

Svensk Förening för Kärldkirurgi
25 år

Swedvasc
30 år



Svensk kärlkirurgi har genomgått en fantastisk utveckling och står sig idag stark både nationellt och internationellt. Kärlkirurgisk forskning har gjort betydande framsteg till förmån för våra patienter med kärlsjukdom. Kärlkirurgisk utbildning har kommit i alltmer fokus som en del av den snabba endovaskulära utvecklingen och tillkomst av kärlkirurgi som basspecialitet 2015. De nationella kärlkirurgiska mötena vid Kirurgveckan och Svenska Kärlmötet har successivt utvecklats med starkt vetenskapligt innehåll och möjligheter till fortbildning. Framtiden för kärlkirurgi ser ljus ut med nytt kursprogram för specialistutbildningen, mentorsprogram för att locka yngre kolleger till specialiteten och nystartad bakjournsutbildning för fortbildning av specialister.

Med anledning av 25-årsjubileum Svensk Förening för Kärlkirurgi och 30-årsjubileum Swedvasc ville föreningen beskriva den resa som svensk kärlkirurgi har gjort senaste decennierna samt samla ihop en del av den historik och bildmaterial som finns. Därav tillkomst av denna skrift. Jag vill tacka alla som bidragit med fina arbeten och bildmaterial. Särskilt tack till Barbara Dürr som hjälpt till med redigering av skriften. Det är många kärlkirurger som har gjort betydande insatser för föreningen och Svensk Kärlkirurgi under åren. Det går inte att vara helt komplett i en skrift som denna och vi ber om förståelse om någon information saknas.

Vi hoppas att skriften vill ge intressant läsning.

För styrelsen Svensk Förening för Kärlkirurgi

December 2017

Carl Magnus Wahlgren
Ordförande



SSVS styrelse 2017. Internat Saltsjöqvarn. Bakre raden från vänster: Johnny Steuer, Markus Palm, Manne Andersson, Jonas Wallinder, Calle Wahlgren, Timothy Resch. Främre raden från vänster: Ulrika Palmer Kazen, Lena Blomgren och Karin Ludwigs.

Svensk kärlkirurgi jubilerar: SSVS 25 år och Swedvasc 30 år

David Bergqvist, hedersledamot och f.d. ordförande SSVS; Lars Norgren, hedersledamot; Thomas Troëng, hedersledamot

Introduktion

Svensk kärlkirurgi kan sägas ha börjat med Olof af Acrel som i sin skrift *Chirurgiske hændelser* från 1759 och framför allt i den andra upplagan från 1775 beskriver några patienter som i dag skulle tillhöra kärlkirurgin. Det rör sig om trauma-, kniv- och skottskador samt iatrogena skador efter åderlåtning (blödning eller utveckling av pseudoaneurysm).

Under 1900-talets första decennier kom en del mer vetenskapligt inriktade rapporter, inte minst Einar Keys och Gunnar Nyströms embolectomiserier, där embolectomi t o m kom att betecknas som The Swedish operation. Clarence Crafoords direktanastomos efter resektion av aorta vid coarctatio var en annan milstolpe, där den långa avstängningstiden tolererades på grund av det väl utvecklade kollateral-kretslopp som sjukdomen orsakat. Ännu en milstolpe var Tor Hiertons femoropopliteala bypass vid cystisk popliteadegeneration, en sjukdom som han beskrivit tillsammans med kärlkirurgen Charles Rob i London. På diagnostiksidan kom Sven Ivar Seldingers kateterangiografimetod 1953. Ungefär samtidigt utvecklades ultraljudsteknik för hjärt-kärlundersökningar av kardiologen Inge Edler och professorn i elektrisk mätteknik Hellmuth Hertz, båda i Lund. Edler och Hertz fick 1977 Albert Lasker Award for Clinical Medical Research. Tidig användning av Doppler för tryckmätning vid perifer kärlsjukdom introducerades i Växjö av Olav Thulesius och Jan-Erik Gjörres.



Olof af Acrel (Nordisk Familjebok)

Till diagnostikområdet kan man också räkna malmöradiologprofessorn Torsten Alméns utveckling av lågosmolära och icke-joniska jodkontrastmedel, vilket innebar ett stort framsteg för angiografiska undersökningar. På behandlingssidan strukturbestämde heparin och kom också att användas kliniskt av Erik Jorpes. En av Jorpes medarbetare var medicine kandidat Sune Bergström, så småningom nobelpristagare för sina epokgörande arbeten inom prostanoïdforskningen.

Dicumarol utvecklades av Jörgen Lehman i Göteborg. Forskningen bakom volymersättningsmedlet dextran, en biprodukt vid produktion av socker från betor, som också visade sig ha gynnsamma reologiska effekter och vara trombocythämmande bedrevs av uppsalakemisterna Ingelman och Grönwall tillsammans med olika kliniker, inte minst kirurgprofessorn "Charlie" Gelin i Göteborg. Sammanfattningsvis viktiga svenska insatser.

Olika kärlkirurgiska ingrepp kom initialt att tillhöra olika specialiteter beroende på personliga intressen och kompetenser: förutom allmänkirurgi också ortopedi, thoraxkirurgi och neurokirurgi. Från 1960-talet etablerades kärlkirurgi vid flertalet universitetskliniker och så småningom spreds kärlkirurgiska behandlingsprinciper över landet och tidiga länskliniker var Borås, Växjö, Falun, Jönköping, Karlstad och Skövde. Parallellt med denna utveckling började informella möten att hållas för att diskutera olika kärlkirurgiska behandlingar och utbyta erfarenheter.

Svensk Förening för Kärlkirurgi – SSVS (Swedish Society for Vascular Surgery)

På initiativ av Argo Kövamees på Serafimerlasarettet och Ingvar Eriksson på Akademiska sjukhuset kallades till ett första mer rikstäckande möte på Serafimerlasarettet år 1979. Den så kallade Kärlklubben (en intresse- och diskussionsförening) hade sett dagens ljus. Idén hade de båda fått vid ett möte i Helsingör med svenska och danska kirurger och kliniska fysiologer med ett cirkulationsintresse. Det kan vara av intresse att ta del av programmet vid detta första möte, där 43 kollegor hade samlats:

- Trombendartärektomi eller bypass vid operationer i aorta-bäckenartärer? (inledare Ruben Cronestrand och Ingvar Eriksson).
- Pre- och postoperativ kontroll med klinisk-fysiologiska metoder (inledare Staffan Zetterquist (klinisk fysiolog Danderyd), Torgil Hallböök, Argo Kövamees).
- Infektionsförebyggande åtgärder. Antibiotika ? (inledare Jan Holm, Bo Eklöf, Connie Jarstrand (klinisk bakteriolog Serafimerlasarettet)).
- Som sista punkt bestämdes att nästa möte skulle hållas i Uppsala och man dryftade också frågan om en mer formell kärlkirurgisk förenings skulle bildas.

Det andra mötet hölls i Uppsala 1980 med 48 deltagare. Programpunkterna där var:

- Femoropopliteal bypass (inledare Ruben Cronestrand, Bo Eklöf, Jan Holm)
- Demonstration av tekniken för peroperativ angiografi.
- Aortarekonstruktion med kärlprotes (inledare Peter Neglén, Ingvar Eriksson, Lars Wiklund (anestesiologiprofessor i Uppsala) och David Bergqvist (som fick rycka in akut i stället för Björn Fingal Eriksson från Malmö som hade fått förhinder)).

För sina insatser att ta initiativ till kärlklubben, som lade grunden till vad som senare skulle bli Svensk förening för kärlkirurgi, utsågs Argo Kövamees och Ingvar Eriksson till de första hedersledamöterna i denna förening. De hade båda för övrigt disputerat på avhandlingar med kärlkirurgisk anknytning (Skin blood

flow in obliterative arterial disease of the leg. Effect of vascular reconstruction examined with xenon and antipyrine clearance and skin temperature 1968 respektive Development and morphology of collateral arteries. An experimental study in the rabbit 1970). Efter sin pensionering kom Argo Kövamees (han kom ursprungligen från Tallin) att arbeta aktivt med östeuropafrågor på Socialstyrelsen och organisera medicinska hjälpsändningar till Baltikum, och Ingvar Eriksson ägnade sig åt historisk forskning och skrev flera uppmärksammade böcker (bl a om Karolinen Magnus Stenbock, Nils Bielke (1644–1716): firad i nådens dagar och Rasbokils sockenhistoria).

Kärklubbsmötena hölls första fredagen i februari, och från och med mötet i Malmö 1982 gavs möjlighet för deltagarna att anmäla fria föredrag. Detta år togs också frågan upp om man skulle verka för en egen specialitet. Diskussion om specialitetsfrågan liksom framtida utbildnings- och resursbehov fortsatte vid mötena i Göteborg och Lund. Redan efter första mötet på Serafimerlasarettet skrev Thomas Troëng, Anders Alm Linköping och Jörgen Gundersen Kristianstad i tackbrev till Argo Kövamees att bildandet av en kärlkirurgisk förening vore lämplig. Stig Ekeström från thoraxkliniken Karolinska sjukhuset menade emellertid att man i så fall borde ha en förening för alla läkare med kärllintresse för att undvika en "plats för invärtes beundran".

I slutet av 1980-talet aktualiserades åter frågan om bildandet av en formell förening, inte minst mot bakgrund av att Svensk Kirurgisk Förening (SKF) i ökande utsträckning fick handlägga frågor och remisser av kärlkirurgisk betydelse. Framför allt av detta skäl ansågs det från kärlkirurgiskt håll önskvärt att kärlkirurgin borde ha en mer officiell ställning för att tillvarata kärlkirurgiska intressen. På kärklubbsmötet i Trollhättan-Vänersborg 1991 framlades ett förslag att bilda en förening, och en interimsstyrelse utsågs (David Bergqvist ordf., Göran Claes, Jesper Swedenborg, C-G Björk, Gunnar Plate, Björn Stenberg och Henrik Weibull). Denna interimsstyrelse fick fortsatt förtroende på mötet 1992 i Umeå, där stadgar antogs och den nya föreningen var ett faktum (Svensk Förening för Kärlkirurgi, Swedish Society for Vascular Surgery, SSVS). Med stöd från professor Sven-Erik Bergentz, då ordförande i SKF, blev SSVS en delförening i SKF.

Från och med Kirurgveckan i Varberg 1996 hålls SSVS huvudmöte och också årsmöte vid den årliga kirurgveckan i augusti, där SSVS har sitt program förlagt till två dagar, ofta med någon inbjuden gästföreläsare och ofta med en programpunkt i samarbete med någon annan delförening i SKF – nu senast i Jönköping 2017 med traumaföreningen. Dessutom har SSVS ett möte varje vårtermin.

Mellan 2006 och 2013 hölls det årliga vårmötet tillsammans med Seldingersällskapet för vaskulär och interventionell radiologi. Separationen det senare året är en logisk följd av att all invasiv kärllintervention (öppen och endovaskulär) i princip sköts av kärlkirurger (några få undantag finns fortfarande), vilka ju också har det totala patientansvaret med utredningar, indikationsställningar, uppföljning osv.

Redan 1984 fick Socialstyrelsen ett "Förslag till profilområdesutbildning i kärlkirurgi" från dåvarande kärklubben (Ingvar Eriksson, David Bergqvist, Göran

Claes, Jan Holm, Bengt Lindberg, Sven Persson). Man definierade där vad som skulle hör till kärlkirurgin (rekonstruktion av extremitetsartärer, aorta, extra-kraniella halskärl, visceral artärer, embolism, kärltrauma, varicer, komplicerade vensjukdomar, trombosprofylax). År 1984 utfördes ca 600 ingrepp per miljon inv. och år. Man angav beräknat behov av ingrepp till ca 1000 op. per miljon inv. och år – idag är siffran ca 1400 varav drygt hälften är endovaskulära). Tiden var dock inte mogen 1984, men efter utredningar 2002 av sjukhusdirektören i Uppsala Gudmar Lundqvist och 2004 av professorn i neurokirurgi Lennart Persson, också Uppsala, beslutades 2005 om tre nya grenspecialiteter (förutom kärlkirurgi barnonkologi och akutsjukvård), och från 2014 är kärlkirurgi en egen basspecialitet. Kvarnarna har malt om än något långsamt.

Utvecklingen från kärklubb till kärlförening representerande en egen basspecialitet har varit logisk och gått rimligt snabbt även om en del från byråkratiska hinder måste bemästras under vägs. En viktig fråga som behöver tacklas i framtiden är var och på hur många ställen kärlkirurgi skall bedrivas och här bör SSVS verka aktivt för att i möjligaste mån förebygga centralt dikterade påbud. Bland bör en centralisering diskuteras (som väl i viss utsträckning redan är för handen) och följande bör beaktas:

- Den öppna kirurgins ökande svårighetsgrad med ökande andel endovaskulära interventioner och behov av hybridgrepp.
- Behov av reglerade arbetsförhållanden.
- EUs arbetstidsdirektiv.
- Upprätthållande av jourkompetens (såväl öppen som endovaskulär).

Samverkan med European Society for Vascular Surgery (ESVS) bör nämnas. Flera medlemmar i SSVS har varit som ordförande ("president") i ESVS. Vid initieringsmötet i samband med det s k Charing Cross-symposiet i London 1987 presiderade Sven-Erik Bergentz (varefter första årets president, Hans Olav Myhre från Norge, tog vid). År 1997 satt Lars Norgren vid klubban, 2006 Jesper Swedenborg och 2017 Martin Björck. Hit kan man också räkna Jan Brunkwall.



