

Levertransplantationspionjären Krister Höckerstedt:

”Vi började med grisar och de åtta första dog”

Levern var länge det organ, som kirurger gjorde allt för att inte snudda vid. Också en lätt beröring kan orsaka livsfarlig blödning. Tanken på levertransplantationer uppfattades därför som en ren utopi. Men år 1982 gjorde professor emeritus Krister Höckerstedt, då docent, Nordens första levertransplantation på ”Kirran” i Helsingfors och i fjol kunde sjukhuset fira att tusen patienter fått en ny lever.

– Visst har det varit otroligt att vara med om en utveckling, där alternativet för patienten är en säker död.

Nöjd?

–Det är man aldrig!

Kallar man honom pionjär och hjärna bakom den legendariska verksamheten i Finland påpekar han snabbt att han inte arbetat ensam. Och, tillägger han, man står alltid på föregångarnas axlar.

– Ingen börjar någonsin från noll.

Men ett är säkert: Om han den 1 april 1970, när han blev färdig medicine licentiat, hade kunnat öppna en lucka mot framtiden och sett sin yrkeskarriär framför sig, så hade han inte trott sina ögon.

Vid det laget hade han inte ens bestämt vilken typ av läkare han ville bli.

Hur som helst blev det obligatorisk hälsocentralspraktik, först i Kesälahti, sedan i Lieksa.

– Det var nyttigt att se hur hälsovården fungerade i östra Finland. Där kom patienterna till mottagning först när de verkligen hade orsak.

Kontrasten mot Andra linjen i Berg-häll, där han också hade jobbat, var slående.

– Där var 70 procent helt onödiga läkarbesök, uppskattar han.

Nästa arbetsplats blev Kirurgiska sjukhuset i Helsingfors.

– Hit kom jag för att lära mig sköta akutfall. Vad jag än börjar med senare, så är det bra att veta vad man gör med en livlös person, tänkte jag.

Han råkade bli Kirrans yngsta kirurg samma dag som **Theodor Scheinin** flyttade in som professor.

– Scheinin var en mycket skicklig hjärt- och blodkärlskirurg, som på



Krister Höckerstedt säger att han har gjort många krävande operationer, åtminstone bildligt med en uppslagen bok bredvid sig. – Det gäller alltid att göra sitt yttersta, för vi gör alla fel. Foto: Karl Vilhjälmsen.

Kirurgen gick över till bukens kirurgi. Honom har jag att tacka för att jag på allvar började fundera på att ägna mig åt kirurgi.

På Kirurgiska kliniken fick jourhavande läkare ta ställning till väldigt olika fall. Höckerstedt var tidigt med om allt från krävande mag- och tarmoperationer till lungoperationer.

Länge övervägde han att inte alls börja forska.

– Jag tyckte att forskare sysslade med en massa små, ovidkommande saker.

Men professor Scheinin ville att alla

skulle göra en avhandling, så småningom bestämde också Höckerstedt sig för en doktorsavhandling, som handlade om vad som händer i levern när man stänger av leverartären – på hundar.

– Jag valde det enklaste ämnet jag kunde hitta och i början gick det trögt, men jag tänkte att ska jag bli kirurg så kan det vara bra med forskning ”för att hålla hjärnkontoret i gång”.

Därför blev han också kvar på Helsingfors universitetscentralsjukhus där han samtidigt kunde forska.

– Senare insåg jag att det nästan är omöjligt att läsa och utvärdera andras forskningsresultat om man inte forskar själv.

Frågan om hur viktigt handlaget är för en kirurg avfärdar Höckerstedt däremot med att skämta om att man ju ska ha "en stadig hand". Det hade han efter att i fem år ha skjutit till måls med lättpistol. Och mormor var handarbetslärarinna, tillägger han, skälmskt.

Med inte är det handlaget som avgör hur bra en kirurg blir – det kan man alltid öva upp.

– Det viktiga är vad man har mellan öronen!

Koll och dubbelkoll

Han har trivts med sitt yrkesval och de utmaningar det medfört.

Ibland har ansvaret känts tungt, för hur många specialister det än är som undersöker en patient, så är det ändå kirurgen som bär allt ansvar när det är dags för operation. Går något snett så sitter kirurgen "på fel sida om skranket" i domstol.

– Och vi gör alla fel, konstaterar han, så det gäller att alltid göra sitt yttersta. Det har engelsmännen ett fint uttryck för: "To the best of one's knowledge".

