

Anestesiologi, Intensivmedicin och Smärtvård

-på väg mot Peri-Operativ Medicin och Intensivmedicin



*Sten Lindahl
Överläkare och professor i
anestesiologi och intensivvård*

Narkos och bedövning, eller senare Anestesiologi och intensivvård, är årsbarn med Karolinska sjukhuset (KS) som invigdes 1940. En stor nyhet var att Sveriges och Nordens första narkosläkartjänst inrättades. Inför KS:s 50 års jubileum, 1990, författades en minnesbok [LÄNK](#)

. I denna beskrev den förste narkosläkaren i landet, professor Torsten Gordh, hur specialiteten under flera år växte fram och utvecklades. I avslutningen av sin artikel skrev Torsten Gordh *"Vår ledstjärna har varit kliniskt kunnande och kompetens med god vetenskaplig standard jämsides med förtroende, stolthet, optimism och mycket gott kamratskap"*.



Den tidiga narkosperioden. Till vänster visas en etermask och flaska med eter som droppades på etermasken. Bilden i mitten illustrerar hur etermasken hölls över patientens näsa och mun och hur eterflaskan användes för att droppa eter på masken. Till höger överst Torsten Gordh (tavlan) samt några kollegers demonstration av tekniken.

Förändring och utveckling

Några år innan 50-årsjubileet pågick en medicin-etisk kris på KI/KS centrerad kring thoraxkirurgiska och anestesi- och intensivvårdsklinikerna. Det gällde thoraxkirurg-professorn Bjarne Semb och behandlingen av allvarlig hjärtinsufficiens, i väntan på hjärttransplantation, med inopererade mekaniska hjärtan. Inte bara de inblandade klinikerna utan hela KI och KS gungade och pressades av ett massivt mediatrik. Kriser och konflikter som denna skadar, svider och bränner. Men, ur askan formas förnyelse och ökad insikt. Anestesi- och intensivvårdskliniken visade sig vara väl rustad och hade fått en

erfarenhet som visserligen inte kan mätas men som säkert fått stor betydelse för den fortsatta utvecklingen mot framtiden.

Det tidiga 1990-talet

Det blev verkligen så att klinikerna på KS skulle prövas genom förändringsarbeten i stort sett under hela 1990-talet. Detta gällde inte minst Anestesi- och Intensivvårdskliniken som tragiskt och alldeles för tidigt hade förlorat sin professor och chef, Olof Norlander, 1987, och där Lars Irestedt verkade som interimistisk klinikchef till halvårsskiftet 1990. Inte nog med detta utan efter en tid hade processen med tillsättning av ny professor och klinikchef avslutats och kliniken skulle nu vänja sig inte bara vid en ny chef utan en chef som var relativt okänd på KS och som kom från det så kallade landet, kring Lund med omnejd. När Sten Lindahl tillträdde i april 1990 hade thoraxhistorien ebbat ut men i efterförloppet till krisen hade thoraxanestesiverksamheten brutits ut från centralkliniken. Detta var en oönskad komplikation, inte minst för Sten Lindahl som allvarligt funderade över att tacka nej till tjänsten då detta var ett av de verksamhetsområden som låg honom varmast om hjärtat, speciellt barnhjärtverksamheten. När sedan den barnhjärtopererande verksamheten något år senare fick stängas ned till förmån för Lund och Göteborg var det naturligtvis ett kraftfullt slag. Men, de medicinska resultaten avseende barnhjärtoperationer fick tala och påverka. Några år senare kunde landet faktiskt glädjas åt att koncentrationen av detta högspecialiserade område resulterade i världsledande operationsresultat från både Lund och Göteborg. Det var också mycket intressant att samtidigt kunna konstatera att diagnostiken och den non-operativa aktiva behandlingen av nyfödda och små barn vid barnkardiologen på KS fick ökat utrymme och utvecklades till att bli en av de absolut ledande barnkardiologiska verksamheterna i Europa. Det var således en händelserik start på 1990-talet här illustrerat av några viktiga verksamheter i omgivningen kring anestesi och intensivvårdskliniken.



Olof Norlander



Lars Irestedt

Anestesi och Operation

Anestesiarbete på operationsavdelningarna har aktivt medverkat till kirurgins ökade möjligheter att hjälpa patienter i behov av invasiva åtgärder. De tekniker och metoder som anestesiverksamheten utvecklat på operationsavdelningarna utgör också användbara strategier för etablering av såväl smärtkliniker som intensivvårdsavdelningar.