Ordförande i SSVS

1991	David Bergqvist
1996	Jesper Swedenborg
2001	Erik Wahlberg
2005	Martin Malina
2009	Anders Wanhainen
2014	Carl Magnus Wahlgren

Som president representerade han Tyskland där han är professor i kärlkirurgi i Köln, men hela hans akademiska karriär dessförinnan, inklusive disputation var förlagd till Malmö. Vidare har David Bergqvist varit huvudredaktör för European Journal of Vascular and Endovascular Surgery under åren 1992–1999.

Swedvasc

Utvecklingen av det svenska kärlregistret har delvis gått parallellt med utvecklingen av SSVS. Efter ett beslut på SSVS årsmöte 1995 i Eskilstuna har Swedvasc varit en arbetsgrupp inom SSVS men med egen ledningsgrupp.

Liksom vi inledningsvis hänvisade till Olof af Acrel avseende publikationer av kärlkirurgiskt intressanta patienter kan han även betraktas som en pionjär när det gäller att registrera patienter som sjukhusvårdats. År 1798 anmodade han nämligen lasarettsläkare i Sverige att föra s k "dagslängd" med vissa patientuppgifter för att rapportera dessa varje kvartal till Serafimerordensgillet.

På 1970-talet utvecklades svenska ortopediska register med målsättning att kunna följa specifika operationsindikationer, vilket t ex har haft stor betydelse för att kunna utvärdera olika prototyper vid ledkirurgi (knäplastikregistret från 1975 och höftplastikregistret från 1979). I USA hade man börjat registrera kärlkirurgiska ingrepp, t ex Cleveland Vascular Registry och Vietnam Vascular Register, det senare för att dokumentera och analysera kärlskador behandlade på amerikanska armésjukhus under Vietnamkriget.



Swedvasc Vårsmöte 2000.

I samband med ett av de årliga regionmötena för kärlkirurgi i Södra regionen 1985 fördes en diskussion om kärlkirurgiska resultat på länssjukhus i själva verket var likvärdiga med de som presenterades från universitetskliniker. Frågan initierades av Thomas Troëng från Karlskrona, vilken menade att samarbete och gemensamma riktlinjer för behandling borde syfta till att stärka utvecklingen av kärlkirurgin på de kliniker som hade ett tillräckligt patientunderlag. Diskussionen resulterade i att värden för mötet professor Sven-Erik Bergentz uppdrog åt David Bergqvist och Thomas Troëng att utreda möjligheterna att upprätta ett register över kärlkirurgisk verksamhet och resultat av denna. Till arbetsgruppen inbjöds Lars Norgren och som representant för länsdelssjukvården Eibert Einarsson från Eksjö.

Gruppen utarbetade ett förslag till ett formulär för ett kärlkirurgiskt register, vilket presenterades vid ett möte i Kristianstad (juni 1986). Efter granskning av och kommentarer från kärlkirurgiskt intresserade kollegor inom Södra regionen bearbetades formuläret och denna version provanvändes hösten 1986, vilket ledde till smärre omarbetningar, och 1 januari 1987 påbörjades registreringen av kärlkirurgiska ingrepp i regionen (VRISS – Vascular Registry in Southern Sweden). Björn Emanuelsson från Samverkansnämnden var behjälplig med olika praktikaliteter. Varje deltagande klinik utsåg en registeransvarig kollega. Syftet med registret definierades sålunda:

1. Att mäta resultat i rutinsjukvård
2. Att skapa en bas för optimal sjukvårdsplanering
3. Att skapa ett instrument för kvalitetsbedömning
4. Att följa utvecklingen av nya teknologier
5. Att utvärdera relationen mellan volym och resultat
6. Att skapa en bas för forskning
7. Att skapa en bas för utbildning



Swedvasc ledningsgrupp 2007.

Vid kärklubbsmötet i Lund 1988 redovisade Thomas Troëng erfarenheter från VRISS första år och Olof Nybacka och Johan Elfström diskuterade tänkta registersystem i Uppsala respektive Linköping. En viktig fråga initialt var vad som skulle inkluderas i registret: alla patienter med en viss diagnos, alla patienter som genomgick angiografi, alla amputationer, alla som genomgick vissa kärlkirurgiska ingrepp etc.? Det blev snart klart att allt detta var att gapa över för mycket, och vi enades om att registrera alla patienter som genomgick någon form av kärlintervention: öppen eller endovaskulär. Vid denna tidpunkt var endovaskulär liktydig med PTA (perkutan transluminal angioplastik). Den endovaskulära utvecklingen har ju därefter varit sådan att denna registerdel numer är betydligt mer detaljerad. Från början ingick inte åderbråcksskirurgi, men däremot skulle rekonstruktiv venkirurgi och trombektomi inkluderas. Sedan 2016 finns en modul för all typ av venkirurgi, inte minst tack vare nuvarande ordföranden i ledningsgruppen Lena Blomgren. Detta framstår som viktigt, då behandling av åderbråck nu förutom öppen kirurgi innefattar en rad endovenösa åtgärder, ofta med bristfällig långtidsuppföljning och med en stor del behandlingar inom privat vård. Inom kort kommer en ny aortamodul att sjösättas.

En klar målsättning från början var att inkludera all kärlkirurgi inom södra regionen. För att uppnå detta fick variabelmängden bli en kompromiss mellan det möjliga (dvs det som de flesta kunde enas om utan att registreringen blev för detaljerad och komplex) och det önskvärda (dvs att få med så många variabler att det blev meningsfullt i såväl praktisk användning som i forskningssammanhang). Kärlkirurgerna inom södra regionen enades om denna kompromiss, och det pappersbaserade formuläret med uppföljning efter en månad och ett år var ett faktum. Alla kliniker deltog utom kirurgkliniken i Simrishamn, där dåvarande kirurgchef inte ansåg att arbetsinsatsen att registrera var rimlig. Den kärlkirurgiska verksamheten var dock mycket begränsad (t ex 7 embolektomier 1983). Kirurgklinikerna i Karlshamn, Landskrona och Ystad med likartad eller mindre volym än Simrishamn deltog emellertid. Sjutton sjukhus medverkade och representerade ett befolkningsunderlag på 1,7 miljoner invånare. VRISS var det första populationsbaserade kärlkirurgiska registret i världen med ettårsuppföljning. De flesta kärlkirurgiska sjukdomar är ju kroniska, och vi menade att kontroll efter ett år var synnerligen rimlig.

Redan från början fastställdes publikationsregler i den mån vetenskapliga artiklar skulle komma att publiceras (forskning ingick ju i de ovan nämnda målsättningarna).

Ungefär samtidigt som utvecklingen av VRISS hade man börjat diskutera kärlkirurgisk registrering inom andra regioner, framför allt i Uppsala, Göteborg och Stockholm, men dels var dessa registerförslag mer komplexa och dels hade man inte lyckats entusiasmera sina kollegor på sjukhus i regionen, kanske just med hänsyn till komplexiteten. På grund av forskningsmässiga anknytningar till den kärlkirurgiska enheten i Malmö och utflyttning av kärlkirurger till överläkarpositioner på olika kliniker i landet, anslöts allt fler kliniker till VRISS.



Gällöfsta 1999.



Professorer samspråkar i Tällberg 2002.

2013



År 1989 bestämde sig hela sydöstra sjukvårdsregionen att så göra, och docent Johan Elfström från Linköping blev förste representant i ledningsgruppen däri-från. År 1990 när ungefär hälften av landets kliniker ingick i registret ändrades namnet från VRISS till Swedvasc – detta efter diskussion och omröstning med elva för namnbyte, sju emot och två nedlagda röster. När det hade visat sig att Swedvasc fungerade rimligt bra bestämdes att det skulle användas som ett rikstäckande register och från 1 januari 1994 har det så fungerat, givetvis med varierande fullständighet i registrering under olika perioder.

De första tio årens erfarenheter sammanfattades i ett jubileumssupplement till The European Journal of Surgery, där dessutom Sven-Erik Bergentz, Robert Rutherford från Denver och Vaughan Ruckley från Edinburgh hade inbjudits att ge sina synpunkter. Sven-Erik Bergentz citerade bl a Francis Moore, som definierade kirurgisk forskning som "all research that benefit the surgical patient". Han menade att Swedvasc utgjorde ett utmärkt exempel på "research on delivery of surgery", där dels spridning av kärlkirurgi kan studeras och där det dels ges en möjlighet att ställa de relevanta frågorna som borde beforskas. Bob Rutherford pekade på att Swedvasc hade varit ledande bland kärlregister och hade stimulerat till "uniform disease severity scoring systems" för att göra jämförelser möjliga och meningsfulla.

Tjugoårsjubileet uppmärksammades i en ledarartikel i Eur J Vasc Endovasc Surg av dåvarande ledningsgruppen samt flera separata artiklar baserade på register-data.

Från början var registret helt pappersbaserat och dataformulär skickades till Malmö efter en mån och ett år. Inmatning skedde via Onkologiskt centrum i Lund, som var behjälpligt med datahantering (både legalt och tekniskt) och som med sin koppling till befolkningsregistret med dödsdatum möjliggjorde överlevnadsanalyser, även efter längre tid än ett år. Så småningom utvecklade allt fler centra olika datainmatningsmoduler, vilket nödvändiggjorde en viss standardisering vad gällde variabelbeteckningar etc. Sedan 2003 har Swedvasc utnyttjat webbaserad teknik och efter ett omfattande programmeringsarbete har Swedvasc kommit att fungera som ett av de register, framför allt gällande hjärt-kärlsjukdomar, som ligger under UCR (Uppsala Clinical Research Center) och registret är numer helt datoriserat. Swedvasc är certifierat som nationellt kvalitetsregister sedan 2012 och är kategoriserat som grad 1, den högsta kvalitetsgraden.

Till och med 2016 finns drygt 260 000 ingrepp registrerade. Som nämnts tidigare var en målsättning att data från Swedvasc skulle ligga som grund för forskning. När första artikeln baserad på Swedvasc-data skickades in till dåvarande Eur J Vasc Surg skrev den vetenskaplige granskaren (870323) bl a "This manuscript on a regional vascular registry has important messages for vascular surgeons and one has to hope that this will become common practice in all countries of Europe". I och med tillskapandet av Vascunet (se nedan) är denna önskan på väg att infrias.



Swedvascmöte Gimo Herrgård 1994.

Registerdata har använts som bas för prospektiva studier (t ex Dextroklex, Sca-micos, Enoxavasc och den pågående SWEDEPAD). SWEDEPAD leds av Mårten Falkenberg och Joakim Nordanstig och utgår från uppsalakardiologen Stefan James uppmärksammade metod att använda register som plattform för randomiserade studier. Här kombineras styrkan med randomiseringsförfarandet med registrets inklusion av alla aktuella patienter i en population, d v s man undviker konventionella randomiserade studiers bristande representativitet och därmed generaliserbarhet på grund av en lång rad exklusionskriterier, och metoden blir också avsevärt mindre kostsam. SWEDEPAD kan förhoppningsvis bilda skola för användning av register för prospektiva randomiserade studier med kärlkirurgiska frågeställningar. Inom detta område, d v s registerbaserade randomiserade studier, har kardiologerna varit föredömliga med inklusion av mycket stora patientgrupper på rimlig tid. Ett problem med konventionella randomiserade studier, där stora patientpopulationer krävs, är bristande inklusionshastighet, när den initiala studieentusiasmen svalnat. Lång inklusionstid kan också medföra att resultaten blir inaktuella på grund av exempelvis andra förändringar i behandlingsrutiner än de som studerades.

Den första avhandlingen som använde och analyserade VRISS-data som en väsentlig del var Thomas Troängs från 1992 (On errors & adverse outcomes in surgery – learning from experience). Till dags dato har Swedvasc-data utnyttjats i 15 avhandlingar, ett 90-tal vetenskapliga artiklar, 40 översiktsartiklar/bokkapitel och ca 170 presentationer vid vetenskapliga möten. Varje år har utgetts en årsrapport av lite olika utseende och ambitionsnivå. I årsrapporten har genom åren enskilda centra haft möjlighet att jämföra sina resultat med resultat från hela registret. Årsrapporten från 2017 har fokuserat på regionala skillnader.

Inte minst genom Martin Björcks och Thomas Troängs försorg har arbete skett för att samordna olika europeiska kärlkirurgiska register och för att få till stånd åtminstone ett minimum av gemensamma variabler för att möjliggöra internationella jämförelser. Detta sker inom det s k VASCUNET-samarbetet, vilket startade på informell bas 1997 med diskussioner vid ESVS-mötet i Portugal. Frågan hade diskuterats inom UEMS (Euro-vasc), men framför allt i ESVS styrelse, och dåvarande presidenten Lars Norgren approacherade Thomas Troäng, som entusiastiskt åtog sig uppdraget att sondera möjligheterna att skapa ett kärlnätverk i Europa. Den första organisationskommittén bestod förutom Thomas Troäng av Barros d' Sa från Nordirland, Enzler från Schweiz, Jawien från Polen och Panduro-Jensen från Danmark. Ian Thompson från Nya Zeeland, där man var tidigt med registrering, har deltagit från början. Stadgar antogs vid ESVS-mötet i Istanbul 2002. Under flera år var Martin Björck ordförande. År 2014 har Kevin Mani efterträtt Thomas Troäng som svensk representant och kommer att efterträda Maarit Venermo från Finland som ordförande. VASCUNET utger en årsrapport och har ekonomiskt stöd från ESVS. Uppenbara geografiska skillnader kan ligga till grund för såväl vetenskapliga frågeställningar som översyn av indikationer och rutiner. Inom VASCUNET har också påbörjats ett ambitiöst valideringsarbete, där den första pilotstudien genomfördes i Ungern av David Bergqvist. Swedvasc har nyligen granskats, och den svenska registerkvaliteten betraktades som mycket god ("highly accurate") av granskarna Maarit Venermo från Finland och Tim Lees från Storbritannien.