Man måste alltså gå försiktigt fram och inte ta itu med stora och svåra operationer innan man är mogen för det. Höckerstedt betonar vikten av att utbilda sig ordentligt, lyssna på erfarna kolleger och hela tiden läsa på.

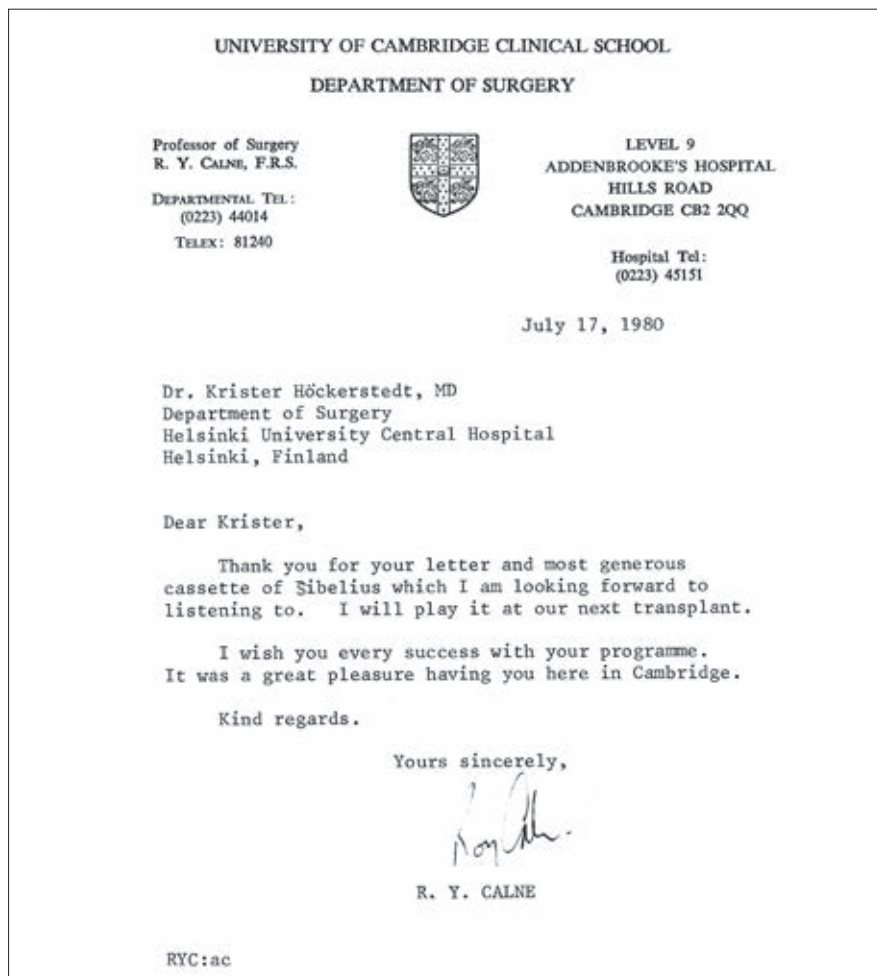
– Många år hade jag, åtminstone bildligt, en bok bredvid mig under mera krävande operationer, så att allt säkert skulle bli rätt. Jag kollade och dubbelkollade och försäkrade mig om att jag inte hade förbisett någonting.

Det är särskilt viktigt under operationer som tangerar levern.

– Alla kirurger vet att om man opererar magsår, mag- eller tjocktarmscancer och av misstag rör levern, då får man en blödning som är ren horror, säger han.

Levern var alltså länge – också för honom – det stora, okända organet. Ett och ett halvt kilo stort, blodfyllt och oerhört ömtåligt.

Men via sin doktorsavhandling kom han in på experimentell kirurgi, det vill säga operationer på djur som görs enligt samma principer som gäller för människor. Levertransplantationer på grisar hade gjorts redan på 1960-talet.



Det viktigaste brevet i Höckerstedts liv.

Höckerstedt var även med om att arrangera en europeisk kongress i experimentell kirurgi i Helsingfors år 1978, och fungerade som dess generalsekreterare, vilket blev startskottet för hans engagemang i europeiska levertransplantationsfrågor, som fortfarande är starkt, trots att han pensionerades år 2010.

Det viktigaste brevet

År 1979, när han hade doktorerat, var det dags att se sig om i världen och lära sig mer om levern.

– Då fanns det tre sjukhus i Europa där levertransplantationer gjordes på människor. Den första hade gjorts i Cambridge i England år 1968 och drygt tio år senare var Cambridge fortfarande nummer ett. Dit ville jag åka. Frågan var hur det skulle lyckas, för vid det laget vallfärdade kirurger i så stora skaror dit, att alla inte ens rymdes in i operationssalen, där professor **Roy Calne** i snitt utförde endast en levertransplantation i månaden.

