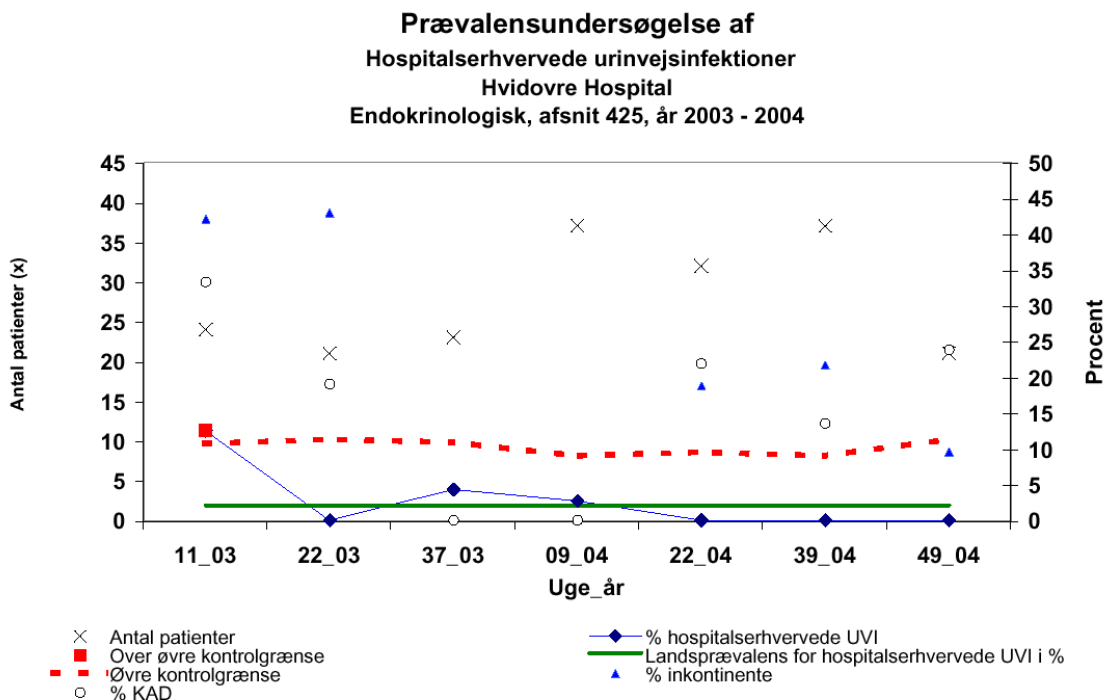
7.2 Kvalitetsarbejde i sengeafsnit 425

I afdelingen er der foretaget journalaudits i henhold til HS kravene. Resultaterne fra foråret 2004 var ikke tilfredsstillende og viste at der var behov for en fokuseret indsats. Denne indsats har bestået i ugentlige mini-audits hvor formålet er at fokusere personalets opmærksomhed på vigtigheden af forskellige aspekter i behandlingen af patienterne, bl.a. om det er dokumenteret at der er indhentet informeret samtykke, om der er foretaget ernæringscreening indenfor første indlæggelsesdøgn samt om eventuelle smerter er vurderet ud fra VAS skala.



7.3 Forekomst af hospitalserhvervede urinvejsinfektioner 2003 – 2004

Hygiejneorganisationen gennemfører i samarbejde med en række afdelinger på Hvidovre Hospital en prævalens undersøgelse over sygehuserhvervede urinvejsinfektioner. Formålet med denne undersøgelse er at overvåge, forebygge og reducere sygehuserhvervede urinvejsinfektioner

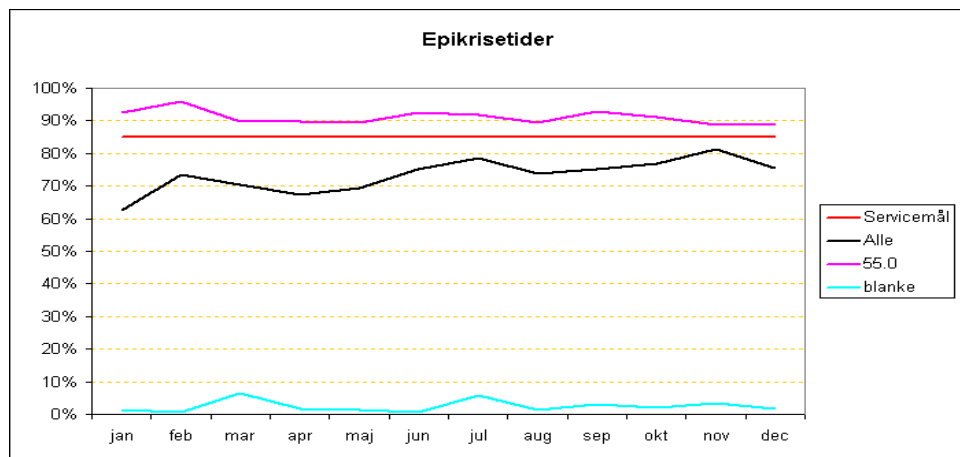


Ved undersøgelsen, som foretages 1-4 gange årligt, gennemgås alle afdelingens patienter, og der registreres her, hvilke patienter, der har kateter, hvilke patienter, der er inkontinente, og hvilke patienter, der har en urinvejsinfektion.