Under de nu mer än 75 år som tillryggalagts sedan landets första läkartjänst för anestesi inrättades har ökade kunskaper och erfarenheter lett till en säker vård under anestesi och operation. Detta gäller såväl avancerade ingrepp som kräver komplex anestesi som mindre, snabbare ingrepp inom dagkirurgin. Specialiteten har också på bred front genomfört detaljerade analyser av läkemedels olika negativa effekter. Detta gäller i hög grad aktiviteterna vid Anestesi- och intensivvårdskliniken med bland annat framstående arbeten om hur neurotoxiska biverkningar vid spinala och epidurala metoder kan minimeras liksom

hur generell anestesi idag kan planeras så att ett stressfritt förlopp kan uppnås med reducerade centralnervösa effekter, inte minst hos den något äldre patienten.

Anestesiologer har sin dagliga placering vid operationsenheterna och har hela sin arbetsbeskrivning förlagd dit. Detta har varit en naturlig bakgrund till att man under 1990-talet alltmera kommit att betrakta Anestesi och Operation som en organisatorisk enhet.

Den centrala operationsavdelningen på ett universitetssjukhus är av stor betydelse för hela sjukhusets verksamhet. Det är avgörande hur denna enhet interagerar med alla de aktiviteter som utnyttjar enheten. Gränsövergångarna är många och risken för ineffektivitet är stor. Med hjälp av Boston Consulting Group, BCG, igångsattes, under mitten av 1990 talet, ett mycket stort utredningsarbete avseende effektiviteten på Karolinska sjukhusets centraloperation. All verksamhet som var av betydelse för centraloperation tidsstuderades, från vårdavdelning till operation och tillbaka igen. Detta resulterade i värdefull ny kunskap som ledde till att viktiga beslut kunde fattas. Förändringsarbetet var så betydelsefullt för effektiviteten att de viktigaste momenten förtjänar att relateras.

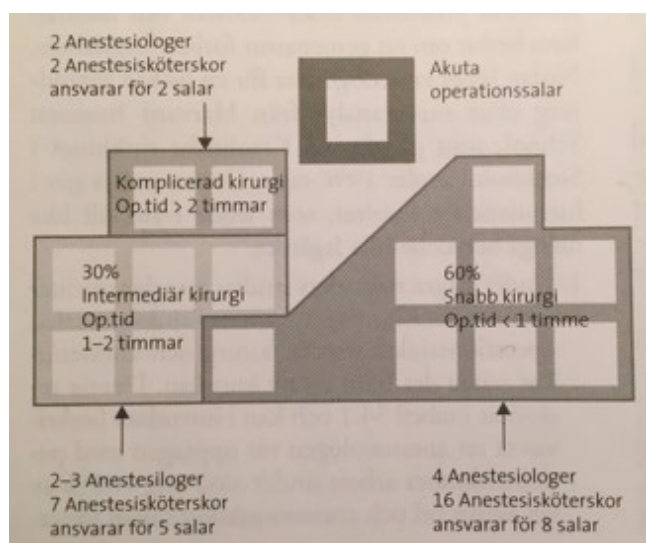
I huvudsak erhöles 3 viktiga resultat.

1. De detaljerade tidsstudierna, som pågick under flera månader, var bland annat fokuserade på den tid som ägnades aktivt patientarbete på operationsavdelningen. De viktiga konklusionerna redovisas i tabellen.
2. Ett annat resultat handlade om sena strykningar av patienter på grund av att de inte var optimalt utredda/behandlade inför operation. En anestesimottagning inrättades för att bättre förbereda patienterna.
3. Det tredje resultatet berörde sambandet mellan operationstid och bemanning. Detta resultat skulle visa sig bli betydelsefullt för personalplaneringen då tidsåtgången för arbete utanför operationssalarna kunde reduceras. Operationsverksamheten segmenterades efter operationstiden. Cirka 60 % av operationerna var genomförda och klara efter 60 minuter, för 30 % av ingreppen tog det mellan 1-2 timmar och för endast cirka 10 % behövdes operationstider som var längre än 2 timmar. Figuren visar denna segmentering och hur personalen fördelades så att de snabbare ingreppen bemannades med mer personal än de som tog längre tid.

Slutsats och konsekvenser: Inrättandet av en anestesimottagning resulterade i att antalet strykningar av patienter från operationsprogrammet kraftigt reducerades till ett litet antal som var medicinskt motiverat. Förändringsarbetet möjliggjorde att man kunde stänga 3 av 15 operationssalar trots att antalet operationer ökats med 25 %. Totalt sänktes kostnaderna med 25 %.

