

SANCTA LUCIA GILLE

Instiftat 1939

GULLSTRANDSFÖRELÄSNING *medalj nr 3*

SOR:s Riksmöte i Jönköping den 22 september 1974

Publicerad oktober 2006

Bengt Burman, F.A.A.O. leg optiker

Det är en stor ära att få mottaga en utmärkelse som är förknippad med Allvar Gullstrands namn. Gullstrand kan i verklig mening betecknas som den svenska optometrins fader. Även om han till professionen var läkare, kom hans insatser att till allra största delen ligga utanför det specifika medicinska området.

Gullstrand kom från en släkt där läkaryrket hade blivit en tradition. Det var därför så att säga förutbestämt att även Allvar skulle bli läkare som sin far. Egentligen låg Allvars intressen åt det mekaniska och matematiska hållet. Innerst drömde han om att få bli ingenjör och tekniker. Dessa intressen kom också att forma hans yrkesgärning som läkare.

Av Gullstrands många vetenskapliga arbeten faller praktiskt taget alla inom den geometriska och fysiologiska optiken. Hans livsverk var till stor del en enastående utförd utveckling av de allmänna lagarna för dioptriken och den optiska avbildningen i ögat. Dessa uppgifter krävde för sin lösning en fulländad matematisk begåvning. Det har sagts om Gullstrands doktorsavhandling "*Bidrag till astigmatismens teori*" (1890), att om den hade presenterats som matematisk avhandling inom den filosofiska fakulteten istället för den medicinska, hade den även som sådan fått högsta betyg.

På grund av Gullstrands enastående matematiska kunskaper, är det tyvärr inte alltid lätt att kunna följa hans tankegångar. Om ett av Gullstrands arbeten skrev matematikern Oseen följande: "*Detta arbete är utan all fråga ett av vår vetenskapliga litteratures märkligaste verk. Men det är samtidigt ett av de mest svårlästa verken i hela den internationella vetenskapliga litteraturen*".

Gullstrand var emellertid inte bara en stor teoretiker. Han var också en praktisk man, en framstående uppfinnare och konstruktör. Han binokulära reflexfria oftalmoskop var för sin tid ett mästerverk av hög precision med stort blickfält under stereoseende som övertäffar alla tidigare kända instrument. Vi får heller inte glömma hans fotokeratometer som i så hög grad bidragit till våra nuvarande kunskaper om hornhinnans topografiska anatomi. Det kanske värdefullaste instrumentet som Gullstrand skänkte ögonvetenskapen är spaltlampan som fått mycket stor betydelse för undersökning av ögat. Slutligen bör vi komma ihåg Gullstrands enastående insats för glasönglasets tekniska förbättring. Detta är i sanning äkta optometri!

När Gullstrand 1911 fick Nobelpriset, yttrade han i sitt Nobeltal bl a: "Det finns säkerligen ingen annan vetenskaplig undersökning som ställer större krav på forskaren än en samvetsgrann mätning av refraktionen och synskärpan". Detta är ord och inga visor! Vad Gullstrand här talar om är ingenting annat än just optometri i ordets ursprungliga och egentligen mest korrekta betydelse.

Dessa Gullstrands ord är i hög grad en maning till alla oss som i vår dagliga verksamhet sysslar med glasögonbestämning. Först och främst ett påpekande om att det vi sysslar med i allra högsta grad är tillämpad vetenskap på mycket hög nivå. Ett memento för varje optiker som lite lättsinnigt säger att: "för att kunna prova glasögon behöver man väl inte studera så mycket grå teori". Till den som eventuellt har sådana tankar vill jag uppmana: Läs Gullstrands uppsats (1891) i Nordiskt Medicinskt Arkiv, Vol. 23 "Om samtidig bestämning av refraktion och synskärpa". Man kan knappast finna någonting klarare och mer vetenskapligt stringent. Samtidigt som man får en ödmjuk påminnelse om hur betydelsefull vår yrkesgärning är.

När vi idag talar om optometri, menar vi ju något mer med denna term än enbart "bestämning och refraktion och synskärpa". Internationellt har termen accepterats som en yrkesbeteckning och vetenskaplig disciplin. I USA definierar man optometri som "the art and science of visual care". Med andra ord, optometri och synvård, och som sådan är den både en vetenskap och en konst.

Synvård innebär att alla åtgärder från synundersökning till den slutliga tillpassningen av det erforderliga synhjälpmedlet. Denna totala service är det unika med optometrin som yrke. Det har ju rätt en hel del oenighet om huruvida vi i Sverige ska använda termen *optometri* och den utomlands allt mer använda titeln *optometrist*. För många optiker inom vår kår har ordet nästan varit som ett rött skynke.