Figuren viser at forebyggende hygiejniske foranstaltninger har reduceret hyppigheden af urinvejsinfektioner

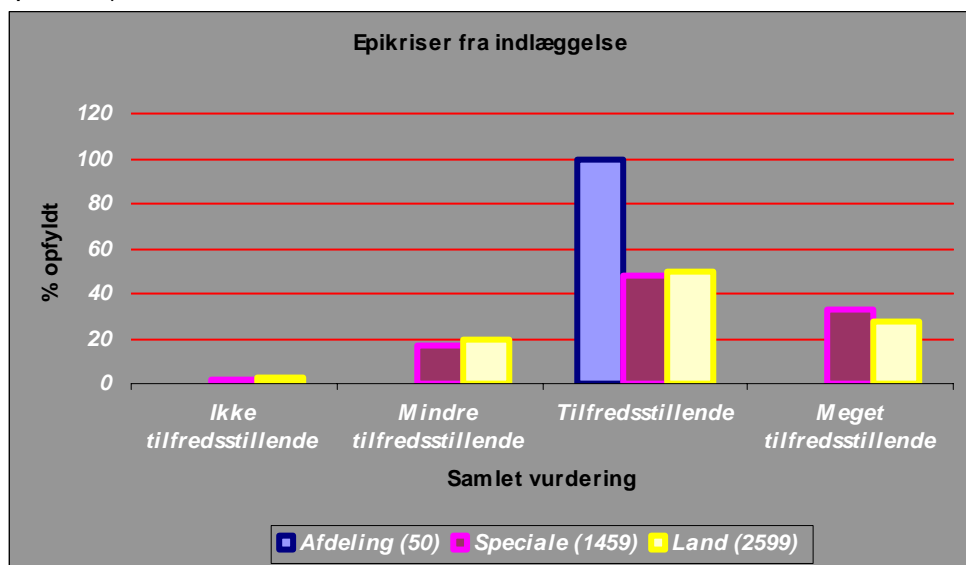
7.4 udsendelse og kvalitet af epikriser

På hospitalet forgår der en løbende registrering af om de respektive afdelinger udsender epikriser til specielt de praktiserende læger indenfor 3 dage efter udskrivningen. Målet er at dette skal ske for 85% af epikriserne. Af nedenstående figur fremgår at Endokrinologisk Afdeling (55.0) i løbet af hele 2005 har opfyldt dette for 90 % eller fleres vedkommende



I Efteråret 2004 gennemførte Den Gode Medicinske Afdeling (DGMA) en undersøgelse af kvaliteten af epikriser fra indlæggelser på landets medicinske afdelinger sendt til de praktiserende afdelinger. Fra hver afdeling har en praktiserende læge gennemgået 50 epikriser fra 3. kvartal af 2004. Ved gennemgangen er det vurderet i hvor høj grad epikriserne indholdsmæssigt opfyldte en række standarder og der er lavet en samlet faglig vurdering af om indholdet er anvendelig og tilstrækkelig

Nedenfor er resultatet af Endokrinologisk afdelings epikriser sammenlignet dels med epikriser udført af afdelinger med samme speciale (1459 epikriser) dels med det samlede landsresultat (i alt 2599 epikriser).



8. Afdelingens uddannelsesfunktioner

Læger:

Afdelingen varetager uddannelse af såvel turnuslæger, introduktionslæger i intern medicin (ny speciallægeuddannelse), fase II læger (efter gammel uddannelsesordning) og har uddannelsessøgende 1. reservelæger i endokrinologisk speciallægeuddannelse efter såvel gammel uddannelsesordning som overgangsordningen og vil i 2005 starte uddannelsesforløb i henhold til den ny hoveduddannelse i endokrinologi.

I alt har afdelingen 9 uddannelsessøgende læger og aktuelt fungerer 7 overlæger og 1.reservelæger som vejledere. De fleste af disse har deltaget i hospitalets vejlederkursus for læger. De uddannelsessøgende læger som er rejst fra afdelingen i 2004 har samlet vurderet deres udbytte af ansættelsen til gennemsnitlig 7 (skala 1-9) og ligeledes afdelingens uddannelses indsats til 7. Disse tal er nøjagtig de samme som gennemsnitsvurderingen afgivet af alle hospitalets uddannelsessøgende læger. Vort mål er at disse karakterer afgivet af de uddannelsessøgende er højere i 2005. Vejlederne har planer om at gøre en ekstra indsats og der planlægges senere fælles vejleder møder med henblik på at bedre indsatsen. Alle uddannelsessøgende har nyudviklede personlige log-bøger og kompetencemålingsinstrumenter.