Anestesiolog	>95%
Anestesisköterska	80%
Väntan på anestesiolog	10%
Väntan på kirurg	10%
Op-ssk	55%
Kirurg	35%

Den procentuella tid, för olika yrkeskategorier, som åtgår för direkt patientanknutet arbete på operationsenheten. Resultatet är baserat på 6 månaders tidsanalys.



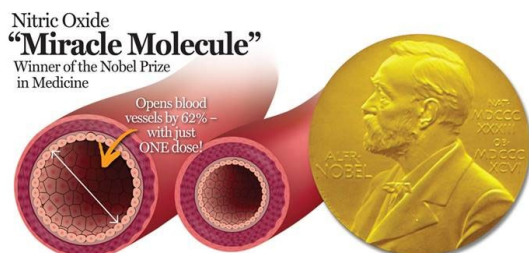
En tänkt segmentering av en operationsenhet omfattande 15 operationssalar för elektiv verksamhet och där en sal får representera det akuta operationsutrymmet. Då cirka 60% av operationsaktiviteten berör korta operationer är det inom detta segment som personaltätheten är högst. Därefter kommer den intermediära operationsverksamheten. De allra största operationerna är förhållandevis få till antalet och kräver ständig närvaro på sal av såväl anestesiologer som anestesisköterskor. Den ideala personal-tätheten för två operationssalar anges i bilden.

Intensivvård

En annan stor och kostnadskrävande verksamhet som också genomgick förändringsarbete under 1990-talet var intensivvården. Sjukhus inom norra Stockholm stängdes eller fick annat innehåll så att intensivvårdskrävande patienter centraliserades till KS utan att resurser och platsantal ökades. Det blev besvärligt och stökigt. Intensivvården pressades och personalen arbetade på ett uppoffrande och skickligt sätt men risken var uppenbar för uttrötningseffekter. Situationen blev under mitten av 1990-talet sådan att en genomgripande förändring av arbetsrutinerna planerades. Grundtankarna var att intensivvårdskrävande patienter, sjukhusets svåraste patienter, måste vårdas av en intensivvårdsutbildad sjuksköterska under dygnets alla timmar. Detta innebar en stor förändring av inarbetade arbetsrutiner framförallt för intensivvårdssköterskor och undersköterskor. Det blev en kraftfull klinikintern kamp som tilläts gå så långt att man på allvar, med sina respektive fackförbund inblandade, ville få sin verksamhetschef avskedad. Så småningom lugnade läget ner sig och en framtidsinriktad och konstruktiv diskussion kom till stånd. Efter några modifieringar av vårdrummen och en ökande förståelse av att hög medicinsk kompetens nära patienterna var en positiv utveckling för såväl patientsäkerhet som kvalitet, genomfördes förändringarna. Sjukhusledningen följde med stort intresse detta kampartade förändringsarbete och när nyordningen var stabilt etablerad gjordes en så kallad "bench marking" av intensivvårdsenheten på KS med en identiskt stor intensivvårdsenhet som hade likartad vårdtyngd. Detta initiativ till "bench marking" gjordes utan klinikledningens vetskap. Man fann att den förstärkta medicinska kompetensen närmast patienten hade uppnåtts till en kostnad som var 38 Mkr billigare på årsbasis. Vid uppföljningar tiden efter förändringarna var anställda nöjda och önskade inte gå tillbaka till den tidigare arbetsordningen.

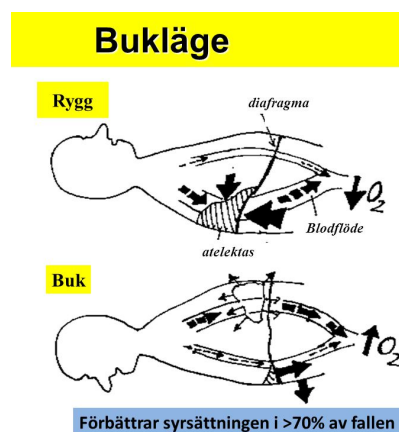
Under hela 1990-talet utvecklades också den avancerade medicinska vården genom att snabbt implementera nya kunskaper som avancerad respiratorbehandling och extrakorporeal syresättning (ECMO) av patienter där respiratorbehandlingen inte räckte till. Snabbt togs också inhalationsbehandling med kväveoxid, NO, upp för att öka effektiviteten av respiratorbehandlingen. Detta var ett nytt kunskapsområde som 1998 belönades med

Nobelpriset i Fysiologi eller Medicin som tilldelades upptäckarna Furchgott, Ignarro och Murad.