Från 2014 finns samarbete med nordamerikanska kärlkirurger i ett s k International Consortium for Vascular Diseases. Martin Björck och Jack Cronenwett från Lebanon, New Hampshire leder detta arbete.

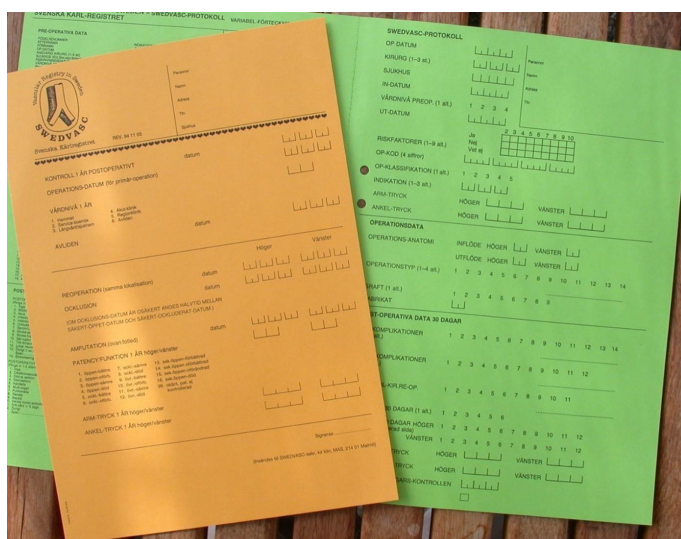
Ordförande för Swedvascs ledningsgrupp var fram till 2002 David Bergqvist, då han avlöstes av Martin Björck. Därefter har Anders Lundell, Björn Kragsterman, Joakim Nordanstig varit ordförande och nuvarande ordförande är Lena Blomgren. År 2006 beslutades att grundarna av registret David Bergqvist, Lars Norgren och Thomas Troäng skulle vara adjungerade till ledningsgruppen som seniora rådgivare. Sedan 2015 ingår patientrepresentanter i ledningsgruppen i och med allt större fokus på livskvalitetsfrågor, vilket har kommit att framstå som allt viktigare och som också är ett krav från Sveriges kommuner och landsting som ekonomiskt stödjer Swedvasc.



Ordförande Swedvasc ledningsgrupp genom åren.

Förutom ledningsgruppen finns numer ett forskningsråd, som går igenom forskningsprojektansökningar där man avser att utnyttja Swedvasc-data, en forskning som varmt rekommenderas. Birgitta Sigvant är för närvarande ordförande och övriga medlemmar är David Bergqvist, Anders Gottsäter (angiologprofessor i Malmö) och Lars Norgren. Man kan också ansöka om ekonomiskt bidrag till sitt projekt. Från och med 2018 kommer David Bergqvist att ersättas av Ulf Hedin i Swedvascs forskningsråd. En framtida utmaning är att integrera journaluppgifter och Swedvascregistrering för att undvika onödigt dubbelarbete. Ledningsgruppen arbetar med denna fråga.

Sammanfattningsvis är de båda jubilarerna Swedvasc och SSVS fortsatt vitala efter ett kvarts sekel, utvecklas vidare och har också haft internationell betydelse. Vi som haft glädjen att delta under hela perioden känner stor tillförsikt att den fortsatta utvecklingen kommer att gynna omhändertagandet av kärlsjuka patienter.



Swedbasclblanketter (1994); grön blankett 30 dagar och orange blankett ett år postoperativ kontroll.



Papperblanketter på väg ut.



Första Vascunetmötet Lissabon 1997.



Diskussioner Swedvasc.



Svensk Förening för Kärldkirurgi

Anders Wanhainen, f.d. ordförande SSVS och Carl Magnus Wahlgren, ordförande SSVS

För utbyte av kärldkirurgiska erfarenheter på nationell nivå bildades Kärldklubben 1979 på initiativ av Argo Kövamees, Stockholm och Ingvar Eriksson, Uppsala, vilket senare ledde till bildandet av Svensk Förening för Kärldkirurgi (SSVS – Swedish Society for Vascular Surgery) 1992 då föreningens stadgar formellt antogs och med David Bergqvist som förste ordförande. Föreningens ändamål definierades då till att främja svensk kärldkirurgi vad avser forskning, utbildning och hälso- och sjukvård samt tjäna som ett organ för internationellt samarbete.

Föreningen är knuten som delförening (1992) till moderföreningen Svensk Kirurgisk Förening som i sin tur bildades redan 1905. Svensk Kirurgisk Förening (SKF) utgör Svenska Läkaresällskapets sektion för kirurgi. Såsom Sveriges Läkarförbunds specialitetsförening i kärldkirurgi (2014) avger SSVS utlåtanden i medicinska och fackliga frågor samt handlägger ärenden som hänskjutes till föreningen. Kärldföreningen ingår också i Svensk Kirurgiskt råd, nationell sammanslutning av opererande specialiteter inklusive anesthesi och intensivvård. Internationellt är SSVS representerade inom den europeiska kärldföreningen (European Society for Vascular Surgery; ESVS) samt European Union of Medical Specialists (UEMS).



SSVS första loggan designad av Tomas Mätsch.



"Nya loggan" som började användas 2011 designad av Anders Wanhainen.



Föreningen har idag drygt 200 betalande medlemmar samt 13 hedersmedlemmar. Föreningens hemsida (<http://www.ucr.uu.se/ssvs/>) utgör en viktig länk till våra medlemmar. Under ett antal år skickades ett medlemsblad, Rörposten, ut till föreningens medlemmar. Det första numret av Rörposten förelåg augusti 1994. Medlemsbladet har under senare år ersatts av ett sommar- och julbrev från styrelsen till medlemmarna.

Föreningens styrelse består av ordförande, sekreterare (förenings- och medlemsfrågor; webmaster), vetenskaplig sekreterare (mötes- och stipendieansvar), studierektor (utbildnings- och kursansvar), kassör, samt fyra ledamöter där en av dessa ledamöter skall representeras av ordförande i det svenska kärlregistret, Swedvasc, och en ledamot skall vara under kärlkirurgisk utbildning. Styrelsens ledamöter väljs på tre år och kan därefter omväljas ytterligare en gång på två år. Årsmöte äger rum i samband med Kirurgveckan och styrelsen sammanträder under året vid föreningens möten, tvådagars internat i september och månatliga telefonkonferenser.

Hedersledamöter i SSVS

1995	Argo Kövamees
1996	Ingvar Eriksson
1998	Sven-Erik Bergentz
2006	Anders Lunderquist
2007	Bo Eklöf
2008	David Bergqvist, Lars Norgren, Bo Risberg, Jesper Swedenborg
2010	Krassi Ivancev
2011	Mauri Lepäntalo
2012	Thomas Troëng
2015	Martin Björck

Föreningen arrangerar två årliga nationella möten. Kärklubbens möten hölls från början i februari men från och med Kirurgveckan i Varberg 1996 flyttades huvudmötet till den årliga Kirurgveckan i augusti. Ett vårmöte bestående dels av gamla Kärklubbens program dels samordnat med arbetsgruppen för Swedvascs årliga

möte förlades till maj. Det första samordnade mötet hölls i Grythyttan 2001. Vårmötet hölls 2006-2012 gemensamt med Seldingersällskapet för Vaskulär och Interventionell Radiologi (SSVIR). Den kärlikirurgiska utvecklingen medförde ett behov av ett möte i egen regi varmed det Svenska Kärlmötet genomfördes maj 2013 i Båstad för första gången. Mötet genomförs fortsatt tillsammans med Swedvasc och Svensk Sjuksköterskeförening för Kärlikirurgisk Omvårdnad (SSVN). Svenska Kärlmötet har utvecklats till ett viktigt kärlikirurgiskt forum där förmöten och utbildningsaktiviteter gör att ett mer omfattande program erbjuds.



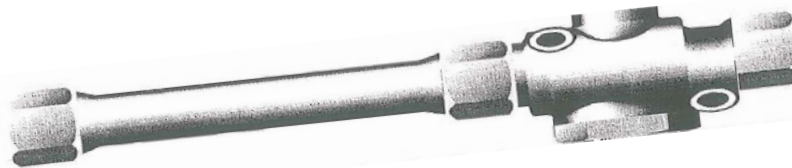
Rörposten första numret.



Gruppbild från det legendariska Abisko-internatet september 2010. Stående från vänster; Carl-Magnus Wahlgren (då vetenskaplig sekreterare och nuvarande ordförande), Martin Björck (då en vanlig ledamot numera känd som Mr President), Peter Qvarfordt (still going strong och kirurgveckans general nästa år), Lasse Karlström (vår förra webmaster och mästare på kärlikirurgiska åtgärds-koder), Jan Holst (fruktad studierektor då det begav sig). Sittande; Anders Wanhainen (dåvarande herr ordförande), Sverker Svensjö (föreningssekreteraren med toppluva), Klas Österberg (då en nitisk kassör).

Saxat ur Rörposten

Russel i
rören



Rörposten

Medlemsblad för Svensk Förening för Kärlikirurgi (SSVS) Aug. 1994

Härmed föreligger första numret av kärliklubbens medlemsblad. Avsikten är att på ett anspråkslöst sätt sprida information som kan ha intresse för föreningens numer drygt 200 medlemmar. "Svenska Kärliklubben" är under namnet Svensk Förening för Kärlikirurgi en sektion i Svensk Kirurgisk Förening. På engelska heter vi SSVS - Swedish Society for Vascular Surgery. Styrelsen emottager gärna synpunkter på bladets utformning och innehåll.

Dikt

Norman Jensen

För att mjuka upp innehållet i Rörposten, kommer att presenteras lite poesi. Den ädlaste av poetiska former är naturligtvis 5-radingen, självsäker, lite kaxig och som ett väsen i sig själv.

Under de senaste åren och speciellt månaderna har det formligen skett ett paradigmskifte när det gäller utredning och behandlingen av trött eller avsmnad erektion. Ändå kan den gode kärlikirurgen då och då glädja sina medmänniskor i detta avseende. Piller i all ära men kirurgi är ibland att föredra eftersom "this is the age of safe surgery and dangerous medicine".

Said my patient: "Now watch your knife
When changing the course of my life,
Make iliac prosthesis
With full endothelia
My legs will love it, as will my wife!"



Kärlikirurgens vals melodi: Ålefiskarnas vals

1 När som pulsådern svanar och brusar,
när det känns som om hjärtat ditt brast,
föreslår vi att du genast rusar
fort till oss och får en ny i plast.
Vi din åderförkalkning kan bota
fast du måste förståss ha remiss,
liksom skulle aortan din hota
gå sönder av din syfilis.

Refr: Då kommer vi doktorer i rörmokeri,
rensa rör är vad vi gör.
Vi lagar en artär så den går bra igen.
Går nåt snett fixar vi lätt att det blir tätt.
Det som vi lär varandra här på vår kongress,
det är mänskans VVS.
Man får ej vara blödig alls
vi sjunger kärlikirurgens vals

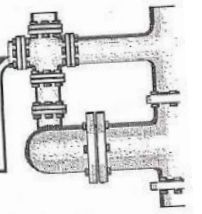
2 Att just du W lätt taskiga gener
det kan komma förståss som chock,
när- du upptäcker att dina vener
skrynklas till sig och blivit åderbräck.
Känner du dej förbrukad och sliten,
ja, kan du varken gå eller stå?
Kärlikirurgerna ordnar den biten
om du fått claudieatio.

3 Har du vart på din friskundersökning
och fatt veta att du inte tål,
vare sej alkohol eller rökning,
och förståss ingen kolesterol.
Känns det som om du knappt orkar längre,
känns det krassligt i ditt blodomlopp?
Ja, om kärlen känns trängre och trängre
kan du snart åka på en propp.

Rörposten juli 2000.



RÖRPOSTEN



Årgång 7, Nummer 3

Svensk Förening för Kärllkirurgi

dec 2000

A seasoned old...

Norman Jensen

Tänk dig själv: Du virvlar med i en varm skön ström och då och då får du en glimt av ett vackert glänsande endotel eller en formskön kärllklyka. Plötsligt en dag finner du dig omgiven av skarpa förkalkningar, sår med en massa skräp i, sträv dacron eller plastliknande ptfе:

A seasoned old platelet cried: "Uuuuhm!!
I'm poisoned with sali-sylicum!
It's itching, the dacron
And PTFE's like bacon
Please give me smooth endothelium!"

NJN



Norman Jensen i Rörposten 1999.

A seasoned old...

The Reverend...

Norman Jensen

Han visste nog inte hur rätt han hade, Thomas Thorneley som skrivit denna vers. Nytt skapas genom friflygande tankar och associationer. Sen är det förstås så, att de av oss som stöder den förhärskande vetenskapsteoretiska grunden kräver att hypoteser bevisas. Men vad pratar han om? Har det nånsin hänt att obevisade hypoteser blivit allmänna sanningar?

A candid professor confesses
that the secret of half his success is
Not his science as such
nor his marvels so much
As his bright irresponsible guesses.



Norman Jensen i Rörposten 2000.