Der arrangeres på endokrinologisk afdeling daglig 15 minutters lægeundervisning om morgenen, hvor alle læger (uddannelsessøgende som faste speciallæger) på skift holder et lille foredrag for de øvrige om en videnskabelig artikel, en patient-case, et kursus eller noget administrativt. Desuden holdes 6 gange årligt eftermiddagsundervisning i praktisk endokrinologi og de uddannelsessøgende læger har hver tirsdag en times undervisning i intern medicinske emner sammen med de øvrige medicinske afdelinger.

Afdelingens uddannelsesansvarlige overlæge er Master of Health Professions Education, medlem af hospitalets videreuddannelsesudvalg og ansat som tutor i Tutorcentret som arrangerer hospitalsmøder om lægeuddannelse. Desuden engageret i Dansk Endokrinologisk Selskabs Videreuddannelsesudvalg og derfor både på landsplan og lokalt aktiv i at få den nye speciallæge uddannelse implementeret bedst muligt.

Sygeplejersker og social og sundhedsassistenter

Afdelingen varetager uddannelse af alle typer sygeplejestuderende fra 3. til 7. semester. Ligeledes uddanner afdelingen social og sundheds assistenter og varetager i sjældnere tilfælde en klinisk praktik for radiografelever. Ud over dette modtager afdelingen folkeskolens erhvervspraktikanter 4 gange årligt i relation til den sundhedsuge hospitalet tilbyder.

Afdelingen har en klinisk vejleder som varetager planlægning og undervisning af afdelingens studerende og elever samt undervisning på tværs af de medicinske afdelinger.

For afdelingens faste personale prioriteres uddannelse højt i form af kurser og temadage. Ligeledes varetager afdelingens sygeplejepersonale undervisning på tværs af de medicinske afdelinger via UUA, på social og sundhedsskolen som ved portøruddannelsen.

Sekretærer

Lægeseekretærerne/kontorfunktionærerne varetager uddannelse af 2-3 elever pr. år. Disse placeres henholdsvis i ambulatoriet og på sengeafsnittet. Eleverne har deres base i uddannelsesafdelingen og kontaktperson der. Lægeseekretærernes/kontorfunktionærernes arbejdsgange- og rutiner er under konstant forandring i disse år i forbindelse med EPJ. Det åbner en hel del muligheder for nye kompetencer end dem vi besidder i dag, og samtidig bliver sekretærarbejdet i fremtiden meget anderledes.

Diætister

De kliniske diætister er praktikansvarlige for den undervisningsforpligtigelse der ligger i undervisning af studerende fra Suhrs Seminarium på uddannelsen Professionsbachelor i Ernæring og Sundhed med specialet i klinisk diætetik.

Sygehusene i H:S er forpligtiget til samlet at tage 7 bachelorstuderende i praktik om året. Diætisterne i Ernæringsenheden afs. 543 under Endokrinologisk Afdeling har i alt haft studerende i 36 uger i 2004.

Diætisterne har desuden haft 3 studerende (i alt 6 uger) i 2004 fra den gamle diætistuddannelse ved Jysk Center for Videregående Uddannelse (JCVU) i Århus.

Diætisterne har haft besøg af 2 erhvervspraktikanter (i alt 2 uger) fra de lokale skoler i Hvidovre på 9. klasse niveau i løbet af 2004.

Diætisterne har haft 2 halve undervisningsdage af sygeplejestuderende omkring "Kost for den meget småtspisende patient" i løbet af 2004.

I Hvidovre Hospitals Sundhedsuge i maj 2004, holdt de kliniske diætister foredrag om "Sund kost". Personalet blev efterfølgende tilbudt 1 times diætvejledning hos de kliniske diætister m.h.p. vægtreduktion og/eller vejledning i fx diabetes og dyslipidæmi (25 personer tog imod tilbudet).

9. Diabetes Rask

Afdelingen påbegyndte i 2004 anvendelse af diabetes databasen Diabetes RASK ved de ambulante konsultationer med diabetespatienter. Ved afslutningen af 2004 var ca. 600 af vore patienter konsulteret én eller flere gange med data indlagt elektronisk og med udskrift af en vandrejournel, som kan medbringes til den praktiserende læge eller andre sundhedsinstanser.

Vort umiddelbare indtryk er, at patienterne er yderst tilfredse med systemet, som også bidrager pædagogisk til at patienterne medinddrages i ansvaret for sygdommen.