Slumpen ingrep.

Calne hade hållit det prestigefyllda Faltinföredraget* för kirurger i Helsingfors år 1977. Det hade Höckerstedt visserligen inte "haft tid" att gå på, konstaterar han med ett skratt.

Men Calne ville spela squash före midagen och en kollega, som visste att också Höckerstedt brukade spela squash, ringde och frågade om inte han kunde ställa upp som partner.

– Inte har jag tid att spela squash med honom, svarade jag.

En stund senare fick han ett nytt samtal. Man hade inte hittat någon annan.

– Okej då, sa jag och ställde motvilligt upp. Calne slog mig så att det bara visslade!

Följande år stötte Höckerstedt ihop med samma professor på en kongress i Barcelona. Då stod Calne omklädd för tennis när han fick syn på Höckerstedt på hotellet. Den brittiska professorn undrade om Höckerstedt hade rack-etarna med.

– Of course, svarade jag, och den gången vann jag.

När Höckerstedt alltså bestämt att han ville åka till Cambridge för att lära sig hur man gjorde levertransplantationer där och undrade hur han som var ung och oerfaren skulle få tillträde, så beslöt han skriva ett brev, där han helt enkelt presenterade sig som killen från Finland, som Calne hade spelat squash i Helsingfors och tennis i Barcelona med.

– Jag fick ett svar, det viktigaste brev jag någonsin fått. Calne skrev: "Many thanks for your letter. Of course I remember our squash.

Matchen Calne vunnit.

Och så fortsatte han: I will be very pleased for you to come..."

Därmed fick Höckerstedt chansen att vistas i Cambridge två månader våren 1980. Kirran betalade till och med en del av lönen under studieresan.

– Jag vill inte säga att det bara var tur. Ibland ligger något helt enkelt i luften.



Finlands andra levertransplantation år 1984 lyckades nästan över förväntan. Patienten Leena, som då var 23 år, lever fortsättningsvis ett normalt liv, numera i Nordnorge. Inför utskrivningen togs en bild på patienten och operationsteamets läkare: I första raden (fr.v.) kirurg, docent Krister Höckerstedt, och kirurg, professor Theodor Scheinin. I rad två kirurg, MKD Charles Korsbäck, kirurg, docent Juhani Ahonen och anestesiläkare, docent Barbro Scheinin. I rad tre anestesiläkare, docent Aarne Kauste och kirurg avdelningsläkare Björn Eklund. I rad fyra infektionsläkare, MKD Irmeli Lautenschlager, immunolog, docent Saija Koskimies. Bakersta raden kirurg MKD Kaija Salmela och anestesiläkare, MKD Riitta Orko.

Då gäller det att gripa chansen så snart det öppnar sig en möjlighet.

Calne visade sig vara en utmärkt lärare och mentor. Han hade blivit professor i klinisk kirurgi vid uppseendeväckande unga år, 35 år gammal, och han var sedan med om att utveckla två avstöttningsmediciner, azathioprin och cyclosporin, som fortfarande används.

År 1980 opererade han djur tre timmar varje onsdag förmiddag för att finslipa kunnandet. Med Höckerstedt som assistent. Det blev långa arbetsdagar, men vid 16-tiden varje eftermiddag brukade han ta paus för en timme squash eller tennis i sjukhusets faciliteter. Det blev alltså fler gemensamma matcher.

Grisar i Kirrans källare

Så sent som 1978 hade Calne övervägt att sluta utföra levertransplantationer på människa. Då hade han gjort ett sextiotal. Ett år efter operation levde bara drygt 10 procent av patienterna.

Höckerstedt hann uppleva två levertransplantationer på människa och långt fler på gris i Cambridge. Övrig tid använde han för att intervjua i stort sett alla i det stora operationsteamet och skrev ner allt han lärde sig.

Väl hemkommen fick han hösten 1980 tillstånd av Theodor Scheinin att göra levertransplantationer på grisar i Kirrans källare. Där fanns en operationssal som egentligen var avsedd för berusade patienter som inte kunde sändas hem, men i praktiken utnyttjades den aldrig.

– Varje måndag gjorde vi en levertransplantation på gris, och min tanke var att alla skulle utföras av läkare och sköterskor som förhoppningsvis småningom skulle delta i samma operation på människa.

