



## SERVICEGRUPPEN

# FYSIOLOGISKA KLINIKEN

## Patientbunden funktionsdiagnostik av organsystem

### Bakgrund

Fysiologiska klinikens mål är att leverera en högkvalitativ och effektiv diagnostik till Caphio S:t Görans Sjukhus och öppenvården i Stockholm. Kliniken startade 1974 och har sedan dess varit en viktig och nödvändig del av sjukhusets verksamhet. Vi har en modern utrustning och välutbildad personal, vilket medger ett brett undersökningspanorama från de relativt enkla som t.ex. arbetsprov till hög-specialiserade undersökningar som t.ex. farmakologiskt stressekardiografi och noggranna mätningar av lungvolym. Vi upprätthåller ett stort antal metoder vilket ställer stora krav på bred fysiologisk kunskap inom de flesta organsystem.

### Medicinsk verksamhet

Kliniken är uppdelad i ett antal metodgrupper där varje metodgrupp leds av en metodansvarig läkare tillsammans med en metodansvarig biomedicinsk analytiker. Metodgrupperna motsvaras ungefär av organsystemen som t.ex. lungfunktion, hjärta etc. Exempel på spetskompetenser inom kliniken är avancerade ultraljud av hjärtat med 3D-teknik, — farmakologiska stressekardiografier mm.

### Subspecialiteter

Fysiologiska kliniken är indelad i sex metodgrupper: Sömnapne, lungfunktion, hjärtundersökningar, ultraljudsundersökningar av hjärta, ultraljudsundersökningar av kärl samt en grupp som av historiska skäl kallas gastro men som idag främst utför kompartmenttryckmätningar, njurfunktionsundersökningar samt s.k. sentinel node. Varje metodgrupp har en metodansvarig läkare och BMA som ansvarar för metodutveckling och daglig remisshantering etc. Vi upprätthåller ett mycket stort antal metoder vilket ställer stora krav på bred fysiologisk kunskap inom de flesta organsystem.

### Faciliteter

Verksamheten bedrivs i delvis nyrenoverade och ändamålsenliga lokaler. Kliniken utnyttjar fem ultraljudsmaskiner, en spirometer med helkroppspletysmograf för mätning av lungvolym, samt ett antal andra mätutrustningar. Vi har en välfungerande sömnapnéverksamhet med till stor del ny analysutrustning och korta köer.

### Kvalitetsarbete

#### Organisation

Kliniken är sedan 1996 ackrediterad enligt IEC/ISO 17025:2005. Från 2007 har vi s.k. flexibel ackreditering.



### Personal & produktion 2010

<b>Antal anställda:</b>	31
Enhetschef:	1
Biomedicinska analytiker:	19
Läkare:	8
Administrativ personal:	3

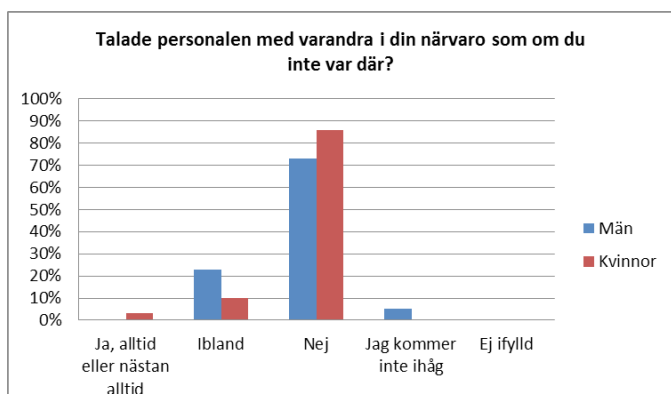
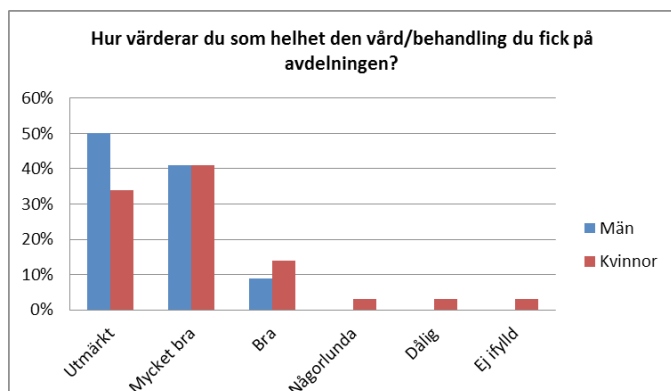
### Antal undersökningar per undersökningstyp:

Undersökningsgrupp	Öppen-vård	Sjukhusets patienter	Totalt
Långtids-EKG	479	352	831
Ultraljud av kärl	515	2 589	3 104
Arbets-EKG	743	1 225	1 968
Ortostatprov	30	28	58
EKG	419	689	1 108
Hjärtultraljud	1 190	4 491	5 681
Neurofysiologi	87	410	497
Compartimenttryckmätning	103	12	115
Perifer cirkulation	181	82	263
Njurfunktion	82	526	608
Spirometri (lungfunktion)	443	361	804
Sömnapnédiagnostik och behandling	1 366	347	1 713
<b>Totalsumma</b>	<b>5 771</b>	<b>11 238</b>	<b>17 009</b>
<b>Andel akuta undersökningar</b>	<b>8 %</b>	<b>49 %</b>	<b>36 %</b>

Detta innebär att vi mellan Swedacs inspektioner har förtröendet att själva införa nya mätprinciper eller göra förändringar i metoderna, som annars inte skulle vara tillåtna i en ackrediterad verksamhet. Våra metoder kontrolleras regelbundet för att vi skall känna till och minimera variationen i mätresultaten som kan uppkomma, såväl mellan medarbetare som i den maskinella utrustningen. Vi deltar också i EQUALIS, en extern kvalitetssäkring för laboratoriemedicin i Sverige. Genom EQUALIS får vi testfall inom ultraljudsdiagnostik, som alla läkare besvarar. Vi får på detta sätt en kontroll av att våra bedömningar stämmer överens med andra fysiologiska klinikers i Sverige. Se redovisning nedan.

### Patientenkäter

Urval ur svaren från de månatliga patientenkäterna. Samtliga värden avser år 2010.



**Analys:** Vi har bra värden avseende patientomhändertagande. Vi ska dock ytterligare betona patientens rätt att känna sig som den viktigaste personen i undersökningsrummet.

### Genomfört kvalitetsarbete 2010

Under året har vi påbörjat ett förbättringsarbete baserat på vad som är patientnyttan enligt lean-konceptet. Vi har t.ex. delat upp akuta och elektiva undersökningar inom hjärtultraljud för att effektivare kunna hantera de olika krav som dessa undersökningar ställer. Vi har genomfört en elektronisk hantering av ultraljudsprotokoll. Ett arbete för att genomföra speciella elektiva undersökningar i lite större serier pågår, t.ex. gör vi numera flera farmakologiska stresssekön i serie vilket dels gör undersökningarna effektivare,

dels ökar säkerheten då personalen är fokuserade på denna enda undersökningstyp en hel eller halv dag. Detta har minskat tiderna för dessa undersökningar med ca 15 % med bibehållen, eller snarare ökad, kvalitet.

Eftersom man bör operera förträngningar i halsens kärl inom 14 dagar efter stroke är ultraljudsundersökning av halskärlen en undersökning som bör göras under vårdtiden. Enligt nationella register så gör vi denna undersökning på 59,3 % av de inläggande patienterna. Detta motsvarar enligt sjukhusets neurologer samtliga patienter de önskar undersökning på eftersom ca 40 % ej skall undersökas, då de av olika skäl ej är lämpade för operation. Genomsnittsvärdet i landet är 38 % och i SLL 38,9 %. Sannolikt är vi ett av Sveriges bästa sjukhus på detta område.

Vi deltar sedan flera år i EQUALIS, ett samarbete för att ge läkare inom ultraljud en möjlighet att mäta sina kunskaper mot komplicerade fall som produceras av experter inom EQUALIS och distribueras till kliniker över hela landet. Svaren bedöms sedan av en expertgrupp och läkarna får reda på hur de klarat sig jämfört med andra. Inom kärldiagnostik har vi under 2010 haft 100 % helt rätta svar, under 2009 60 % helt rätta och 40 % delvis rätta svar. Inga felaktiga svar, detta är ett bra resultat! Man måste då veta att det rör sig om komplicerade undersökningar där vi bara har bilderna att titta på. I verkligheten skulle samtliga läkare som fick så komplicerade undersökningar, självklart konsultera en eller flera kolleger. Det betyder att resultaten i klinisk verklighet sannolikt är betydligt bättre än de var 2009.

### Planerade kvalitetsförbättringar 2011

Vi avser att tillsammans med kardiologienheten starta en patientnära verksamhet som kommer ha förutsättningar att förbättra sjukhusets diagnostik avseende svårt sjuka inläggande patienter.

Vi kommer också att arbeta tillsammans med EQUALIS för att göra deras mätningar av vår kvalitet mera jämförbara. Idag saknas t.ex. en mätbar värdering av deras hjärtkottester. (Man får för närvarande en bedömning av hur EQUALIS specialister bedömer undersökningen och så får den enskilde läkaren själv bedöma sitt svar i relation till detta).

### Kontaktperson

**Niklas Storck**, enhetschef, medicinskt ledningsansvarig  
Epost: niklas.storck@capiostgoran.se



**Capio S:t Görans Sjukhus**

Capio S:t Görans Sjukhus, Fysiologiska kliniken  
Sankt Göransplan 1, 112 81 Stockholm  
tel 08-58 70 10 00, www.capiostgoran.se