Det har imidlertid stillet store krav til personalet. Overvejende fordi første gang patienterne skal oprettes skal hele anamnesen indtastes og gennemgås med patienterne. Mange af vore patienter har bidraget med at udfylde relevante data i et skema som sekretærer og ekstra indkøbt studentermedhjælp har indtastet. Alligevel har det stillet store krav til både sygeplejersker og læger i ambulatoriet og fortsat er ikke alle patienter oprettet. Ydermere har der været tekniske problemer i løbet af 2004, bl.a. blev alle data slettet ved en fejl fra IT afdelingens side. I skrivende stund fungerer databasen rigtig godt og udover at vi forventer langt færre fejl i bl.a. medicin, større overblik over komplikationsscreening og undervisning af den enkelte patient kan vi nu lave statistiske udtræk på nøglebehandlings-parametre på vore patienter. Det sidste bør danne god grobund for diskussion af behandlingsrutiner i afdelingen. Vi har et diabetes RASK implementeringsteam i endokrinologisk afdeling bestående af alle implicerede faggrupper som holder regelmæssige møder. Vores Diabetes RASK ansvarlige overlæge (Kirsten Nørgaard) er medlem af HS-IT gruppe som ved månedlige møder diskuterer problemer med diabetes RASK, der også er indført eller ved at blive indført på alle H:S's diabetes afdelinger.

Alle nyansatte i ambulatoriet gennemgår et lille undervisningsforløb i Diabetes RASK og der er udarbejdet en detaljeret manual for anvendelsen af databasen. Denne manual udleveres til alle nyansatte

10 Afdelingens forskningsaktiviteter

Endokrinologisk Afdeling har en lang tradition for høj forskningsaktivitet og en vedvarende høj forskningsaktivitet er meget højt prioriteret. Afdelingens forskningsmæssige hovedinteresseområder er diabetes mellitus og osteoporose.

Afdelingens forskningsengagement kan illustreres dels ved afdelingens publikationsliste for 2004 dels ved en gennemgang af de kommende års indsatsområder

Publikationsliste 2004:

Disputatser og ph.d.-afhandlinger

Mai-Britt Toft Nielsen. Studies on the physiology and pathophysiology of glucagon-like peptide - 1 in man (disputats). Eget forlag. 2004: 1-63. Forsvaret den 1. september 2004 ved Københavns universitet, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet.

Tina Vilbøll. On the role of the incretin hormones GIP and GLP-1 in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus (disputats). Lægeforeningens Forlag 2004: 1-11. Forsvaret 17. september 2004 ved Københavns universitet, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet.

Videnskabelige artikler

Almdal T, Scharling H, Jensen JS, Vestergaard H. The independent effect of type 2 diabetes mellitus on ischemic heart disease, stroke, and death: a population-based study of 13,000 men and women with 20 years of follow-up. Arch Intern Med. 2004;164:1422-6.

Andersen O, Haugaard SB, Flyvbjerg A, Andersen UB, Orskov H, Madsbad S, Nielsen JO, Iversen J. Low-dose growth hormone and human immunodeficiency virus-associated lipodystrophy syndrome: a pilot study. Eur J Clin Invest 2004;34:561-8.

Andersen O, Haugaard SB, Hansen BR, Ørskov H, Andersen UB, Madsbad S, Iversen J, Flyvbjerg A. Different growth hormone sensitivity of target tissues and growth hormone response to glucose in HIV-infected patients with and without lipodystrophy. Scand J Infect Dis 2004;36:832-9.

Barnett AH, Bain SC, Bouter P, Karlberg B, Madsbad S, Jervell J, Mustonen J; Diabetics Exposed to Telmisartan and Enalapril Study Group. Angiotensin-receptor blockade versus converting-enzyme inhibition in type 2 diabetes and nephropathy. N Engl J Med 2004;351:1952-61.

Haugaard SB, Andersen O, Storgaard H, Dela F, Holst JJ, Iversen J, Nielsen JO, Madsbad S. Insulin secretion in lipodystrophic HIV-infected patients is associated with levels of non-glucose secretagogues and insulin resistance of beta-cell. Am J Physiol Endocrinol Metab 2004;287: E677-85.

Haugaard SB, Andersen O, Hansen BR, Orskov H, Andersen UB, Madsbad S, Iversen J, Flyvbjerg A. Insulin-like growth factors, insulin-like growth factor-binding proteins, insulin-like growth factor-binding protein-3 protease, and growth hormone-binding protein in lipodystrophic human immunodeficiency virus-infected patients. Metabolism 2004;53:1565-73.

Hermansen K, Bendtson I, Borch-Johnsen K, Christiansen JS, Henriksen JE, Lervang HH, Norgaard K. Insulin pump treatment in Denmark. Ugeskr Laeger 2004;166:3685-9.

Hyldstrup L, Jensen JEB. Ny behandling af svær osteoporose. Månedsskrift for praktisk lægegerning 2004 okt; 82(10) 1231-1241.

Jensen T, Klarlund M, Hansen M, Jensen KE, Skjodt H, Hyldstrup L; TIRA Group. Connective tissue metabolism in patients with unclassified polyarthritis and early rheumatoid arthritis. Relationship to disease activity, bone mineral density, and radiographic outcome. J Rheumatol 2004;31:1698-708.