Man följde Calnes manual. Dessutom hade Höckerstedt nu även besökt andra sjukhus i Europa och USA, där levertransplantationer på människa utfördes.

– Ändå dog våra åtta första grisar på operationsbordet. De blödde ihjäl, konstaterar han.

Först efter närmare 70 operationer på gris förbättrades resultaten. Med tiden förkortades operationstiderna också från över 6 timmar till cirka 3.

Grisarna är förresten märkliga, säger Höckerstedt. De stiger upp och går redan en halv timme efter en levertransplantation! Hundar som vaknar efter operation är omtöcknade i minst tio timmar.

Medicinalstyrelsens långa tystnad

När Höckerstedt team till slut var berett att transplantera lever på människa anhöll sjukhuset om tillstånd av Medicinalstyrelsen.

– Ansökan lämnades obehandlad i ett och ett halvt år. Det visar vad man ansåg om transplantationerna där.

Lyckligtvis hade teamet en vapen- dragare i professor **Mikko Salaspuro**, den bästa leverläkaren på den tiden i Finland, säger Höckerstedt. Han framhöll att det finns patienter med en viss typ av levercirros, en medfödd gallvägs- sjukdom som drabbar leverns gallvägar så att de förtvinar. Sjukdomen bryter ut i 30–40-årsåldern, främst hos kvinnor och utan transplantation dör de.

– Det fanns en handfull sådana patienter i Finland. Att Salaspuro ingick i vårt team och framförde viktiga argument hjälpte oss att övertyga beslutsfattarna att levertransplantationer behövdes.

På den tiden fanns det många inre- medicinare i världen som inte ville höra talas om transplantationer. Det blev lite av en revirstrid med kirurgerna.

Medicinalstyrelsen gav grönt ljus för levertransplantationer hösten 1982 och den första levertransplantationen, inte bara i Finland utan i hela Norden, gjordes av ett team lett av Krister Höckerstedt och Theodor Scheinin på Kirran i december 1982.

– Jag har för mig att det var en lördag. Patienten levde bara 80 dagar. Den huvudsakliga orsaken var att den donerade levern inte var riktigt tillräckligt bra. Jag hade gjort en felbedömning om dess skick.

Höckerstedt skulle kunna berätta mycket om den allra första tiden, om nattliga samtal från sjukhus där någon plötsligt stod inför en hjärndöd patient. Om snabbtryckningar med Kirrans team med taxi eller flyg till orter, där organ skulle opereras ut. Om kinkiga avgöranden, svettig kamp mot tiden eftersom en uttagen lever inte på långt när klarar lika lång förvaring som till exempel en njure – njurtransplantationer var redan rutin vid det laget.

– De första 92 lever på vi transplanterade åkte jag med teamet och tog ut. Dessutom ledde jag transplantationerna på de väntande leverpatienterna. Vi följde mycket noga den arbetsgång som Calne hade beskrivit i en bok. Dessutom hade jag skrivit ner 32 egna kommentarer och en del finesser som Calne hade avslöjat för mig.

Man utvecklar egen praxis, men måste börja från det som finns, konstaterar han. Professor Scheinin skötte administration gentemot beslutsfattarna och deltog också i de första levertransplantationerna.

Andra patienten lever

Det var lite av ett bakslag att den första levertransplanterade patienten på Kirran bara levde 80 dagar. Därför dröjde det två år innan nästa levertransplantation gjordes.

– Men den personen lever fortfarande, säger Krister Höckerstedt.

Patienten var en 23-årig kvinna. Åren före operationen hade hon sju gånger legat på intensivvårdsavdelningar på grund av svår blödning, som berott på en funktionsstörning i leverns produktion av koaguleringsfaktorer.

– Hon var född i Lappland, hade varit sjuk sedan 12-årsåldern, och fick nu ett helt nytt liv. Det blev aldrig ens några komplikationer.

Höckerstedt tar fram en bild på en glad kvinna som står med tre hundar på en strand vid Ishavet i Nordnorge, där hon bor nu. Av den skygghet, ja nästan misstänksamhet, som hon visat mot det stora läkarteam som räddade hennes liv för trettio år, sedan syns inte ett spår.

– ”Siitä tuli soiva peli”, det råder det ingen tvekan om, säger Höckerstedt, som gärna tar till målande uttryck på olika språk.

Han använder inga stora ord när han berättar om dödsdomda patienter som fått en ny chans, men han får en uppsyn som skvallrar om värme, nästan som om han talade om närstående.

– I fjol kunde vi fira att vi gjort tusen levertransplantationer, förklarar han.