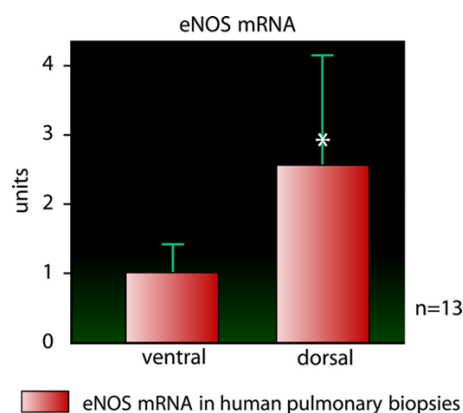


Den viktiga upptäckten av NO och dess gynnsamma cirkulationseffekter fick mycket snart stor betydelse inom intensivvården. Användningsområdet för denna viktiga upptäckt har sedan utökats till flera områden.

Ett annat viktigt område där kliniken bidragit till utveckling inom intensivvårdsfältet kunde först i en klinisk undersökning sekundera resultat från Mayo Clinic och Milano att patienter som inte tillfredsställande syresattes av den bästa respiratorbehandlingen förbättrade, i flertalet fall, syreupptaget i lungorna då de vändes från rygg- till bukläge.



Bilden ger en enkel förklaring till varför buklägesbehandling så ofta leder till förbättrad syresättning.



Bilden ger en del av förklaringen till effekten då NOS, ett enzym som bildar NO, finns i högre koncentration i lungans dorsala ryggnära delar. Evolutionärt är detta en rest från den tid då vi gick på fyra ben.

Klinikens egna forskningsaktiviteter kunde senare också bidra till att förklara varför buklägesbehandlingen så ofta var framgångsrik. Det konstaterades att kväveoxid, NO, bildades i högre omfattning i lungornas bakre delar och ökade blodgenomströmningen där (se bild ovan). När dessa delar hamnade överst vid bukläge och därmed också fick merparten av respiratorns inandade gasblandning ökade syreupptaget i blodet på grund av att blod och gasblandningen i lungorna förbättrades.

Intensivvård av patienter är en synnerligen komplicerad behandlingsform som inte är möjlig utan en mycket skicklig och kompetent vårdpersonal. Den avancerade intensivvårdsbehandlingen utvecklas ständigt, mycket tack vare klokhets och omdöme från intensivvårdschefer som tagit upp nya men väl prövade metoder vilka fått mogna och nu blivit rutiner. Under slutet av 1990-talet och början av 2000-talet hade exempelvis ECMO-behandlingen, tillsammans med thoraxklinikerna och barnintensivvårdsenheten, utvecklats till en världsledande verksamhet. Ett fördjupat samarbete som möjliggjordes då barnklinikerna flyttade tillbaka till KS och Astrid Lindgrens Barnsjukhus invigdes i juni 1998.

Tidigt under 2000-talet växte också insikten sig stark inom intensivvården, att ett långvarigt muskelblock under intensivvård hade allvarlig inverkan på intensivvårdspatienternas muskelfunktion och rehabilitering. Dessa viktiga observationer hade grundlagts av kliniskens frontlinjeforskning inom området för muskelrelaxation.