Jensen T, Klarlund M, Hansen M, Jensen KE, Podenphant J, Hansen TM, Skjodt H, Hyldstrup L; TIRA Group. Bone loss in unclassified polyarthritis and early rheumatoid arthritis is better detected by digital x ray radiogrammetry than dual x ray absorptiometry: relationship with disease activity and radiographic outcome. Ann Rheum Dis. 2004;63:15-22.

Jorgensen NR, Henriksen Z, Sorensen OH, Civitelli R. Dexamethasone, BMP-2, and 1,25-dihydroxyvitamin D enhance a more differentiated osteoblast phenotype: validation of an in vitro model for human bone marrow-derived primary osteoblasts. Steroids 2004;4:219-26.

Lydeking-Olsen E, Beck-Jensen JE, Setchell KD, Holm-Jensen T. Soymilk or progesterone for prevention of bone loss - a 2 year randomized, placebo-controlled trial. Eur J Nutr. 2004;43:246-57.

Norgaard K, Ringsted CV, Dolmans D. Validation of a check list for the assessment of physicians' competence in connection with ward rounds. Ugeskr Laeger 2004;166:2027-31

Madsbad S, Schmitz O, Ranstam J, Jacobsen G, Matthews DR; NN2211-1310 International Study Group. Improved glycemic control with no weight increase in patients with type 2 diabetes after once-daily treatment with the long acting glucagon-like peptide 1 analog liraglutide (NN2211). A 12-weeks, double blind randomized controlled trial. Diabetes Care 2004;27:1335-42.

Madsbad S, Astrup AV. Fedme, metabolisk syndrom og hjerte-kar-sygdom Ugeskr Laeger 2004;166:1561-4.

Nielsen MA, Biltz C, Freil M, Gut R, Almdal TP. Menuvalg til aftensmåltidet øger energi og proteinindtag hos småtspisende patienter og mindsker det samlede madspild. Ugeskr Laeger. 2004;166:267-70.

Norgaard K, Ringsted C, Dolmans D. Validation of a checklist to assess ward round performance in internal medicine. Med Educ 2004;38:700-7

Norgaard K. Status for use of insulin pumps (CSII) in Denmark. Infusystems International 2004;3:2:14-6

Rejnmark L, Vestergaard P, Tofteng CL, Jensen LB, Barenholdt O, Pors Nielsen S, Abrahamsen B, Brixen K, Mosekilde L. Response rates to oestrogen treatment in perimenopausal women: 5-year data from the Danish Osteoporosis Prevention Study (DOPS). Maturitas 2004;48:307-20.

Sonne C, Dietz R, Born EW, Riget FF, Kirkegaard M, Hyldstrup L, Letcher RJ, Muir DC. Is bone mineral composition disrupted by organochlorines in east Greenland polar bears (Ursus maritimus)? Environ Health Perspect. 2004;112:1711-6.

Storgaard H, Jensen CB, Bjornholm M, Song XM, Madsbad S, Zierath JR, Vaag A. A Dissociation between fat induced in vivo insulin resistance and the proximal insulin signalling in men at risk for type 2 diabetes. *J Clin Endocrinol Metab* 2004;89:1301-11.

Tan MH, Johns D, Strand J, Halse J, Madsbad S, Eriksson JW, Clausen J, Konkoy CS, Herz M; GLAC Study Group. Sustained effects of pioglitazone vs. glibenclamide on insulin sensitivity, glycaemic control, and lipid profiles in patients with Type 2 diabetes. *Diabet Med*. 2004;21:859-66.

Taskiran M, Rasmussen V, Rasmussen B, Fritz-Hansen T, Larsson HB, Jensen GB, Hilsted J. Left ventricular dysfunction in normotensive Type 1 diabetic patients: the impact of autonomic neuropathy. *Diabet Med* 2004;21:524-30.

Tfelt-Hansen J, Chattopadhyay N, Yano S, Kanuparthi D, Rooney P, Schwarz P, Brown EM. Calcium-sensing receptor induces proliferation through p38 mitogen-activated protein kinase and phosphatidylinositol 3-kinase but not extracellularly regulated kinase in a model of humoral hypercalcemia of malignancy. *Endocrinology*. 2004;145:1211-7.

Tofteng CL, Kindmark A, Brandstrøm H, Abrahamsen B, Petersen S, Stiger F, Stilgren LS, Jensen JEB, Vestergaard P, Langdahl BL, Mosekilde L. Polymorphisms in the CYP19 and AR genes- relation to bone mass and longitudinal bone changes in postmenopausal women with or without hormone replacement therapy. The Danish osteoporosis prevention study. *Calcif Tissue Int*. 2004;74:25-34.

Tofteng CL, Abrahamsen B, Jensen JEB, Petersen S, Teilman J, Kindmark A, Vestergaard P, Gram J, Langdahl BL, Mosekilde L. Two single nucleotide polymorphisms in the CYP17 and COMT genes- relation to bone mass and longitudinal bone changes in postmenopausal women with or without hormone replacement therapy. The Danish osteoporosis prevention study. *Calcif Tissue Int* 2004;75:123-32.