Kirurgveckan 1996 och framåt

Varberg	1996
Västerås	1997
Strömstad	1998
Norrköping	1999
Östersund	2000
Malmö-Lund	2001
Eskilstuna	2002
Karlstad	2003
Jönköping	2004
Gävle/Uppsala	2005
Örebro	2006
Stockholm	2007
Umeå	2008
Halmstad	2009
Göteborg	2010
Visby	2011
Linköping	2012
Uppsala	2013
Karlstad	2014
Örebro	2015
Malmö-Lund	2016
Jönköping	2017
Helsingborg	2018

Svenska Kärlmöten 1979 och framåt

Stockholm (Serafen)*	1979
Uppsala	1980
Borås	1981
Malmö	1982
Örebro	1983
Göteborg	1984
Karlstad (Sunne)	1985
Linköping	1986
Kalmar	1987
Lund	1988
Falun	1989
Stockholm (KS)	1990
Trollhättan-Värnesborg	1991
Umeå	1992
Västerås	1993
Stockholm (HS/SöS)	1994
Eskilstuna	1995
Uppsala	1996
Kristianstad	1997
Malmö	1998
Örebro	1999
Göteborg	2000
Grythyttan**	2001
Falun (Tällberg)	2002
Linköping	2003
Helsingborg	2004
Stockholm	2005
Stockholm (Hasseludden)***	2006
Göteborg	2007
Malmö	2008
Tylösand	2009
Linköping	2010
Uppsala	2011
Stockholm	2012
Båstad****	2013
Båstad	2014
Båstad	2015
Stockholm (Brunnsviken)	2016
Båstad	2017
Stockholm (Saltsjöqvarn)	2018

* SSVS/Kärlklubbens februarimöte

** Första samordnande SSVS/Swedvascmöte i maj

*** Värmötet SSVS/SSVIR

**** Svenska Kärlmötet

Rent geografiskt alternerar Svenska Kärlmötet mellan väst- och östkust vilket senaste åren inneburit Båstad och Stockholmsregionen. Kärlkirurgin och föreningen har ett lång historiskt engagemang i Kirurgveckan med ett eget program över två dagar samt med samsymposier med andra kirurgiska delföreningar. Två abstractssessioner hålls under Kirurgveckan som genom åren hållit en hög vetenskaplig kvalitet. Internationella föreläsare inbjuds frekvent till båda mötena.

Föreningens sociala aktiviteter vid de årliga mötena består vid Svenska Kärlmötet av den traditionella banketten samt vid Kirurgvecka av Kärlminglet som arrangeras av den lokala kärlnheten och SKFs bankett.

Kärlkirurgi blev 2008 en grenspecialitet till Kirurgi och från och med 2015 en egen basspecialitet med en "common trunk" med Kirurgi, Urologi och Plastikkirurgi. Utvecklingen av Kärlkirurgi som basspecialitet har varit en stor fråga som engagerat styrelsen de senaste åren, med specialitetsspecifika medicinska ären-

den, kursprogram för ny specialitetsutbildning, bakjoursskola, mentorsprogram och utveckling av de årliga kärlnötena. Utbildning och vidareutbildning av kärllkirurger kommer fortsatt vara centralt i föreningens arbete. Det pågår förnärvarande arbeten med standardiserade vårdförlopp för kärllkirurgiska diagnoser med tillhörande patientinformation. Svensk Kärllkirurgi står sig starkt nationellt och internationellt. Föreningens verksamhet bygger historiskt, nu och i framtiden på entusiastiska kollegers arbete runt om i landet för att främja kärllkirurgins utveckling på ett vetenskapligt och kollegialt sätt. SSVS är fortsatt det naturliga navet för denna sammanhållning.



Swedvasc och 30 års faktakoll

Lena Blomgren, ordförande Swedvasc

Swedvasc startade därför att man ville veta hur det verkligen förhöll sig. Alltså, när kärllkirurgkollegor käbblade på möten om vem som kunde bäst, var patienterna opererades bäst eller vilken metod som var bäst, så skulle ett kvalitetsregister kunna tala om hur det verkligen var. I kapitlet om SSVS och Swedvasc's historia kan ni läsa detaljerna om hur registret kom till.

Varför det är viktigt att veta sina resultat?

I Swedvasc kan du finna data om dina egna, din enhets och hela rikets resultat för kärllkirurgiska ingrepp. Blir du en bättre kärllkirurg av det? Ja, men bara om du använder den kunskap du får av dina data. Förhoppningsvis är den tid alltmer över när en kirurg ansågs skicklig för att vederbörande snabbt och ibland med stora åthävor opererade svåra fall och fick dem levande från operationsbordet. Nu vill vi veta både kort- och långtidsresultatet – överlevde patienten? Fick hen behålla benet? Var det med god livskvalitet eller till priset av en dålig livskvalitet? Lekte såren, blev gångförmågan och arbetsförmågan bättre, blev det många reinterventioner?

Fakta och alternativa fakta

Den som åker på ett kärllkirurgiskt möte vet att det inte bara är i det politiska livet det finns fakta och alternativa fakta. Vetenskapliga studier tolkas diametralt olika. Tex om man ska operera asymtomatiska karotis eller kroniska aortadissektioner. Och troligen är det bra, patienten och verkligheten låter sig inte alltid pressas in i ett standardiserat rutmönster, och förutsättningarna är olika. Samtidigt så är vi ofta förvånansvärt säkra på saker vi inte vet. Nyligen diskuterade jag en kirurgisk metod med en förespråkare för metoden och argumentet för att ingreppet fungerade bra var att inga patienter kom tillbaka och klagade, någon uppföljning hade man dock inte – här kanske man kan kategorisera faktahalten som alternativ.

Vad skulle då vara hårda kärllkirurgiska fakta? I den vetenskapliga världen så räknas randomiserade studier som hög evidens. Men som vi vet så är dessa

studier ofta tillrättalagda, alla patienter inkluderas inte, uppföljningen kan vara kort mm. Allt mer framstår registerdata som ett komplement, kanske på sikt den huvudsakliga hårda faktakällan, framför allt nu när datorkraften ökar för att tolka stora mängder data, big data.

Kan vi lita på Swedvascdata som fakta?

Fakta om kärlkirurgiska ingrepp från Swedvasc bygger på att det är korrekt i flera steg: insamling och inmatning av utvalda variabler, IT-struktur för lagring och bearbetning, statistiska beräkningar, och tolkning av dessa.

Insamlade data för klimatforskningen bygger på mödosamt insamlade data på väderstationer över hela världen, ofta av entusiaster som i alla väder registrerat data under svåra förhållanden, och precis så bygger Swedvasc på engagemanget hos kärlkirurger och kärlsjuksköterskor som utöver det kliniska arbetet och också ibland på udda tider av dygnet registrerar data om våra patienter. Ibland matar vi in fel och ibland kan det bero på att formuläret är otydligt. För att kontrollera hur inmatade data stämmer så valideras Swedvasc regelbundet av våra koordinatörer och externa granskare mot journaldata och Socialstyrelsens register, och kvaliteten brukar vara hög.

IT-strukturen för Swedvasc fick en förtroendekris i somras med datahaveriet på UCR som drabbade flera kvalitetsregister. Det goda med haveriet var att datalagringen säkrades upp betydligt mer. Det dåliga var det merarbete som från vissa enheter drabbades av. Vi tackar för ert tålamod och engagemang under det arbetet. Snart väntar en genomgripande förändring av Swedvasc som troligen ytterligare kan stärka IT-säkerheten nämligen byte av IT-plattform. Mer information om det kommer när vi vet mer.

Statistik och tolkningar av vissa övergripande data och skillnader mellan olika enheter presenteras av styrgruppen i årsrapporten, analysen där blir med nödvändighet begränsad. Här har vi hjälp av det ökande antalet forskningsprojekt med Swedvascdata där olika kärlkirurgiska tillstånd och ingrepp studeras mer i detalj, och dessutom av personer som inte ingår i styrgruppen och ser på data med färsk ögon.

Mycket av styrgruppens arbete går ut just på att säkerställa datas kvalitet. Personligen så tycker jag att det här är svårt och utmanande. Vi kan ha långa diskussioner i styrgruppen om hur moduler ska byggas, revideras och deras data tolkas, sen får vi efter diskussioner med IT-folket på UCR gå tillbaka och göra om, och sen när det är klart och förändringar lanseras blir mejlboxen full med mejl från användare som upptäckt felaktigheter i alla fall. Och vi är tacksamma över denna återkoppling, för då får vi chansen att rätta till igen innan för mycket felaktiga data lagrats och tolkats. Dessa cykler pågår kontinuerligt.

Swedvasc och den nya organisationen för kunskapsstyrd vård

Vi kärlkirurger tycker nog att vi redan nu använder vårt kvalitetsregister både för klinisk vardag och forskning så att det kommer våra patienter till godo.

I den utredning om de nationella kvalitetsregister som gjorts på uppdrag av Myn-
digheten för vård- och omsorgsanalys fastslår man dock:

1. För låg användning av registren i verksamhetens förbättringsarbete.
2. Nationella kvalitetsregister och hela dess organisation ligger för mycket
utanför det ordinarie hälso-och sjukvårdssystemet.
3. Tekniken innebär fortfarande dubbelarbete och tekniken är inte kostnads-
effektiv.

Och målet är:

- Nationella Kvalitetsregister ska vara en integrerad del i ett nationellt hållbart
system för kunskapsstyrning och uppföljning av svensk hälso-och sjukvård
och ett viktigt stöd för att uppnå jämlik hälsa och resurseffektiv vård och
omsorg.
- Nationella kvalitetsregister i större utsträckning jämfört med idag ska
användas i förbättringsarbete i vårdens verksamheter samt i klinisk forsk-
ning och Life Science.

Kommer det att påverka Swedvasc? I allra högsta grad. Redan nu så växer en ny
organisation fram där huvudmännen etablerar nationella programområden inom
ramen för strukturen för kunskapsstyrning. I det ingår bl.a. övergripande inte-
gration mot journalsystem, gemensamma IT-strukturer mm, något som nu varje
enskilt register arbetar med utan synkronisering med andra.



Swedvasc styrelse 2017. Bakre raden från vänster: Hans Lindgren, Khatereh Djavani-Gidlund, Eva Rådström, Alireza Daryapeyma, Marlene Hensäter, Katarina Björns, Kevin Mani. Främre raden från vänster: Björn Kragsterman, Lena Blomgren, Magnus Jonsson. Joachim Stark saknas på fotot.

Förhoppningsvis kan alltså Swedvasc snart få draghjälp i vårt arbete med att minska kärlkirurgers och kärlsjuksköterskors administrativa börda med dubbel-dokumentation så att vi istället kan fokusera på att använda våra registerdata för kunskapsstyrning och förbättringsarbete i vår vanliga kliniska vardag.

Kommunicera med Swedvasc

Som alltid – kommunicera med styrgruppen! Inte bara när ni upptäcker felaktigheter utan med proaktiva förslag. Mejla oss, våra adresser finns på hemsidan. Kom till vårt Swedvasc-forum på Svenska Kärlmötet. Där kan vi gemensamt diskutera, ifrågasätta och ge direkt feedback kollegor emellan – en gammal beprövad kärlkirurgisk metod för faktakoll.



Kärlkirurgisk utbildning och utveckling till en egen specialitet

Martin Björck, f.d. studierektor och Timothy Resch, studierektor SSVS

Kärlkirurgi var under 1970- och 80-talen ett "profilområde" inom allmän kirurgi, och de som var kärlkirurgiskt inriktade var medlemmar i "Kärlklubben". Men 1992 bildades Svensk förening för kärlkirurgi, SSVS, och arbetet påbörjades att skapa en egen specialitet. Vi var inspirerade av våra nordiska kollegor, inte minst mot bakgrund av att kärlkirurgi var en egen specialitet i våra grannländer.

SAVS

Det nordiska samarbetet organiserades via Scandinavian Association of Vascular Surgery (SAVS). Jag blev 2001 invald i dess Educational committee, och blev dess ordförande 2003–2005. Det var väldigt inspirerande att ta del av de övriga nordiska ländernas utbildningsplaner och målbeskrivningar. De var långt före oss på så sätt att de tidigt erhöll status av egen specialitet i sina länder. Vi utarbetade en kursplan av sex kurser som täckte hela det kärlkirurgiska ämnesområdet. Tanken var att två av dessa kurser skulle organiseras varje år, en i samband med det årliga SAVS-mötet, den andra separat. På detta vis skulle alla utbildningsläkare i Norden kunna gå de sex kurserna inom en treårsperiod.

Tyvärr föll det nordiska samarbetet på att norrmännen inte kunde tänka sig att ha kurserna på engelska, vilket finländarna krävde, ett moment 22. Enligt norsk lag skulle kurser för specialistutbildning hållas på norska, eller möjligen på ett annat skandinaviskt språk. Det blev tyvärr "dödsstöten" för SAVS och det vällovliga skandinaviska samarbetet samt ledde till att vi något år senare lade ner SAVS. Däremot arbetade både SSVS och Danskt Karkirurgiskt Selskap vidare med kurskonceptet på nationellt plan. Genom att välja samma kursstruktur i Danmark och Sverige blev det möjligt för en ST-läkare som missade en kurs i det ena landet att gå kursen i det andra landet istället, men de facto har denna möjlighet utnyttjats av mycket få.

Jesper Swedenborg

Jesper Swedenborg utsågs till SSVS första studierektor och hade denna uppgift under åren 2004–2007. Tyvärr gick Jesper bort alldeles för tidigt och kan inte själv berätta om den tid han hade ansvaret för den kärllkirurgiska utbildningen i Sverige, men vi hade täta kontakter under dessa år. Jesper accepterade den kursstruktur som vi hade arbetat fram inom SAVS och gjorde den till Sveriges (på samma sätt som man gjorde i Danmark). Jag tog sedan över uppgiften som studierektor och var ansvarig under åren 2008–2012.

Egen specialitet?