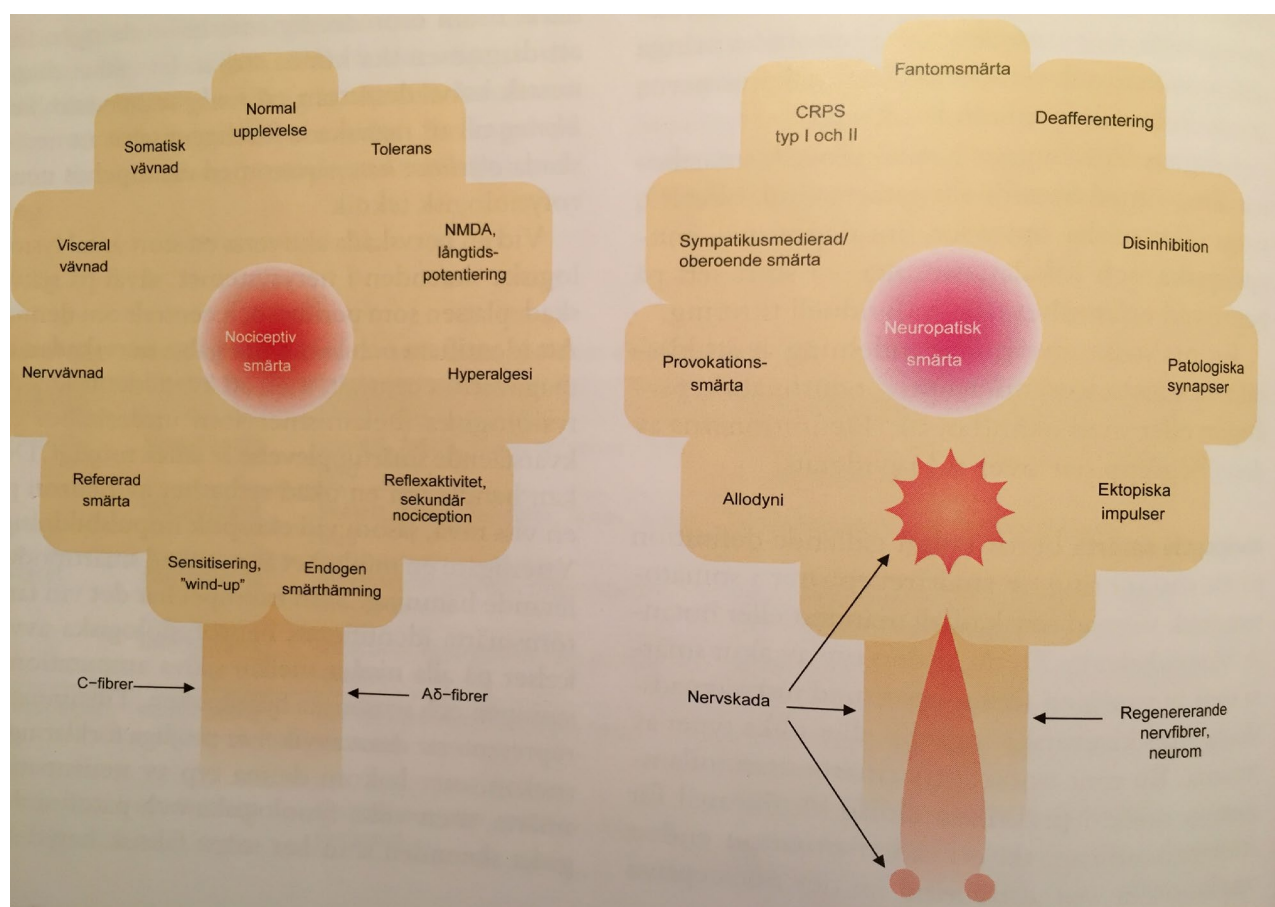
Smärtvård

En av de ledande aktiviteterna vid KS Anestesi- och intensivvårdsklinik är Smärtvården. Den är multidisciplinärt uppbyggd med expertis inom neurologi, neurokirurgi och anestesi. Det var Staffan Arnér som fick anestesi-klinikens uppdrag och ansvar att bygga upp en modern, kompetent smärtvård. Det centrala kompetensområdet växte fram i samverkan mellan neurologi, neurokirurgi och anestesi och blev en modell för smärtkliniker runt om i Skandinavien. Då smärtproblematiken är individuell var det nödvändigt att arbetet på smärtkliniken fick en personlig karaktär. En inriktning som föregick det som långt senare fick betäckningen "personalized medicine".



Staffan Arnér

Den individuella smärtanalysen var utgångspunkten och baserat på den valdes den lämpligaste strategin för behandling. En behandling som i högsta grad var teambaserad med expertis för avancerade invasiva tekniker, moderna farmakologiska principer och en högt kvalificerad psykosocial terapi.



Nociceptiv smärta

Neuropatisk smärta

Den smärtanalys som byggdes upp tog först sikte på att beskriva patientens smärtfenomen som nociceptivt eller neuropatiskt. De olika mekanismerna bakom dessa smärttillstånd lade grunden för smärtbehandlingen, ett ofta mycket komplicerat arbete.

Bilden vill illustrera något av problematiken kring smärtanalysen, som inte alltid resulterade i en fullständig smärtfrihet. I dessa fall nåddes ofta en tillfredställande behandling genom insiktsfull, kognitiv, psykosocial handläggning.

Tryckkammarbehandling med HyperBar Oxygen, HBO

Ytterligare exempel på aktiv utveckling inom intensivvården är behandling med hyperbar syrgas, HBO, i tryckkammare. Denna teknik behandlar mycket framgångsrikt allvarliga dykolyckor. En annan viktig indikation för HBO är allvarliga infektioner orsakade av anaeroba bakterier vilka dör i aerob (oxygenrik) miljö. Idag är HBO också väl etablerat för avancerad behandling vid allvarliga olyckor där stora vävnadsområden krossats.