Zander M, Christiansen A, Madsbad S, Holst JJ. Additive effects of glucagon-like peptide 1 and pioglitazone in patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2004;27:1910-4.

Øgaard CG, Engholm G, Almdal TP, Vestergaard H. Increased mortality in patients hospitalized with primary hyperparathyroidism during the period 1977-1993 in Denmark. *World J Surg*. 2004;28:108-11.

Perspektiver og indsatsområder i relation forskning 2005 – 2006.

Indenfor diabetes fokuseres der på følgende områder

- Incretinhormonerne GIP og GLP-1's rolle i patogenesen til type 2 diabetes mellitus. Undersøgelserne udføres i samarbejde med Medicinsk Fysiologisk Institut, Panuminstituttet og med afd F, Gentofte Amtssygehus.
- Genetisk disposition til det metaboliske syndrom. I disse arbejder vurderes forskellige geners betydning, enten alene eller i kombination for udviklingen af det metaboliske syndrom. Arbejdet udføres i samarbejde med Klinisk Biokemisk afdeling, Hvidovre Hospital og Befolkningsundersøgelser, Glostrup amtssygehus.
- Udvikling og vurdering af matematiske modeller til beregning af peptidomsætning i kroppen. Arbejdet udføres i samarbejde med Klinisk fysiologisk afdeling, Hvidovre Hospital og Novo Nordisk, Bagsværd.
- Det intermediære stofskifte hos patienter med HIV og som behandles med HAART. I disse protokoller, som udføres i samarbejde med Infektions Medicinsk afdeling, Hvidovre Hospital. Udersøges helkropsfysiologi og intracellulære defekter. I disse arbejder er inkluderet eksperimentel behandling af gruppen med væsksthormon. Denne del af arbejderne udføres sammen med NOVONordisk og Pfizer.
- Patofysiologiske defekter hos kvinder med polycystisk ovariesyndrom er studier der undersøger biokemiske defekter primært i glukose- og fedtstofskiftet hos nævnte patientgruppe. Undersøgelserne foretages i samarbejde med gynækologisk afdeling, Hvidovre Hospital.
- Glukosemetabolismen, betacellefunktionen og inkretineffekten hos patienter med kronisk pancreatitis med henblik på patogenese og æriologi ved type 2 diabetes mellitus. Arbejderne udføres i samarbejde med Gentofte og Glostrup amtsygehus, samt medicinsk fysiologisk institut, Panuminstituttet.
- Patofysiologiske undersøgelser af sendiabetiske komplikationer i nyrene og det autonome nervesystem.
- Undersøgelse af lipidmetabolismen, specielt i den postprandiale fase, hos patienter med type 2 diabetes.
- Undersøgelse af mitochondriefunktionen/dysfunktion ved type 2 diabetes og dennes betydning for insulinresistens.

Til området er er aktuelt tilknyttet 2 Ph.D studerende – heraf en i samarbejde med gynækologisk afdeling. Der forventes i 2005 ansat yderligere en Ph.D studerende.

Indenfor osteoporose og calcium metaboliske sygdomme fokuseres på følgende områder:

- Celledyrkning med kulturer af såvel osteoblaster som osteoklaster. I øjeblikket kan vi dyrke celler i 2 dimensionelle monokulturer og cokulturer. Arbejdet koncentrerer sig om cellekommunikation idet vi besidder speciel ekspertise i fluorescens mikroskopi med kvantitering af calciumfluxer. Vi har gennem de senere år koncentreret os om betydningen af purinerge receptorer med speciel fokus på P2X7, samt ATP som intercellulært signal molekyle. Bestemte mutationer i visse regioner i den purinerge receptor har betydning for cellekommunikation og aktivitet af knoglecellerne. Enkelte mutationer er fundet også i det humane genom og den kliniske betydning af dette er under udforskning.
- Genmuterede dyremodeller som er knockoutet for visse purinerge receptorer De enkelte mutationers betydning for aktiviteten af såvel osteoblaster som osteoklaster bestemmes, ligesom dyremodellerne giver mulighed for histomorfometrisk vurdering og styrkebestemmelse af knoglevævet. Forsøgsdyrerne passes i dyrestalden på Panuminstituttet.
- Histomorfometrisk vurdering af knoglevæv. Afdelingen har gennem det seneste år anvendt ressourcer til at etablere denne metode, som udover specielt udstyr kræves helt speciel ekspertise som kun ganske få besidder. Ved denne type analyse kan man histologisk vurdere aktiviteten af de enkelte knogleceller og herefter opstille en tredimensionel model af den samlede aktivitet i knoglevævet. Mange kliniske diagnoser stilles ud fra histomorfometrisk analyse ligesom det er et uundværligt element til vurdering af effekten af nye behandlingstiltag. Metoden tilbydes allerede nu til eksterne samarbejdspartnere.
- Biomekanisk styrketest. Afdelingen har i et par år arbejdet med dette og der er indhentet erfaring i vurdering af styrken af humane knogler, men også flere dyremodeller herunder rotter og mus, er anvendt. I mange henseender betragtes styrken af en knogle efter gennemgået behandling som det endegyldige bevis for effekten af en ny behandling, og en analyse af såvel perifere knogler som ryghvirvler kræves før behandlings effekten betragtes som endelig dokumenteret.
- Biokemiske knoglemarkører. Afdelingen besidder alt udstyr og kompetence til vurdering af sådanne parametre. I mange kliniske studier, men også i dyremodeller, kan de biokemiske markører bruges som forklarende parametre og som pseudoendepunkt, hvor der ikke er mulighed for vurdering af styrken eller frakturnraten. Afdelingen har i mange år haft speciel interesse for vitamin D, som også måles.
- Analyse af genetiske variationer. Området er under hastig udvikling og tidsforbruget til sådanne analyser reduceres løbende i takt med at der udvikles automatiske metoder til oprensning og analysering. Genanalyser bruges både i dyremodeller og i humane studier.
- DXA-scanning. Afdelingen råder over 4 skannere som bruges til rutine vurdering af BMD men kan også bruges i mange forskellige projekter. F. eks. kan kropssammensætningen vurderes ved en helkropsscanning. Ved denne form for skanning kan man særskilt få vurderet mængden af fedtvæv, knoglevæv og andet væv. Ved gentagne skanninger kan en eventuel effekt af behandling vurderes.