En nyckelfråga var att få kärllkirurgi erkänd som en egen specialitet, och vi var många som arbetade med den frågan, genom att påverka olika beslutsfattare. Jag bedömde att bra relationer till kirurgerna och SKF var en viktig allians i detta arbete. Mitt arbete i styrelsen för SKF, som redaktör för Svensk Kirurgi, och som ledamot i SKFs utbildningskommitté tror jag underlättade denna påverkan. Ett viktigt ställningstagande för att få kollegorna i SKF att stödja våra ambitioner var att vi gjorde en tydlig skillnad på medlemskapet i SKF och frågan om egen specialitet. Att ingå i en större gemenskap med andra kirurger tror jag är viktigt, och står inte i motsättning till att utveckla vår egen specialitet. Ett annat viktigt forum var Kirurgrådet, ett samarbetsorgan för alla opererande specialiteter och anesthesi.

Gudmar Lundqvists utredning

Gudmar Lundqvist genomförde 2001–2002 en översyn av de medicinska specialiteterna, som i princip inte hade förändrats sedan 1985. Det var ett tufft läge eftersom de politiska direktiven var att kraftigt reducera antalet specialiteter från 62 till om möjligt hälften så många. Att i det läget plädera för en helt ny specialitet var minst sagt i motvind. Ändå lyckades vi argumentera väl för att kärllkirurgi skulle bli den enda nya specialiteten i förslaget, trots att ett 20-tal andra försvann. Stödet från SKF och från Kirurgrådet var här sannolikt avgörande, tillsammans med situationen i de övriga nordiska länderna. I utredningen skrev man följande:

”Kärllkirurgi

Specialiteten finns företrädd i merparten av EU-länderna. Samtidigt pågår, vilket påpekats av Svensk Kirurgisk Förening, en snabb utveckling mot interventionella tekniker där den öppna kärllkirurgin i snabb takt ersätts av kateterburna interventioner. Kärllkirurgins ställning har diskuterats inom pågående översyner i Danmark respektive Norge, där man avser att behålla kärllkirurgi som grenspecialitet inom den kirurgiska specialitetsgruppen. Mot bakgrund av kärllkirurgins status inom EU och inom de nordiska länderna föreslår Socialstyrelsen att kärllkirurgi även i Sverige får ställning som grenspecialitet till basspecialiteten kirurgi. Utvecklingen på interventionssidan bör bli föremål för en uppföljning inom Nationella rådets ram.”

Utbildningsbok och SK-kurser

Frågan om att kärllkirurgi skulle vara en egen grenspecialitet till kirurgi var redan avgjord då jag tillträdde som nationell studierektor 2008, men ett stort arbete

med att utarbeta Utbildningsboken och SK-kurserna återstod. Vi skapade en nationell utbildningskommitté med representanter från alla regioner och SK-kursansvariga som tillsammans utförde detta arbete. Den allra första SK-kursen i kärlkirurgi genomfördes i Malmö i december 2007, med temat Angiologi, venösa problem, koagulation och trombos. Kursen om aortasjukdomar i Uppsala genomfördes 2008, och under de kommande åren genomfördes två-tre av de obligatoriska kurserna per år även i Stockholm, Göteborg, Linköping och Örebro, kopierande den modell som SAVS hade föreslagit några år tidigare.

Egen basspecialitet

Parallellt med att vi genomförde allt som krävdes för att grenspecialistutbildningen i kärlkirurgi arbetade vi hårt för att kärlkirurgi skulle bli en egen basspecialitet. Även om det finns fördelar med en kombinerad utbildning i kirurgi och kärlkirurgi så blir utbildningen orimligt lång. Dessutom har tonvikten flyttats från öppen till endovaskulär kirurgi, och då är den traditionella allmänkirurgiska utbildningen ingen perfekt bas för en framtida kärlkirurg.

KUB-kurserna

Kirurgerna var oändligt trötta på att samma stat som skriver regler om obligatoriska kurser sedan inte finansierar dem i den omfattning som krävs, problemet har pågått i decennier. De startade därför egna så kallade "KUB-kurser". Det kändes som en viktig framgång att den (allmän)kirurgiska målbeskrivningen innefattade både obligatorisk tjänstgöring och ett kursmoment i kärlkirurgi. Till skillnad från urologi och andra kirurgiska specialiteter kom den nuvarande kirurgutbildningen att innefatta ett kursmoment i kärlkirurgi, något som vi bedömde vara av stor betydelse.

Vi beslutade att om möjligt förlägga dessa KUB-kurser till andra kursorter än de kärlkirurgiska SK-kurserna. Kollegorna i Umeå, Helsingborg, Falun och Göteborg accepterade vår inbjudan med stor entusiasm. Jan Holst och Anders Hallin genomförde detta projekt på ett mycket effektivt sätt, i samarbete med kollegor från de fyra kursorterna. Jan Holst efterträdde mig som studierektor 2013.

Arbetet mot egen basspecialitet

Då Jan tog över rodret som studierektor för SSVS tog han tillsammans med Anders Hallin och övriga medlemmar i SSVS styrelse över arbetet med att utforma kärlkirurgin som egen basspecialitet. Parallellt med detta arbetade ett antal andra grenspecialiteter inom kirurgin med samma område. Urologin hade i den process som reducerade antalet specialiteter, även de blivit en grenspecialitet. Tillsammans med allmänkirurgerna, urologerna, barnkirurgerna och plastikkirurgerna genomfördes ett arbete med att utveckla en gemensam kirurgisk kunskapsbas. Denna kunskapsbas syftade till att ombesörja att de nya utbildningsläkarna inom dessa fem discipliner skulle få tillräcklig kunskap för att kunna arbeta på en kirurgisk akutmottagning, hantera trauma och även tillgodose utbildning i basal kirurgisk teknik. Det sistnämnda var inte minst viktigt för blivande kärlkirurger med tanke på att den moderna kärlkirurgin alltmer kommit att domineras av endovaskulära ingrepp. De öppna operationer som kvarstår i den moderna kärlkirurgin är ofta av så pass avancerad art att det kunde tänkas

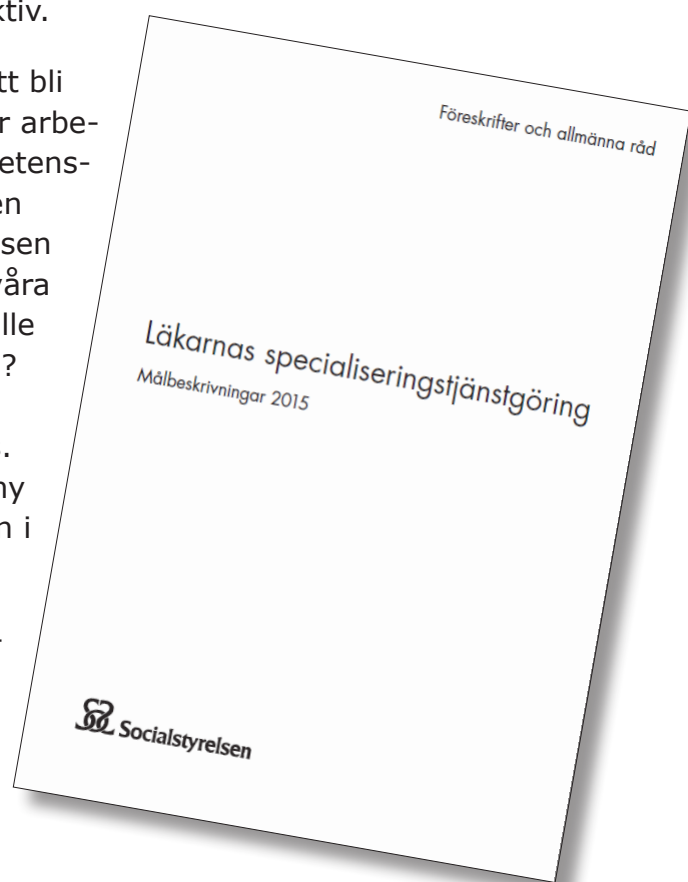
vara svårt för blivande kärlkirurger, utan tidigare kirurgisk vana, att tillgodogöra sig basala kirurgiska tekniker inom ramen för en helt isolerad kärlkirurgisk specialistutbildning.

Utbildningsboken

Ett stort arbete lades ner på utbildningsboken inom basspecialiteten Kärlkirurgi. En ambition var att forma specialiteten så att framtidens kärlkirurger kunde få ett helhetsgrepp om den moderna utvecklingen inom kärlkirurgin. Jan Holst, med styrelsen i ryggen, beslutade klokt att utbildningsmål i såväl moderna bildtekniker som medicinsk behandling av kärlsjukdomar borde vara en självklar roll i utbildningsboken. Dessa ämnen kan förefalla självklara men det är faktiskt ganska unikt att det ingår i en kirurgisk basutbildning och signalerade tydligt att framtidens kärlkirurger var de som skulle vara bäst lämpade att omhänderta den kärlsjuka patienten ur ett helhetsperspektiv.

Med tanke på den förkortade vägen till att bli specialist i kärlkirurgi som skulle råda var arbetet intensivt med att avgöra vilken kompetensnivå som en skulle lägga utbildningsmålen på. Livliga diskussioner inom såväl styrelsen som bland medlemmarna i SSVS under våra gemensamma kärllmöten vidtog. Vad skulle egentligen framtidens kärlkirurger kunna? Slutprodukten blev ett väl genomarbetat dokument där en miniminivå etablerades. SSVS beslutade att också införa en helt ny kurs för att säkra den basala utbildningen i kärlkirurgisk teknik.

I maj 2015 klubbades den nya specialistförordningen fram och kärlkirurgin blev äntligen en egen basspecialitet (SOSFS 2015:5). Det beslutades om övergångsregler för specialister enligt den gamla förordningen (SOSFS 2008:17).



SK-kurser

Jag blev vald som SSVS studierektor vid årsmötet 2015 och landade således direkt i hetluften med införandet av den nya basspecialiteten i kärlkirurgi. En minst sagt spännande, och i visst avseende, skrämmande uppdrag. Tack och lov att f.d. studierektorn Jan Holst hade sin arbetsplats bara några meter från min på Kärlcentrum vid SUS Malmö och att Anders Hallin kunde lotsa mig på rätt spår som styrelsemedlem i SSVS!

Arbetet med den nya utbildningsboken och KUB-kurserna hade tagit mycket tid i anspråk för Jan och Anders och de hade valt att lämna det gamla utbildningssystemet med de sex kurserna intakt. Ett problem som hade identifierats med det gamla kurssystemet var att det ibland var svårt för ST-läkarna att få kursplatser

och att kurserna gick alltför sällan. Detta bidrog till att det fanns ett uppdämt kursbehov inom vissa ämnesområden som gjorde att en del ST-läkare inte kunde erhålla sina specialistbevis.

Jag fick gehör hos styrelsen att försöka införa en delvis ny kursmodell. Målet med detta var att samtliga kurser skulle ges inom en cykel som var 2,5 år och innebar att ST-läkare hade två chanser inom sin ST-utbildning att gå kurserna. För att kunna göra detta behövde kursernas fysiska tid kortas ner något och kompletteras med en viss distansutbildning. Styrelsen bedömde också att det vore bra om det fanns en förutsägbarhet i kursprogrammet. Således beslutades att det årligen skulle ges en SK-kurs i direkt anslutning till Svenska Kärlmötet i maj och att vi skulle ha en "kursvecka" v 40 varje år. På så vis kunde ett rullande schema etableras och ge den framförhållning som ST-läkare och arbetsgivare behöver för att kunna planera en ST-utbildning. Ambitionen var också att skapa en utbildningsplattform online där distansutbildningen kunde bedrivas.

Ett problem som vi kvickt insåg var att ingen egentligen visste hur många ST-läkare det fann i riket. Det är svårt att dimensionera en utbildningsplan om en inte vet hur stor målgruppen är! Anders Hallin gjorde en fin insats med att upprätta en databas över landets kärll ST-läkare genom otaliga mail och telefonsamtal. Detta var en bra början men vi behövde ett varaktigt system som kunde användas på sikt.

Insikten om att framtiden ST-läkare skulle bli en annan sorts specialister än de tidigare växte fram över tid. De skulle ha en mer heltäckande kärllkirurgisk bas men samtidigt i många fall en betydligt kortare klinisk erfarenhet än tidigare. Utökningen av ämnesområdet som basspecialitet skulle sannolikt också innebära att någon form av fortsatt strukturerad vidareutbildning, i likhet med allmänkirurgernas bakjoursskola, kunde bli nödvändig efter avslutad ST.

Nuläge

Det var lätt att bli överväldigad av alla de uppgifter som låg framför mig, SSVS styrelse och alla dess medlemmar. Med bildandet av basspecialiteten insåg vi snart att en ökad administrativ börda med organisation av kurser, skapande av webplattform och att bygga bakjoursutbildning skulle innebära ett stort merarbete för alla redan hårt arbetande kärllkirurger som är engagerade i SSVS. Tack och lov hade SSVS i många år genomfört mycket framgångsrika Kärlmöten som gjorde att föreningen hade en stabil ekonomi. Vår kassör Markus Palm hade koll på finanserna och styrelsen ansåg att utbildningen var en prioriterad fråga.

Således anlätade SSVS en egen utbildningskoordinator att hålla i trådarna. Vår eminenta Kjerstin Ädel-Malmborg fungerar för närvarande som spindeln i nätet och tillsammans har vi nu kommit en bit på väg:

1. En ny utbildningskommitté bildades där varje medlem skapade en nationell fakultet som ansvarar för kursgivning
2. Den första SK kursen i egen SSVS regi gavs i samband med Svenska kärllmötet 2016.