Interiör från HBO-enheten för avancerad behandling under pågående intensivvård.

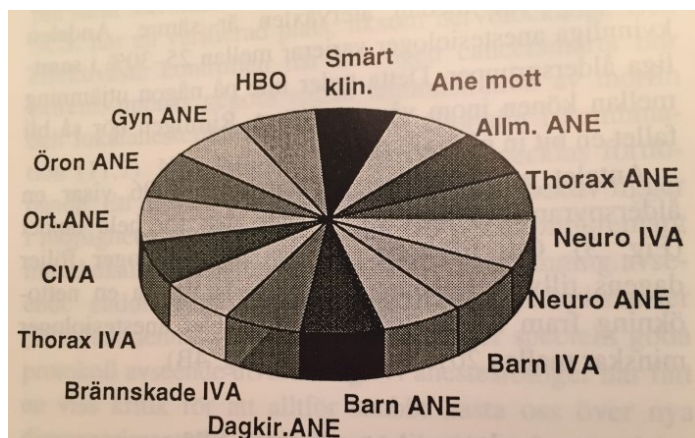
Som vid många tekniska behandlingsmetoder fanns stort behov av ökade kunskaper och vetenskapliga undersökningar som klarade behandlingseffekterna av HBO. Under slutet av 1990-talet var detta en viktig diskussion inom kliniken. Det vetenskapliga tvivlet är en av vetenskapens viktigaste grundpelare som balanserar utveckling så att klinisk implementering av forskningsresultat inte realiseras förrän dessa konfirmerats av andra grupperingar. Ur dessa diskussioner växte sig HBO-verksamheten stark under Folke Linds ledning. Tillsammans med den nye verksamhetschefen under tidigt 2000-tal, Claes Frostell, planerades och byggdes egna lokaler för HBO-behandling invid intensivvårdsavdelningen. Logistiken vid behandling av dessa komplicerade patienter underlättades.

Gränsöverskridande vårdstruktur

Etableringen av divisionerna vid KS fick till följd att kontaktytorna mellan olika verksamhetsområden ökade. Med stor sannolikhet banade divisionaliseringen väg för bredare bedömningar och behandling av olika patogenetiska sjukdomstillstånd. Visserligen har det alltid varit ett öppet klimat mellan olika kliniker men det utvecklades och förstärktes genom de erfarenheter som bland annat vanns genom divisionsarbetet.

Anestesi och Intensivvårdskliniken har en lång erfarenhet av att arbeta i samverkan med andra kliniker. Detta gäller såväl intensivvården som anestesiverksamheten. Erfarenheterna

av att arbeta decentraliserat och integrerat i de olika klinikernas strukturer har varit och är alltså mycket goda. Detta nära samarbete med olika kliniker har samtidigt utvecklat inre arbetsmetoder och aktiviteter, kunnat hålla samman kunskapsområdet och framgångsrikt utveckla såväl klinisk verksamhet som undervisning och forskning (bild nedan). En erfarenhet som med dagens ökade flödes- och tematänkande är viktig och kommer att bli alltmer betydelsefull för den kontinuerliga utvecklingen av akademisk hälso- och sjukvård under de första årtiondena av 2000-talet.



Bilden illustrerar alla de aktiviteter som anesthesi och intensivvårdskliniken arbetar med. Breda kontaktytor som skulle kunna distrahera den teoretiska utvecklingen av kärnämnet anesthesiologi/intensivvård men där helheten och delarna har visats kunna utvecklas parallellt.

Forskning och Utbildning

Ännu några år in på 1990-talet var universitetsklinikerna självständiga akademiska institutioner med ansvar för utbildning och forskning. En sådan institution leddes av en professor och det fanns också, inom de större ämnena, även andra professorer som inte hade ämnesansvar. Andra viktiga akademiska tjänster var universitetslektor och klinisk amanuens. För varje ämne fanns en budget för de akademiska tjänsternas löner, lön för sekreterare, laboratorieassistent samt en materialbudget för att täcka omkostnader för aktiv forskning och utveckling. Ett förhållande som skulle ändras under 1990-talet i samband med storinstitutionsreformen vid KI. Den akademiska verksamheten skulle nu finansieras av den akademiska prestationen och mera vila på förmågan att attrahera externa medel. Nu identifierades också en särskild budget inom Stockholms Läns Landsting, SLL, för forskning, utveckling och undervisning, FoUU. Ansvarig för detta utredningsarbete var Jan Lindsten och detta blev en viktig faktor för att verksamheterna skulle kunna etablera ett stabilt akademiskt arbete.