Ett julkort som gjorde mottagaren glad.

De senaste tio åren har 90 procent av patienterna varit vid liv ett år efter transplantationen och 80 procent har levt i minst fem år och över 50 procent i 20 år.

Samtidigt påpekar han att överlevnad inte är nog. Man gör ingen transplantation ”för att det är möjligt”.

– Målet är att patienterna ska få ett nytt liv och kunna gå i skola, jobba, sköta ett hem eller liknande.

Det har man lyckats med. Även om patienterna före ingreppen är i så dåligt skick att de är en börda både för sig själva och för omgivningen, så visar undersökningar att de småningom når upp till samma livskvalitet som resten av befolkningen.

– När ett år har gått och det värsta är över vad gäller avstötning, infektioner och komplikationer, då brukar jag säga till dem att nu är det dags att lyfta blicken över horisonten!

Ingen ny revolution i sikte

Krister Höckerstedt är rätt säker på att nya tekniker inte inom överskådlig framtid ersätter levertransplantationer. Man har till exempel försökt transplantatera leverceller i över 40 år, men vid varje delning förlorar de någon funktion, så till slut fungerar de inte som leverceller. Han tror inte heller att de nu så heta stamcellerna blir lösningen på svårt leversjuka människors problem.

– Levern har flera hundra funktioner. Att få dem alla att utvecklas i rätt riktning är ren hasard. När man odlar celler förstörs de flesta av sig själva eller utvecklar cancer eller missbildningar. Stamcells-forskningen är enormt viktig, men vart den leder är svårt att säga.

Å andra sidan konstaterar han att små steg är en viktig trend i dagens medicin.

Satte punkt

Själv anser Höckerstedt att han gjort sitt.

Han fortsätter visserligen som styrelseordförande i Scandiatransplant, som är en administrativ organisation för utbyte av organ i Norden. Det är en verksamhet som han aktivt varit med om att bygga upp. Nu går i snitt 15 procent av de organ som finns att tillgå till ett annat transplantationscentrum. På det sättet kan man rädda patienter med stor akut risk att dö om det inte finns ett lämpligt organ att tillgå inom det egna landets gränser. I början gällde utbytet endast njurar, nu omfattar det alla organ.

De nordiska kollegerna håller också i övrigt nära kontakt. För leverns del började det med Nordic Liver Transplant Club i Stockholm 1985, på Höckerstedts initiativ. Nordiska transplantationskongresser och gemensamma forskningsprojekt är ständigt aktuella.

Men själv har jag inte gjort några operationer efter pensioneringen 2010, jag går inte ens upp på kliniken. De som tagit över är erfarna, de har alla varit utomlands för att lära sig mer. Levertransplantationsverksamheten involverar hundratals kolleger och sköterskor från över 15 specialiteter. De närmaste kollegerna i över 25 år har varit **Helena Isoniemi**, **Heikki Mäkisalo** och **Arno Nordin**.

De är även aktiva forskare och har därmed förutsättningar att framgångsrikt arbeta vidare.

– I mitt avskedstal förklarade jag att jag har sett tillräckligt många chefer som hänger kvar, så att ingen vågar ändra på något. Därför, sade jag, blir jag jåkligt besviken om ni inte ändrar på mycket av det som jag gjort på mitt sätt!

Text: Mardy Lindqvist

Vem och vad

- Krister Höckerstedt, född i Torneå 1942.
- Sedan 1982 ansvarig för levertransplantationerna på Kirurgiska sjukhuset
- År 1998 blev han överläkare vid HUCS klinik för levertransplantation och leverkirurgi.
- 2002–2010 professor i kirurgi vid Helsingfors universitet.
- Har medverkat i omkring 400 vetenskapliga publikationer och lett 14 avhandlingar.
- Familj: Hustru Ulla och två vuxna barn.
- Vald till Årets Nors 1986. Höll Faltinföreläsningen i Finlands Kirurgiförening år 2006 – 39 år efter Calnes ovan nämnda motsvarande föredrag i Helsingfors.
- Har även varit President i European Liver Transplant Association (ELTA) och i European Surgical Association (ESA) samt styrelsemedlem i European Association for Study of the Liver (EASL), numera världens största leverkongress.
- Beslöt som tonåring, då han framgångsrikt ägnade sig åt fotboll och redskaps-gymnastik, att gå in för fysisk träning minst varannan dag. Det löftet har han hållit.
- Dold talang: Har kunnat gå ner, inte bara för Kirrans utan också för Domkyrkans trappor – på händer!

”Men det är ganska länge sen.”