3. Ett schema för samtliga SK-kurser finns utlagt flera år framöver
4. Den första, helt nya, kursen i praktisk kärlkirurgi gavs i Malmö v 40 2016 och efterföljdes av den första "nya" karotiskursen
5. en webbplattform i verktyget MOODLE har byggts och kommer att användas för första gången på aortakursen som hålls i samband med Kärlmötet 2019
6. En kartläggning och registrering av alla ST läkare sker online. Antagning till kurserna sköts av utbildningskoordinator m.h.a. kursledare och registrering av ST läkare sker samtidigt.
7. Alternativa kurser till våra egna SK kurser har identifierats av utbildningskommittén och kommer att ge våra ST läkare ännu fler alternativ för att få en bra utbildning inom stipulerad tid.

Anders Hallin har etablerat en bakjoursskola tillsammans med extern sponsor. Denna kommer att löpa över två år med fyra kurstillfällen och avhandla områdena aorta, karotis, access och perifer ischemi. En första "bakjournsgrupp" på 17 personer är anmälda till första omgången och det första kurstillfället kommer att hållas i Uppsala december 2017.



Några pristagare genom åren

Christina Villard, Giuseppe Ascitto, Martin Björck, Anneli Linné och Joachim Nordanstig.



Carl Montan, Calle Wahlgren, Alireza Daryapeyma och Linn Smith

Svensk kärlkirurgisk forskning

Birgitta Sigvant, Kevin Mani och Carl Magnus Wahlgren, f.d. vetenskapliga sekreterare SSVS och Swedvasc

Svensk kärlkirurgisk forskning omfattar en stor spännvidd från experimentell till klinisk forskning. Historiska pionjärinsatser har gjorts inom svensk kärlkirurgisk forskning och utveckling från Einar Key, Clarence Crafoord och Erik Jorpes till ett axplock av namnkunniga efterföljare som Tor Hierton, Sven-Eric Bergentz, Philip Sandblom, Gunnar Bauer, Bo Eklöf och David Bergqvist. Svenska banbrytande endovaskulära insatser har skett av radiologerna Sven-Ivar Seldinger och Krassnodar Ivancev.

Vid de olika lärosätena har kärlkirurgisk forskning byggts upp genom åren. För att nämna några betydelsefulla kärlkirurgiska ämnesföreträdare i nutid vid de olika lärosätena där vi reserverar oss för att eventuellt glömt någon; Stockholm: Jesper Swedenborg (professor emeritus kirurgi) och Ulf Hedin (professor experimentell kärlkirurgi), Uppsala: David Bergqvist (professor emeritus kärlkirurgi), Martin Björck (professor kärlkirurgi) och Anders Wanhainen (professor kirurgi); Göteborg: Bo Risberg (professor emeritus kirurgi); Linköping: Toste Länne (professor fysiologi); Eric Wahlberg (professor kärlkirurgi); Lund: Bengt Lindblad (docent kirurgi) och Stefan Acosta (professor kärlkirurgi); Lund/Örebro: Lars Norgren (professor emeritus kirurgi). För närvarande finns nationellt två stolsprofessorer i kärlkirurgi, den i Uppsala som innehas av Martin Björck och den i Lund som innehas av Stefan Acosta.

Kärlkirurgisk forskning vid läns-sjukhusen har ökat med nätverksbildning mot universitetssjukhusen och handledning av doktorander på distans men också fler handledare verksamma inom länssjukvården. Det finns flera fina exempel bland annat hedersledamot Thomas Troëngs (Karlskrona/docent klinisk epidemiologi) insatser i skapandet av svenska kärlregistret.

Den kärlkirurgiska forskning som sker i Sverige presenteras regelbundet på det nationella planet inom ramen för två möten, Svenska Kärlmötet i maj samt på Kirurgveckan i augusti. Svenska kärlmötet i maj månad organiseras av SSVS, Swedvasc och SSVN

CCXIII. THE CHEMISTRY OF HEPARIN.

By ERIK JORPES.

From the Physiological Chemistry Department of the Caroline Institute, Stockholm, and the Insulin Laboratory of the Vitrum Company, Stockholm.

(Received May 13th, 1935.)

HEPARIN, the anticoagulant discovered by Howell [1918], has not until recent times been readily accessible either to the research chemist or to the physiologist. Its high price has prevented a thorough study of its chemical properties and its more extensive use in physiological laboratories and in clinical practice. Thanks to the recent work of Charles and Scott [1933], fresh possibilities have been afforded in both directions. Heparin has been shown to be a common tissue constituent, and the method of its preparation has been greatly improved.

As to the chemical nature of heparin, very little is known. Howell [1928] found a hexuronic acid in his purest preparations. Schmitz and Fischer [1933] described highly purified preparations, which they believed to consist of a trisaccharide, $C_{12}H_{22}O_{17}$, containing one carboxylic group. Charles and Scott found a positive α -naphthol reaction, but the test for hexuronic acids with naphthoresorcinol was negative. Consequently the authors agree only in one respect, namely as to the occurrence of carbohydrate groups in the heparin preparations. Furthermore, there is disagreement as to the nitrogen content of the preparations. Howell found at an early stage of the preparation that the sodium cyanide test of Lassaigne proved negative, and he gives no further information as to the nitrogen content. Nor do Schmitz and Fischer pay any attention to this question. On the contrary Charles and Scott found about 2% of nitrogen in their purest preparations, which were as pure as any hitherto prepared. Another finding in the papers of these investigators is also remarkable, namely the high ash content of the heparin samples. Howell found 37% and Charles and Scott about the same figure. Schmitz and Fischer, who found a certain amount of ash even in the crystalline brucine salt, repeatedly discuss the possibility of molecular combination between heparin and neutral salts.

This divergence of opinion as to the composition of heparin preparations seemed to justify a reinvestigation. The author therefore prepared heparin from ox and horse liver, following the principles outlined by Charles and Scott. Only in some details was their technique modified. The crude material obtained after tryptic digestion proved to be 2 or 3 times more active than the commercial preparations. After treatment with Lloyd's reagent 2 or 3 times as recommended by Howell, no considerable further purification seemed possible. Several attempts to fractionate the preparations with barium acetate, barium hydroxide, lead acetate (basic) and glacial acetic acid did not result in more active products. In this state of purity the samples did not precipitate in aqueous solution with lead acetate or with cadmium chloride. As further purification seemed impossible, the samples were submitted to analysis.

Analysis of the heparin preparations.

The different preparations of heparin seemed to be of a rather uniform chemical composition (see Tables I and II). Furthermore the content of ash, 38–41%, and of nitrogen, 1.63–1.84%, corresponded with the figures given by Charles and Scott.

(1817)

Erik Jorpes studerade under 1930-talet heparinets struktur och dess roll i koagulationsprocessen, och publicerade sina banbrytande rön på området 1935.

tillsammans, och är en fortsättning på det som tidigare var det kärllirurgiska Vårsmötet. Det Svenska Kärllmötet organiserades i nytt format första gången 2013, och efter att ha genomförts i tre år i Båstad har det nu utvecklats till att hållas vartannat år på västkusten och vartannat år i Stockholm/Mälardalsregionen. Detta möte utgör ett utmärkt forum för interaktion mellan alla parter involverade i vården av kärllirurgiska patienter i Sverige, med närvaro av läkare, sjuksköterskor, biomedicinska analytiker, och representanter för medicinsk teknisk och farmaceutisk industri. I anslutning till konferensen hålls regelbundet utbildningsinsatser, bland annat med specialistutbildningskurser och praktiska kurser i kärllirurgi för yngre medarbetare inom SSVS regi, samt industridrivna workshops inriktade mot mer erfarna kärllkirurger.

Mötets vetenskapliga program samplaneras av SSVS, Swedvasc och SSVN, och inkluderar en kombination av presentationer och diskussioner som berör aktuella ämnen inom kärllkirurgi. Det unika svenska kärllregistret, Swedvasc, vars årsrapport färdigställs lagom till detta möte, nyttjas regelbundet för att belysa den kärllkirurgiska verksamheten i Sverige, och skapar en utmärkt grund för diskussioner kring möjligheter till samsyn och förbättringar i kärllkirurgisk behandling. Delar av programmet genomförs på engelska, med regelbundet närvaro av internationell expertis för att belysa specifika ämnen. Under en programpunkt diskuteras aktuella randomiserade studier och artiklar publicerade under föregående år som påverkar klinisk praxis.

I anslutning till Svenska Kärllmötet utdelas också ett antal stipendier från SSVS och Swedvasc för pågående kärllkirurgisk forskning. Det Stora och Lilla Kärll-ex priset, som instiftades tack vare en donation från professorer David Bergqvist, Lars Norgren och Håkan Pärsson, utdelas vid detta möte. Det Stora Kärll-ex priset kan erhållas av SSVS medlemmar som genomfört ett avhandlingsarbete i kärllkirurgi, och det lilla Kärll-ex priset kan erhållas av kärllkirurg som genomfört den europeiska examinationen i kärllkirurgi. Swedvasc-priset utdelas till den mest betydelsefulla publikationen som är baserad på Swedvasc data under föregående år. Ett nystiftat pris som delades ut för första gången 2017 är svensk kärllkirurgis innovationspris. Detta pris premierar en specifik innovation, eller för ett långvarigt arbete med innovation och utveckling inom kärllkirurgi, och delas ut i samarbete med Meliora Medtech. Pristagaren 2017 var docent Björn Soneson, Malmö, för långvarigt arbete med utveckling av endovaskulära metoder för behandling av arkusaneurysm.

Det kanske mest prestigefyllda priset är Swedish Vascular Award (SVA), som utdelas till den mest betydelsefulla svenska publikationen i kärllkirurgi under föregående år. Årligen tävlar 15–20 publicerade artiklar om Swedish Vascular Award, och det är ett gediget arbete för SSVS styrelse att utse vinnaren. De senaste tre årens prisbelönta artiklar inkluderar ett arbete som summerar resultatet av screening för aortaaneurysm i Sverige (Wanhainen et al, Circulation 2016), ett arbete om användningen av peroperativ skiktröntgen vid endovaskulär aortakirurgi (Törnqvist et al, EJVES 2015) samt ett arbete om orsaker till att individer avstår från screening i Sverige (Linné et al, BJS 2014). Det är viktigt att notera att

flertalet av de högkvalitativa arbeten som tävlar om Swedish Vascular Award är baserade på projekt som inkluderar samarbeten mellan flera lärosäten och kärlkirurger från skilda delar av landet. Tack vare det goda samarbetsklimatet inom svensk kärlkirurgi skapas unika möjligheter till att nationella samarbetsprojekt.

Det kärlkirurgiska programmet på Kirurgveckan fokuseras till två av konferensens dagar, och inkluderar programpunkter som är specifikt riktade till kärlkirurger eller ämnen som representerar beröringspunkter mellan kärlkirurger och andra kirurgiska specialiteter. De senaste åren har det kärlkirurgiska programmet ofta inkluderat en samsession med traumakirurgerna. I tillägg har samsessioner genomförts bland annat med plastikkirurger och ortopedier (om diabetesfoten) och kolorektalkirurger (tarmischemi). Den ur ett vetenskapligt perspektiv viktigaste delen av SSVS program på kirurgveckan utgörs av abstraktpresentationer, där yngre forskare presenterar sina senaste fynd och pågående projekt. Årligen skickas 20–25 kärlkirurgiska abstrakt in för bedömning, och ca tre fjärdedelar av dessa godtas för presentation under två sessioner på mötet. Majoriteten av presentationerna sker av doktorander inom kärlkirurgi, eller kandidater som genomfört sitt examensarbete i kärlkirurgi. Fokus på dessa sessioner är att yngre kollegor och forskare presenterar hyperaktuell svensk kärlkirurgisk forskning, och att det ges möjlighet till diskussion kring dessa projekt. Den bästa abstraktpresentationen belönas med ett pris. Under kirurgveckan utdelas i tillägg SSVS/Gore's resestipendium sedan många år tillbaka.