Forskningen i slutet av 1980- och början av 1990-talet vilade nu emellertid alltmera på extern forskningsfinansiering. Då blev huvudmannaskapet för anslagen en viktig motor för aktivitet. Anesthesiologi och intensivvård hade inget eget forskningslaboratorium och diskussionen inför tillträdet av professuren 1990 hade haft ett sådant laboratorium som hög prioritering. Det skulle emellertid visa sig vara svårt att hitta något utrymme för etablering av ett litet laboratorium. Till slut löstes frågan inom kliniken så att två intensivvårdsrum som aldrig använts utan tjänstgjorde som förråd togs i anspråk och byggdes om till laboratorium. Det ena rummet inrättades för basal forskning, huvudsakligen organbadsverksamhet, med farmakologisk stimulans av såväl kärl som luftvägar, och det andra för klinisk forskning huvudsakligen inriktad på andningsreglering av frivilliga försökspersoner. De "egna" forskningsprojekten blomstrade och genererade externa anslag. De insatser som här gjordes av våra skickliga biomedicinska analytiker, Anette Ebberyd och Ringvor Hägglöf samt av

forsknings-ingenjör Ingeborg Gottlieb var helt avgörande för att verksamheten fick en god start och för att verksamheten sedan har kunnat drivas stabilt och målmedvetet.

Ämnesområdet anesthesiologi och intensivvård hade en fast men relativt kort undervisning av medicine kandidater under 3 veckor av kirurgterminens 18-20 veckor. Sedan länge hade denna undervisning varit väl mottagen och genomförts på ett utmärkt sätt av universitetslektor Börje Hallen tillsammans med Carl-Johan Wallin som klinisk amanuens. Undervisningen gav en god bild av ämnet och var en fin rekryteringskälla av unga medicinare till specialiteten. I början av 1990-talet inleddes också ett stående utbildningsmoment vid introduktionskursen i fysiologi termin 4. Ett inslag i den tidiga utbildningen som säkert också väckte intresse för ämnet. När Eddie Weitzberg blev ansvarig för undervisningen av kandidaterna öppnades också andra viktiga kontakter med den prekliniska undervisningen, framförallt den farmakologiska. Det var också betydelsefullt att Eddies starka forskningsengagemang fördes närmre undervisningen vilket stimulerade flera medicinstuderande som efter kurserna valde att arbeta inom specialiteten och fortsätta dess utveckling.

Vetenskapen förändras

Under tiden från strax efter mitten av 1990-talet hade först den molekylära och sedan den genetiska revolutionen kommit att dominera ämnesinnehåll och forsknings-inriktning. Liksom de praktiskt kliniska sjukvårdsuppgifterna, som beskrivits ovan, blivit alltmera gränsöverskridande var detta nu också i hög grad fallet för de akademiska.

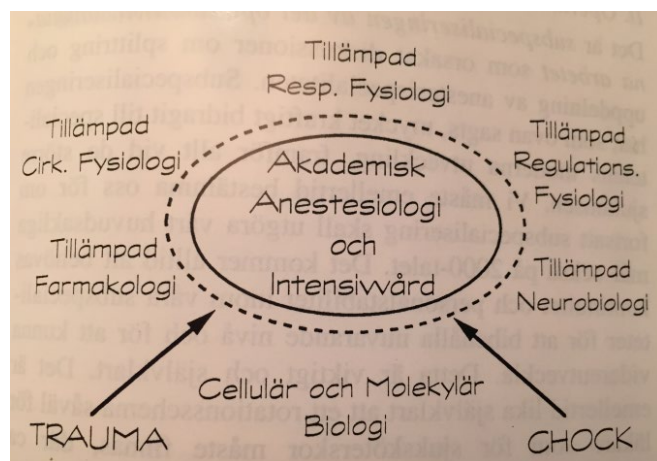
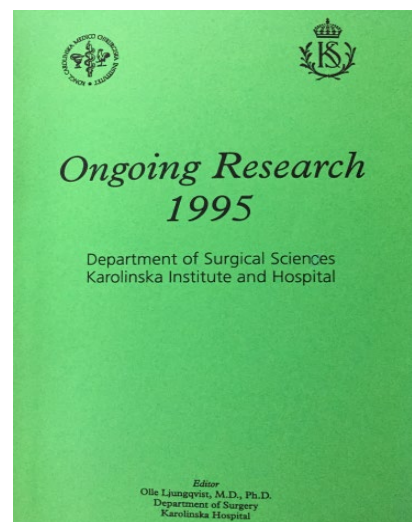


Illustration av de olika ämnesområden där anesthesi- och intensivvårdsklinikens vetenskapliga aktiviteter bedrivs.