- DXR-system. Som de første i verden har afdelingen været med til udvikling af røntgensystemer der ud fra perifere målinger af underarmsknogler kan estimere knoglestyrke og frakturrisiko. Udstyret er nu kommercielt tilgængeligt, men afdelingen deltager i flere projekter til videreudvikling og vurdering af udstyret, dels klinisk og dels som forskningsværktøj.
- Kliniske forskning. Der er i afdelingen opbygget en stor database med oplysninger om patienterne der behandles i afdelingen. Afdelingen deltager i flere store kliniske projekter. I et af disse, det såkaldte DOPS-studie, var det hensigten i et landsdækkende samarbejde at følge 2000 postmenopausale kvinder i 20 år henholdsvis med og uden hormon substitutions behandling. På baggrund af publicerede data fra andre lignende studier blev det på grund af alvorlige bivirkninger besluttet at standse dette studie. Patienterne er fulgt i godt 10 år og en kohorte følges stadig. Der er indsamlet en mængde data der til stadighed giver grobund for nye analyser og publikationer. Afdelingen i mange samarbejder med medicinalindustrien. Det er primært udviklingen af nye lægemidler der samarbejdes omkring og afdelingen er i dag med i udviklingen af nye lægemidler til behandling af knoglemetaboliske sygdomme, herunder specielt osteoporose. I afdelingen er der udviklet speciel ekspertise til håndtering af sådanne projekter med protokollering, registrering og rapportering under GCP og GLP.
- PTH-databasen. Behandling med PTH anvendes nu til patienter med særlig svær osteoporose og afdelingen administrerer en landsdækkende database, der registrerer alle PTH behandlede patienter.

Til området er er aktuelt tilknyttet 2 Ph.D studerende. Der forventes i 2005 ansat yderligere en Ph.D studerende.

Perspektiver for 2005 og 2006

I 2006 etableres den nye hovedstadsregion dette vil formentlig få betydning for Endokrinologisk afdeling, men hvad disse konkret bliver vil næppe vides før i slutningen af 2006.

Der er imidlertid en række konkrete områder som i særlig grad vil præge afdelingen i 2005 og 2006, disse er:

- Kontinuitet i patientforløb i sengeafsnittet.
- Det gode personaleforløb
- Justering af afdelingens sengemasse
- Øget aktivitet i ambulatoriet
- Formeligt etablering af adipositas kirurgi på Hvidovre Hospital

Kontinuitet i patientforløb i sengeafsnittet

Med fokus på at skabe de bedste patientforløb i sengeafsnittet, er der fra primo 2005 arbejdet med at sikre kvaliteten i det enkelte patientforløb. Målet er at patienterne, der er indlagt i Endokrinologisk afdeling, skal opleve en koordineret og veltilrettelagt sygepleje, samt at den enkelte patient ser så få af sygeplejerspersonaleets medlemmer som muligt

Sygeplejen er derfor tilrettelagt således, at der arbejdes med kontinuitet i plejen, hvor hver patient tildeles en kontaktperson, som primært varetager planlægning og udførelse af sygeplejen. På denne måde skabes der kontinuitet i forhold til sygepleje og patientsamarbejdet, og ressourcerne udnyttes optimalt. For at understøtte denne arbejdsform, hvor kontinuitet er fokuseret er sygeplejens vagtstruktur tilrettelagt således, at der er samlede dagvagtperioder og samlede vagtperioder.