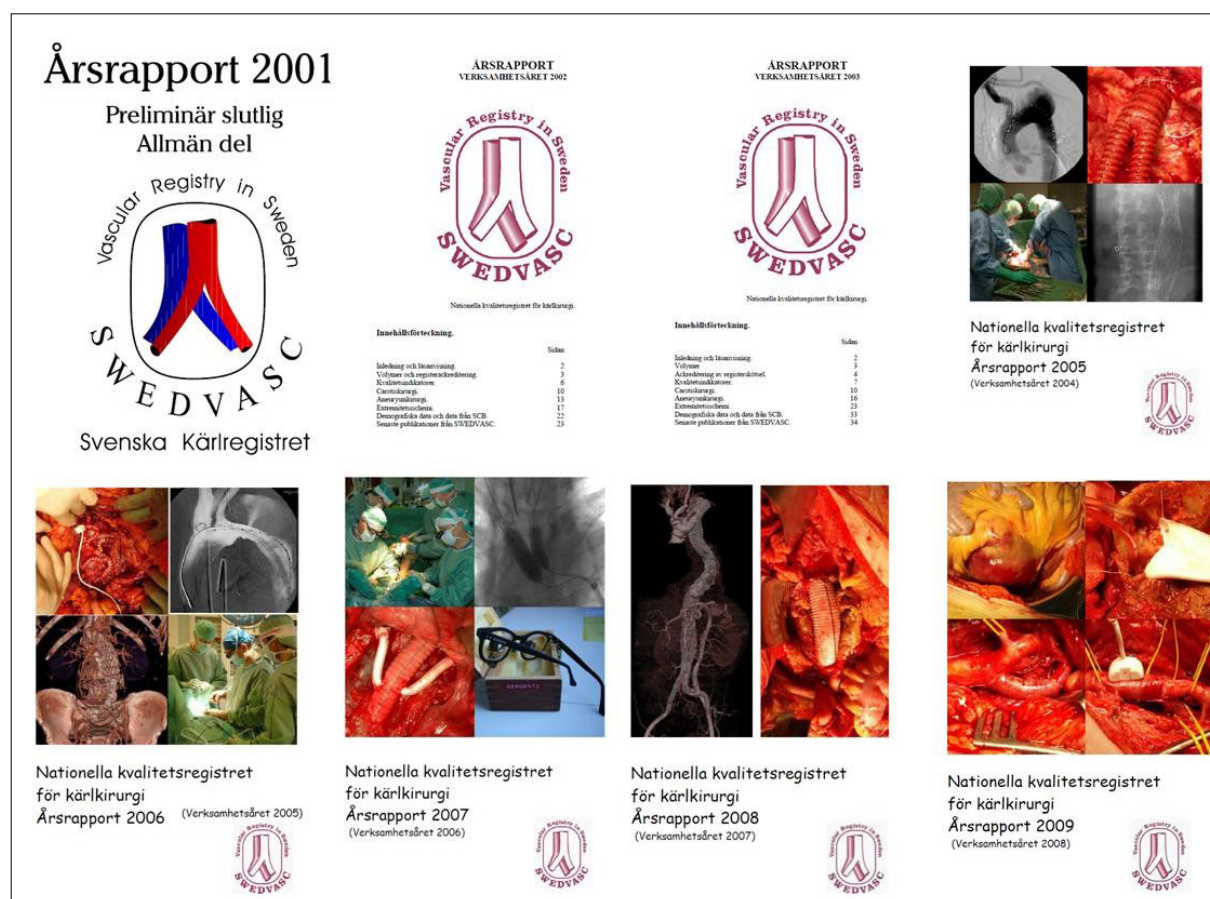
En sökning på Pub Med av "Swedvasc" ger sammanlagt 72 träffar. Den första publikationen är från Läkartidningen, författad av Thomas Troeng, David Bergqvist,



Eibert Einarsson, Johan Elfström och Lars Norgren år 1991. Swedvasc grundades 1987 i Malmö och fick nationell täckning 1994. Kvalitetsregistret har under åren spelat en viktig roll för kontroll av volym och kvalitet av givna behandlingsmetoder, men också skapat förutsättningar att följa utveckling över tid för enskilda center och nationellt och har dessutom legat till grund för förbättringsarbeten och forskningsprojekt. Sverige har en lång tradition av att föra befolkningsbaserade register som i tillägg med våra personnummer gör det möjligt att koppla uppgifter från olika register som ger oss unika möjligheter till registerforskning. En förutsättning för att kunna dra meningsfulla slutsatser från registerdata är en hög validitet. Vårt register validerades senast 2015 och den befanns vara mycket hög. Den externa validiteten (andel ingrepp som var registrerade i registret jämfört med journaldata) var för aorta- och karotiskirurgi ; 99% respektive 100 procent. Den interna validiteten (överensstämmelse mellan data i journal och register) var för motsvarande ingrepp 96 procent respektive 97 procent.

Mindre än en procent av studerade variabler saknades i journaler jämfört Swedvasc, och i jämförelse med journaler, saknades 4% av studerade variabler i Swedvasc (Venermo et al EJVES 2015).

Antalet vetenskapliga publikationer i peer-review tidskrift baserat på kvalitetsregister ökade under åren 2009 till 2016 från 121 till 496 publikationer varav 67 procent utgick från 17 register, där Swedvasc var ett av dessa enligt uppgifter från Nationella kvalitetsregister. Utgående från Swedvasc data har det sedan 2013 publicerats cirka tio arbeten per år, frånsett 2015 då det endast var fyra Swedvasc anknutna publikationer. Inom ramen för det internationella register-



samarbetet, Vascunet, har det årligen publicerats cirka tre artiklar. Aortakirurgi har under dessa år varit det dominerande intresseområdet med 21 arbeten följt av benartär, både kronisk och akut, (åtta arbeten) och karotis (sju arbeten). Intresset för forskning är stort, det är för närvarande ett 30-tal pågående projekt registrerade på hemsidan.

Kliniska randomiserade prövningar och registerbaserad forskning har olika vetenskapliga metoder med för- och nackdelar. En ny spännande hybrid är en register randomiserad design (RRCT) som öppnar upp för nya möjligheter, inte minst i ett land som Sverige, där befolkningsunderlaget är litet och registerkvaliteten hög. En plattform baserat på ett kvalitetsregister erbjuder en kliniskt relevant population med kliniskt relevanta utfallsmått till en lägre kostnad på kortare tid. Först ut med detta nya koncept var företrädare för registret Swedish Coronary Angiography Registry, svenska kardiologer i samarbete med UCR. I november 2014 statades en kärlkirurgisk RRCT; SWEDEPAD som är baserad på Swedvasc i samarbete med UCR. Grundarna till studien är Mårten Falkenberg och Joakim Nordanstig, Sahlgrenska akademien, Göteborg, i samarbete med UCR. Syftet är att studera effekt av drogavgivande teknologi vid benartärsjukdom.

Under de senaste åren har datautlämning för forskning blivit mer komplicerad. Det är en följd av den nya patientdatalagen som kräver att patientdata hanteras på ett formaliserat sätt. Det innebär bland annat att registerhållaren är den juridiska huvudmannens representant och hans (för närvarande Björn Kragsterman) underskrift krävs för datautlämning. Detta mer formaliserade sätt för datautlämning har inte bara medfört mer krångel utan även en ökad transparens för pågående forskning. De Swedvasc-relaterade forskningsprojekten presenteras på hemsidan i syfte att främja samarbete mellan kliniker och undvika parallell forskning på samma data.



Första kullen i Mentorsprogrammet 2016.



Grindainternatet 2012.
SSVS styrelse. Från bakre raden vänster: Sverker Svensjö, Anders Wanhainen, Jan Holst. Främre raden vänster: Marcus Langenskiöld, Klas Österberg, Anders Hallin, Lars Karlström och Carl Magnus Wahlgren.



Tällbergsinternatet 2014. Kevin Mani, Carl Magnus Wahlgren, Anders Hallin, Marcus Langenskiöld, Ulrika Palmer Kazen, Markus Palm och Jan Holst.

Smögeninternatet 2016. Kevin Mani, Markus Palm, Marcus Langenskiöld, Lena Blomgren, Anders Hallin, Karin Ludwigs, Tim Resch. Ulrika Palmer Kazen och Calle Wahlgren bakom kameran.



Framtidens kärlkirurg är snarare pånyttfödd än utrotningshotad

Manne Andersson, ledamot SSVS styrelse och Joachim Nordanstig, f.d. ordförande Swedvasc

"The afternoon knows what the morning never suspected" (Robert Frost, 1874-1963).

Detta citat stämmer onekligen till eftertanke och vi vill direkt påpeka att eventuella överensstämmelser, och kanske i synnerhet frånvaro av överensstämmelser, mellan nedanstående framställning och hur vår närmaste framtid inom kärlkirurgin kommer att gestalta sig oundvikligen är höljda i dunkel även för undertecknade. Svårigheterna behäftade med att försöka sia om framtiden illustreras väl av en professor, numera emeritus, i en i och för sig tankeväckande men även lätt dystopiska "nekrolog över kärlkirurgin" för styvt ett decennium sedan. I denna text publicerad i tidskriften Svensk Kirurgi framställdes nämligen kärlkirurgin som mer eller mindre akut "utrotningshotad"¹. I takt med att framtiden oundvikligen förbytts i nutid har denna dystra profetia lyckligtvis visat sig vara ett stycke överdriven katastrofromantik. Oomtvistligt motbevisad på många avgörande punkter, inte minst vad det gäller den kärlkirurgiska specialitetens vara eller inte vara, utgör den snarare ett av många bevis på hur svår framtiden är att förutsäga! Med detta sagt, och utan att tulla det allra minsta på vår omvittnat ödmjuka framtoning, vill vi i det följande dela med oss av vår seismografiskt känsliga och klärvoajant klarsynta prognos för den nyligen så dödsdömda, men nu mirakulöst återupplivade, kärlkirurgin.

Idag verkar vi svenska kärlkirurger inom vår egen basspecialitet. Vi behandlar våra patienter med farmakologiska-, endovaskulära- och öppna kärlkirurgiska metoder. På vissa håll har kärlkirurger faktiskt helt kommit att överta även den endovaskulära kärlkirurgiska verksamheten medan vi på andra håll har kunnat bevittna ett fördjupat och fortsatt fruktbart samarbete mellan kärlkirurger och interventionsradiologer vid de endovaskulära behandlingarna. På det kirurgiska kärlträdet växer allt fler grenar ut och i synnerhet de endovaskulära metoderna har expanderat kärlkirurgens räckvidd snarare än att ha sågat av den gren vi traditionellt suttit på (vilket envisa domedags-kramare, felaktigt, varnat för). Vi har sett vår specialitet växa med fler och fler utövare, och Svensk Förening för Kärlkirurgi har såvitt känt för undertecknade aldrig haft fler medlemmar. Vi tar ett gemensamt ansvar för vår professionella (och sociala!) utveckling bland annat på vårt framgångsrika nationella möte, det Svenska Kärlmötet, som årligen genomförs tillsammans med den svenska föreningen för sjuksköterskor inom kärlkirurgisk omvårdnad. Vårt gemensamma kvalitetsregister (Swedvasc) ger oss möjligheter till ett ständigt kvalitetsutvecklingsarbete på de kärlkirurgiska enheterna och bidrar löpande med att formulera svar på många av kärlkirurgins viktiga forskningsfrågor. Swedvasc har även ett påfallande gott internationellt anseende och genererar en ökande och välförtjänt vetenskaplig uppmärksamhet.

Svenska kärlkirurger verkar på bred front på den internationella arenan och är representerade i ett flertal viktiga samarbeten runtom i världen. Detta gäller inom forskning, vid utformning av gemensamma behandlingsriktlinjer samt i samarbeten kring internationella möten och med andra länders kärlkirurgiska kvalitetsregister och patientorganisationer.



Hur ser då den närmaste framtiden ut för kärlkirurgin i vårt land och runtom i världen? Låt oss kika riktigt djupt in i kristallkulan, kupera Tarotkortleken grundligt och spekulera!



Den globala demografiska utvecklingen innebär att vi blir allt äldre. Konsekvenserna, för kärlsjukligheten, av en globalt snabbt ökande medellivslängd (i runda slängar fem år senaste femton åren)², en olycklig och envist kvardröjande tobaksepidemi i många delar av världen³, samt en närmast epidemisk ökning av diabetes-sjukdom⁴ kan knappast underskattas. Vi förutspår att detta kommer att öka den globala kärlkirurgiska aktiviteten på ett närmast explosionsartat sätt. En ökande demografisk plasticitet baserat på migration och globalisering gör att svallvågorna även kommer nå den svenska kärlkirurgins aktionsradie, var så säkra!



Det är inte utan viss förstämning som vår knivskarpa kristallkula även skvallrar om en fortsatt ökande förekomst av penetrerande våld i samhället vilket som bekant i hög utsträckning leder till kärlkirurgisk aktivitet under dygnets alla timmar. Behovet av kärlkirurgers insatser vid traumatisk kärlskada ökar ytterligare av att allmänkirurger i minskande utsträckning tar i kärl ens med tång medan vi kärlkirurger istället glatt trallar "Aorta bra, men klämma bäst".

Utöver dessa obestridda fakta är vår spaning även, att den allt vassare behandlingen av alltifrån maligniteter till sjukdomar i hjärtats och hjärnans kärl kommer generera fler överlevande "kunder" som därmed motvilligt kommer att hinna utveckla perifera symptomatiska kärlmanifestationer som följaktligen kan komma i åtnjutande av eller annan högoktanig kärlkirurgisk behandling.

Panoramat och fördelningen mellan de olika kärlsjukdomarna kommer sannolikt att förändras en aning, ett exempel är den minskande prevalensen av aortaaneurysm i höginkomstländer⁵. I motsatt riktning verkar det nationella screeningprogrammet för abdominellt aortaaneurysm, som ju synnerligen effektivt dammsuger marknaden på minsta lilla dilatation i den infrarenala delen av aorta, men samtidigt oundvikligen passerar AAA-rupturoperationer till listan för utrotningshotade tillställningar (till skillnad från all övrig kärlkirurgisk verksamhet, nota bene!). Frågan är om vi kommer sakna just den biten av (natt)jobbet så himla mycket? En sak är i alla fall säker – våra patienter lär inte göra det!

Om vi nu beskär den heroiska, men inte alltid lika fruktbärande rupturgrenen av kärlträdet, växer sig istället de torakala- och torakoabdominella grenarna allt frodigare framöver! Det sista decenniet har ju redan nu inneburit ett smärre paradigmskifte här och utvecklingen lär inte bromsa ner framöver, åtminstone inte enligt vår kristallkula. Vi vågar faktiskt sticka ut hakan lite här, och bestämt hävda att vi kärlkirurger kommer att sköta om samtliga invasiva behandlingar i aorta inom en snar framtid, från klaffplanet och söderöver, och både vid aneurysm och dissektionssjukdom. Ascendens, arcus och descendens – here we come!

Det dröjer nog inte heller särskilt länge innan vi slipper ifrån det i vissa fall nog så tröttsamma trasset med såväl konstgjorda som autologa kärlimplantat. En blixtsnabbt 3D-printad optimal biologisk kärlprotes för öppet eller endovaskulärt bruk kommer väl snart varenda LAN-ande tonåring kunna supporta sin antika kärlkirurgiska förälder i nöd med dygnet runt i utbyte mot blott en energidryck eller två. Vi undanber oss alla etiskt laddade associationer till stamceller utöver de som involverats i processen att ta fram tonåringen i fråga.