Ongoing research var en viktig skrift som samlade forsknings-aktiviteterna och apostroferade betydelsen av patogenetiska samband snarare än de traditionella sambanden mellan olika kliniska verksamheter.

Anestesi och intensivvårdskliniken kom efter storinstitutionsreformen att ingå i Institutionen för Kirurgiska vetenskaper. Den dåvarande ledningen för KI övervägde Anestesi och intensivvårdssamnets önskan att etableras inom Institutionen för Fysiologi och Farmakologi men tiden ansågs inte mogen.

Redan tidigt beslutades av institutionsrådet och prefekten (Sten Lindahl) samt vice prefekten (John Wahren) att en sammanställning i bokform skulle skrivas för att analysera den aktuella aktiviteten i de olika forskargrupperna. Kirurgen Olle Ljungqvist blev redaktör och skriften "Ongoing Research" publicerades 1995 (bild ovan). Den fick en stor effekt och ledde till att flera nya samarbeten etablerades. Detta ledde i sin tur till att den kritiska massan ökade, projekten spetsades och blev mera konkurrenskraftiga och genererade ökad extern finansiering. En oväntad effekt som kom att få stor betydelse var att överskrifterna i "Ongoing Research" saknade nyckelord som anestesi, intensivvård, kirurgi, ortopedi osv. Det akademiska arbetet inom klinikerna, eller som de numera benämndes verksamhetsområdena, byggde således inte längre på klinikinnehållet utan på patogenetiska mekanismer för sjukdomar. Detta öppnade för en lång period av diskussioner kring den organisatoriska strukturen av universitetssjukhus. Det var nog dags att låta de traditionella verksamhetsområdena något träda i bakgrunden och låta en tematisk patogenetiskt baserad struktur dominera. Där kunde de som önskade arbeta med patienter som exempelvis hade inflammatoriska sjukdomsprocesser arbeta med de som också ville undervisa och forska kring inflammation. Det trehövdade uppdraget skulle därmed underlättas.

Den ökade forskningsaktiviteten inom anestesi och intensivvårdskliniken liksom det allt tydligare multidisciplinära samarbetet framförallt med de teoretiska institutionerna, särskilt Fysiologi och Farmakologi, bidrog till att frågan om institutionstillhörighet på nytt aktualiserades. Storinstitutionsreformen modifierades några gånger under slutet av 1990-talet och alldeles i början av det nya millenniet. Sedan, några år in på 2000-talet, var det dags att återigen förtydliga anestesi och intensivvårdsämnets akademiska hemvist. Nu var tiden mogen att genomföra en förändring av institutionstillhörigheten. Frågan drevs mycket målmedvetet av Lars I. Eriksson. Den insikt, övertygelse och målsättning som beskrivits ovan genomfördes nu av vederbörande. Efter stor beslutsamhet och i fint samarbete med Stefan Eriksson, prefekt vid Institutionen för Fysiologi och Farmakologi, FyFa, realiserades nu denna viktiga förändring efter det att KI:s ledning slutligen accepterade att låta anestesi och intensivvårdsämnet etablera sig inom FyFa. En ganska ovanlig men spännande händelse för att stärka sambanden och samverkan mellan KI och KS. En samverkan som skulle fortsätta att utvecklas och förstärkas under det första decenniet på 2000-talet.

Sammanslagningarna fortsatte

Samgåendet mellan en traditionell teoretisk institution och en klinisk blev en bra illustration till de diskussioner som rörde kring betydelsen av patogena mekanismer för utveckling av vetenskapliga områden. Detta gällde inte bara inom en strikt medicinsk sfär utan samverkan mellan KTH och Stockholms universitet, SU, blev också allt viktigare.

Utvecklingen ledde, på nära nog alla fronter, till att större enheter planerades. En stor och omvälvande förändring inom Stockholmssjukvården var genomförandet av en sammanslagning mellan KS och Huddinge Universitetssjukhus. Denna genomfördes 2004 och det gällde nu för Anestesiologi och Intensivvårdsämnet att kunna parera dessa genomgripande förändringar och behålla kvaliteten på utbildnings- och forskningsprogram tillsammans med en robust och stabil klinisk verksamhet. En stor utmaning!