Det gode personaleforløb

For at sikre en god introduktion og oplæring af nyansat personale i afdelingen, er der i afdelingen ansat to sygeplejersker til at varetage oplæring og vejledning i praksis. Oplæringsfunktionerne tilrettelægges individuelt ud fra den nyansattes erfaringer, viden og kompetencer. Den nyansatte i afdelingen oplæres og vejledes i afdelingens rutiner, og i sygeplejen til afdelingens patienter. Læringsmiljøet i afdelingen er endvidere tilrettelagt med forskellige aktiviteter, som bl.a. inden holder planlagte gruppemøder, hvor samarbejdet i de enkelte grupper styrkes og udvikles. Der planlægges løbende undervisning, hvor afdelingens speciale videreformidles til nye kollegaer, og undervisningen kan desuden indeholde nye procedure indenfor pleje og behandling.

Derudover er der hver uge planlagt sygeplejekonferencer, hvor et udvalgt patientforløb, som en case, bruges til at skabe en lærende og reflekterende proces.

Justering af afdelingens sengemasse

Som følge af Direktionens forslag til konkretisering af pålagte besparelser i Hvidovre Hospitals budget for 2006 er afdelingsledelsen ved Endokrinologisk afdeling meddelt en reduktion i antallet af disponible senge i afsnit 425. Denne reduktion udgør 11 senge, heraf de 9 i afdelingens 5-døgns afsnit. Denne reduktion i sengeantallet må ikke medføre reduktion i antallet af patientforløb, hvorfor der er planlagt en model for mere effektive indlæggelsesforløb. Sammen med Reumatologisk afdeling vil Endokrinologisk afdeling derfor accelerere patientforløbene således at reduktionen på 11 senge forbliver neutral for den samlede aktivitet. Reduktion i sengeantallet på Endokrinologisk afdeling vil

nødvendiggøre en justering i sygeplejepersonalet. Ressourcerne i Reumatologisk afdeling forbliver uændret som følge af forventninger om det højere aktivitetsniveau i patientforløbene.

For Endokrinologisk afdeling vil tiltag til mere effektive indlæggelsesforløb omfatte en analyse af udvalgte forløb for en række sygdomskategorier. På baggrund af denne analyse vil afdelingen tilpasse og optimere patientforløbene gennem konkrete forslag til standardiserede forløbsbeskrivelser, herunder forventninger til effektive samarbejdsrelationer såvel internt i afdelingen som med eksterne samarbejdspartnere.

Øget aktivitet i ambulatoriet

Som det fremgår af afsnit 5 er aktiviteten i afdelingens ambulatorium inklusiv DXA-scanninger øget meget betydeligt i perioden 2002 – 2004. I 2005 har afdelingen forpligtiget sig til at øge aktiviteten med yderligere ca 1400 besøg. Denne aktivitetsøgning sker dels ved at der skal foretages flere DXA-scanninger, hertil er nynormeret mere personale. M.h.p. de almindelig ambulante besøg vil der på diabetesområdet ske en omlægning således at diabetessygeplejerskerne vil få betydeligt flere selvstændige konsultationer. Det er håbet at dette til trods for den øgede aktivitet vil føre til kvalitetsforbedringer for den enkelte patient. Planen er at patienter, som har særlige behov for hyppige besøg m.h.p. oplæring i og justering af f. eks. insulinbehandling, vil kunne tilbydes intensive forløb hos diabetessygeplejerskerne. Samtidig forventes det, at behovet for hyppige lægekontroller kan reduceres, således at problemer som ventetid i ambulatoriet og overbookning kan reduceres meget.

Med forbehold for godkendelse i HS bestyrelse og direktion vil der i 2006 igen ske en aktivitetsudvidelse, primært på osteoporoseområdet. Der har siden 2000 været en betydelig udvikling i tilgange af patienter til undersøgelse for osteoporose og pr. maj 2005 er det fortsat således at nyhenviste patienter må vente væsentlig mere end 2 mdr. på undersøgelse. Afdelingen forventer at få tilført en ny og hurtig DXA-scanner, hvorved aktiviteten kan udvides og ventetiden forhåbentlig nedbringes.

Adipositas kirurgi:

I foråret 2005 har Sundhedsstyrelsen offentliggjort en rapport omkring etablering og organisering af adipositas kirurgi i Danmark. I rapporten vurderes det, at der i landet vil være behov for 4 centre til betjening af denne aktivitet og der peges på Hvidovre Hospital som et af centrene.

I skrivende stund (maj 2005) er der i samarbejde mellem Gastroenheden, Anæstesiaafdelingen og Endokrinologisk Afdelingen skitseret et forslag således at Hvidovre Hospital på årsbasis vil kunne operere 80 – 100 patienter. Tanken er at Endokrinologisk Afdeling skal stå for den præoperative vurdering og den postoperative opfølgning. Det forventes at dette vil give anledning til en betydelig, primært ambulant, meraktivitet. Det forventes også at området vil blive et nyt prioriteret forskningsområde i Endokrinologisk Afdeling.