Ett litet orosmoln på himlen för oss själva, som är desto mer lovande för våra patienter är eventuella framtida farmakologiska landvinningar vid behandling av perifer artärsjukdom. Ja, vi vet – det har ju inte hänt så där väldigt mycket på detta område de senaste tjugofem åren. Att trombocythämmare och statiner är välgörande för lejonparten av våra patienter torde vara lättsmält skåpmat för de flesta, men finns det ärligt talat några förhoppningar om helt nya farmako-

logiska koncept som kan agera "game changers" på den kärlkirurgiska arenan? Ett rungande "nja!" säger vår välpolerade kristallkula. Försök att stimulera angiogenes och arteriogenes har ju knappast rosat marknaden hittills, men man kan ju aldrig så noga veta om forskarna till sist kommer att få ordning på sina mer eller mindre innovativa och skräddarsydda farmakologiska attacker, vilket i så fall kanske faktiskt skulle förpassa en del kärlkirurgiska ingrepp till medicinhistoriska museet. En annan hyperintressant linje som för närvarande utforskas inom "big pharma" är inflammationshämmande terapier vid åderförkalkningssjukdom. Nyligen publicerades ju resultaten av den så kallade CANTOS-studien (Canakinumab Anti-inflammatory Thrombosis Outcomes Study) där man för första gången någonsin lyckades visa att behandling med en monoklonal antikropp (som neutraliserar interleukin-1 β) riktad mot den systemiska inflammationen vid åderförkalkningssjukdom hos patienter som drabbats av en hjärtinfarkt, faktiskt påtagligt minskade risken för framtida allvarliga hjärt-kärlhändelser⁶. Dessutom minskade denna mirakulösa behandling även risken för cancer och om vi tolkat resultaten rätt slapp patienterna som grädde på moset även portvinstå som ju envist bitit sig fast i medicinhistorien. Våra patienter med benartärsjukdom har ju snarast ett tydligare inflammatoriskt inslag i sin sjukdom än vad som är fallet vid kranskärlssjukdom, varför det i själva verket inte alls är otroligt att antiinflammatoriska behandlingskoncept kan röna betydelsefulla framgångar även inom perifer kärlsjukdom framöver⁷. Vi båda undertecknade planerar i alla fall att börja knapra i oss detta formidabla mirakelpiller (som nog egentligen är en infusionsterapi om sanningen skall fram) i samband med femtioårsdagarna. Det skålar vi på, i Tawny Port!

Därutöver har vi registrerat aktivitet av kraftig magnitud i anslutning till ett flertal kontinentalplattor när det gäller utveckling av imaging och bildstyrd invasiv behandling vid kärlsjukdom. Vi menar att allt pekar mot att den kärlkirurgiska behandlingen, faciliterad av exempelvis 3D fusion och augmented reality, ofelbart kommer leda till framtida jordskredssegrar även för det kärlkirurgiska landslaget⁸. Snabbt framryckande tillämpningar inom artificiell intelligens kommer att innebära en förbättrad patientselektion och även möjliggöra alltmer skräddarsydda behandlingsstrategier, vilket också kommer att bidra starkt till optimerade resultat för vår allt äldre patientpopulation.

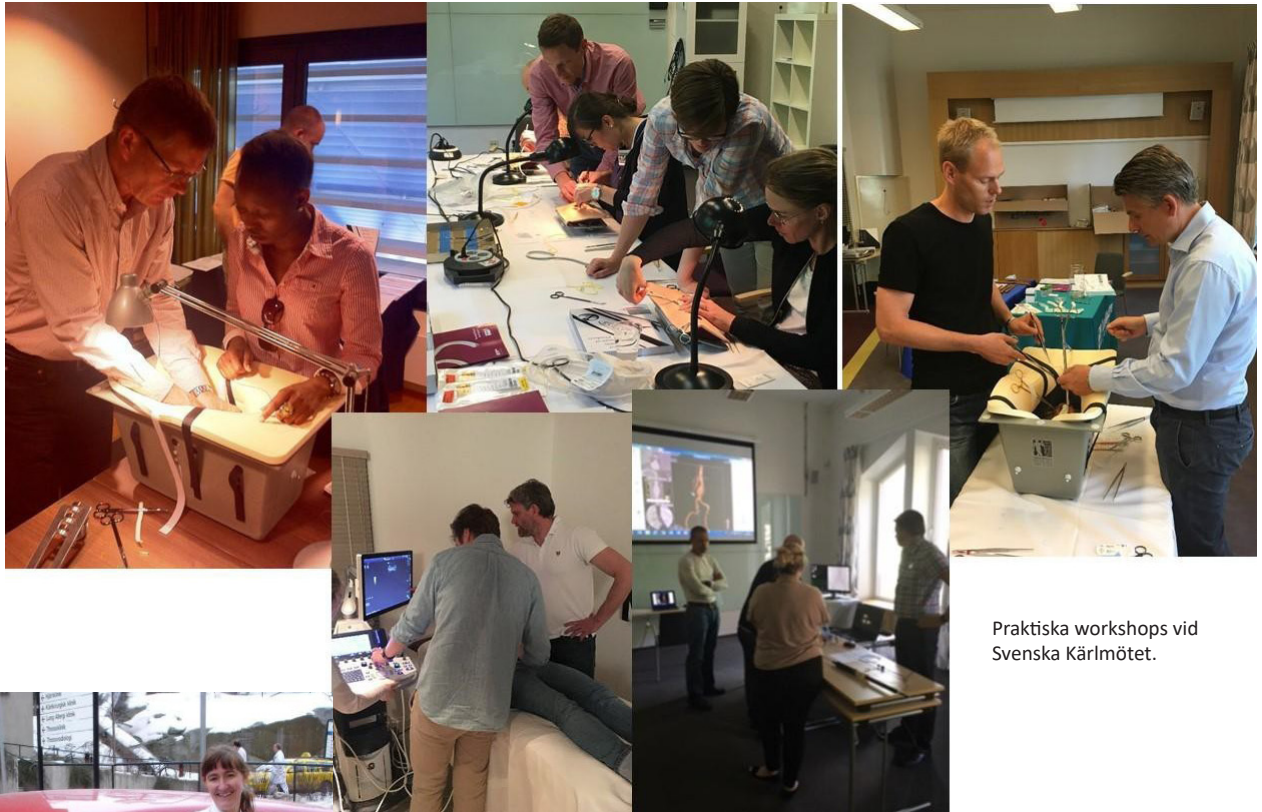
Sammanfattningsvis kan vi konstatera att det blodröda bläcket på den inledningsvis citerade nekrologen över kärlkirurgin knappt hann torka innan den svenska kärlkirurgin genomgick en lika oomtvistlig som kaskadartad reinkarnation. Den svenska kärlkirurgin står således starkare än någonsin inför kommande kvartssekel, som i många avseenden kommer utgöras av en bultande kärlkirurgisk pubertet snarare än en sömning och oförarglig geriatrisk degeneration, åtminstone vid denna snabba betraktelse genom undertecknades nyslipade VR-luppglasögon. När vi så utrustade en sista gång kikar in i kristallkulan blir vi möjligen en aning vimmelkantiga men noterar även att det mesta verkar peka på att framtiden kommer bjuda våra patienter med kärlsjukdom på en ökande och kvalitativt förbättrad arsenal av olika kreativa, innovativa, skonsamma och verk-

ningsfulla behandlingar, och oss kärlkirurger på alltmer spännande och berikande utmaningar när det gäller utredning och behandling av kärlsjukdom. Många viktiga grenar på det kärlkirurgiska artärträdet kommer frodas i närmast gen-modifierad takt, vissa kommer oundvikligen stanna i växten och några få grenar kommer sannolikt drabbas av förruttning och tvingas genomgå amputation. En dynamisk och kompromissvillig anpassning till en ständigt föränderlig verklighet är som vi ser det nyckeln till fortsatt framgång inom all sofistikerad och utvecklingsintensiv verksamhet. Att möta vår kärlkirurgiska framtid på ett sådant sätt är tveklöst den bästa medicinen för att garantera att svenska kärlkirurger inte hamnar på den kirurgiska historiens avbytarbänk utan fortsätter att röna uppskattning och framgång i kirurgins elitserie. Och även i framtiden kommer det finnas nätter då kärlkirurgen lämnar sängvärmen för att vandra genom sjukhusens kulvertar som en vanlig man, eller kvinna. Kärlkirurgin är död – länge leve kärlkirurgin!

Referenser

1. Risberg B. Nekrolog över kärlkirurgin. Svensk Kirurgi. 2005;63:39.
2. WHO. Global health observatory data repository. <http://apps.who.int/gho/data/viewmain.SDG2016.LEX.REGv?lang=en>.
3. Goodwin RD, Wall MM, Gbedemah M, Hu MC, Weinberger AH, Galea S, Zvolensky MJ, Hangle E and Hasin DS. Trends in cigarette consumption and time to first cigarette on awakening from 2002 to 2015 in the USA: new insights into the ongoing tobacco epidemic. Tob Control. 2017.
4. Jaacks LM, Siegel KR, Gujral UP and Narayan KM. Type 2 diabetes: A 21st century epidemic. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2016;30:331-43.
5. Lilja F, Wanhainen A and Mani K. Changes in abdominal aortic aneurysm epidemiology. J Cardiovasc Surg (Torino). 2017;58:848-853.
6. Ridker PM, Everett BM, Thuren T, MacFadyen JG, Chang WH, Ballantyne C, Fonseca F, Nicolau J, Koenig W, Anker SD, Kastelein JJP, Cornel JH, Pais P, Pella D, Genest J, Cifkova R, Lorenzatti A, Forster T, Kobalava Z, Vida-Simiti L, Flather M, Shimokawa H, Ogawa H, Dellborg M, Rossi PRF, Troquay RPT, Libby P, Glynn RJ and Group CT. Antiinflammatory Therapy with Canakinumab for Atherosclerotic Disease. N Engl J Med. 2017;377:1119-1131.
7. Rein P, Saely CH, Silbernagel G, Vonbank A, Mathies R, Drexel H and Baumgartner I. Systemic inflammation is higher in peripheral artery disease than in stable coronary artery disease. Atherosclerosis. 2015;239:299-303.
8. Meola A, Cutolo F, Carbone M, Cagnazzo F, Ferrari M and Ferrari V. Augmented reality in neurosurgery: a systematic review. Neurosurg Rev. 2016.





Praktiska workshops vid Svenska Kärlmötet.



Rebecka Hultgren, f d sekr SSVS



Bilder från banketten Kirurgveckan Malmö-Lund 2016 med inbjuden gäst Todd Rasmussen, Jubileumsfest Kirurgveckan Visby 2011, SSVS internat Käringön med överfärd och senare eftersnack i Lasses segelbåt.

Cancion del Venösa bensår

Framfört av Dr DRE; Svenska Kärlmötet Båstad 2015

Text: Elin Isaksson

Musik: Cancion del mariachi

Är en hombre som är gammal, i mina bästa år
Jag går omkring och haltar,
med en massa fula sår
Försöker vara ball å, se ut att va i form
Men varje steg jag tar, vill jag ha OxyNorm

Ay ay ay ay. Ay ay mina ben
Ay min afötter har blivit till sten

Gustav har en gitarro, får damerna med stil
Inte lätt o ragga, om man har permobil
Jag vill att du ska hjälpa och göra någonting
Men vad fan du menar med gångmatteträning

Ay ay ay ay. Ay ay mina ben
Ay min afötter har blivit till sten

Gustav med gitarren, han fick en TEA
Men vad fan du menar med Smäkärslssjuka?
Du med din fina klocka och friska unga ben
Du kommer aldrig fatta, förrän du blir 75

Ay ay ay ay. Ay ay mina ben
Ay min afötter har blivit till sten

Öppen eller EVAR

Text: Carl Montan

Mel. I Apladalen (Värnamovisan)

Nu skall jag räkna på din aorta
Dess bredd är fem komma fyrtioåtta
Den har en kort, konisk, vinklad hals
Så någon EVAR blir det ej alls

Nu har jag räknat på din aorta
Dess bredd är sex komma fyrtioåtta
Halsen ses rak, lång och lagom smal
Därför blir EVAR ett säkert val

Just som jag räkna på din aorta
Så plötsligt brast den och du var borta
Tack vare graft-tyg och en rak tång
Alt:/ Tack vare stentgraft och en ballong
Så kan du sjunga på denna sång

Låt mig rädda benet

Framfört av Dr DRE; Svenska Kärlmötet Båstad 2015

Text: Elin Isaksson

Musik: Let me entertain you

Diabetes, emboli
Kol och svår hypertoni
Falltendens och anuri
Du é min
Du är snart på väg att dö
Står i pärleportens kö
Kan ej sitta utan stöd
Du é min

För jag ska ändå
Rädda benet
Låt mig
Rädda benet
Trettio piller varje dag
Ingen match för nån som jag
Du är vårt ideal
Jag svär
Du tror du är ett vårdpaket
Men det är nått du inte vet
Vi kan få dig ung och het
Hell yeah!

För jag ska ändå
Rädda benet
Låt mig
Rädda benet

Även om du mest är still
Inte orkar en dag till
Knappt vet vem du är och vill
Ska jag
Rädda både liv och lem
Superhightech helt extrem
Kostnaden är aldrig ett problem

Du var på väg till nästa värld
Men jag kommer vända, på din färd
När du kommer fram är du full av metall
Jag vägrar acceptera en fot som är kall

För jag ska ändå rädda benet.
Låt mig Rädda benet

Hej patient, jag är din vän
Det är inte slut på länge än
Jag har en stent för varje artär
Jag ska hålla dig vid liv du ska alltid vá här

För jag ska ändå
Rädda benet
Låt mig
Rädda benet