Jag har aldrig riktigt förstått att detta har betraktats som någonting kontroversiellt. Jag tror att mycket har berott på missförstånd. Missförstånd från såväl den sida som pläderar för termen optometri och från den som varit dess motståndare. En del har trott att optometristen skulle syssla med någonting helt annat än vad glasögonoptikern normalt sysslar med. I själva verket är det ju så att termen optometrist är en mer korrekt beskrivning av vad vi sysslar med. Optiker betyder ju egentligen "tillverkare av optiska instrument" medan optometrist betyder "utövare av synvård". I dagens Sverige är det väl ingen tvekan om att den leg. optikern med hänsyn till de ovannämnda definitionerna är mer optometrist än optiker.

Eftersom vår yrkeskår tyvärr inte tidigare, d v s före 1964, i någon högre grad satsade på de synvårdande aspekterna inom vårt yrke utan mera på själva tillhandahållandet av synhjälpmedel och deras tillverkning, är det naturligt att en hel del missförstånd om våra uppgifter som synvårdare kom att uppstå. Bland många som plötsligt fick upp ögonen för optometrin som vetenskap har i vissa extrema fall en slags snobbism uppstått. Detta har ibland gått så långt att en del optiker som velat verka som äkta optometristar ansett sig för "fina" eller "överkvalificerade" för att ta i ett par glasögon, än mindre ställa sig vid slipmaskinen eller sätta in en skruv i ett par glasögonbågar. Dessa "optometristar" har helt missförstått vad som i egentlig mening är optometri. Sådana attityder stötte givetvis bort de optiker som alltjämt anser att tillverkning och försäljning av glasögon till våra hjälpsökande är en viktig del av vårt arbete som vi inte får försumma. Därför missuppfattade även dessa optometristens uppgifter, eftersom de trodde att optometristen stod över den del av arbetet som hör samman med tillhandahållandet av glasögon. De missuppfattade hela situationen och trodde att

optometristen skulle sitta något slags "elfenbenstorn" och enbart skriva ut recept för glasögon!

Om vi inte integrerar tillpassningen och tillhandahållandet av synhjälpmedel med vår synundersökning, är vi inga riktiga optometrister. Som Bertil Nordquist nyligen uttryckte det: "Det går inte att ta bort någon av de två funktionerna utan att samtidigt förlora helheten = optometri".

Vid diskussionen "optometrist kontra optiker" bör det följaktligen inte behöva råda någon tvekan om att vi är optometrister och utövare av optometri. Sedan kan man diskutera en helt annan fråga, nämligen om vi inför allmänheten ska framträda med yrkestiteln optometrist eller fortsätta med den sedan gammalt väl inarbetade titeln optiker. Där är jag mera tveksam. Men jag tycker inte att det behöver vara något problem. Kollegor emellan är vi optometrister som av allmänheten är kända som leg. optiker. Det är precis som oftalmologen som av allmänheten endast är känd som ögonläkare. Få människor vet vad en oftalmolog är.

Optiker är en kort och bra titel och därför finns det egentligen ingen anledning att ändra på den. *Vad som däremot är väldigt viktigt, är att vi arbetar för att allmänheten i titeln optiker ser någonting kvalificerat och aktningvärt.* Det är någonting att kämpa för, för det händer fortfarande att man möter folk som inte vet vad vi optiker sysslar med. "Du som är optiker vad tror du att det är för fel på den här klockan".

Som optiker eller optometrist har vi ett stort och betydelsefullt arv att förvalta. Synvetenskapen har en förnäm historia. Även här kan man som så ofta annars gå tillbaka till "de gamla grekerna". Liksom Hippokrates är läkekonstens fader, är Aristoteles optometrins. Aristoteles teori för synfunktionen (400 f. kr.) är med all sannolikhet den tidigast kända. År 300 f. kr. skrev Euclides sin avhandling om geometrisk och matematisk optik. År 1225 kom Al Hazen med en lärobok om optik som även innehöll en beskrivning av ögats anatomi och bl a principer för det binokulära seendet.

Glasögonens uppfinnare är inte riktigt känd med Roger Bacon de la Spina och Armati brukar få ta åt sig äran. Samtliga levde i slutet av 1200-talet och början av 1300-talet.

Under 1600-talet började mer vetenskapliga ögonmätningar utföras och vi möter namn som Kepler, Scheiner, Descartes och Snell för att nämna några. Den som först intresserade sig för seendets psykologiska aspekter var Bishop Berkeley i början 1700-talet. Thomas Young upptäckte år 1793 astigmatismen och ackommodationens mekanismer började klarläggas under 1800-talet, det århundrade som brukar kallas de stora upptäckternas tidsålder. Under denna tid finner vi sådana monumentala gestalter som Sturm, Helmholtz, Bowman, Landolt, von Grefe, Donders, Javal och Maddox för att bara nämna några. Dessa män och många med dem skapade optometrins vetenskapliga grund liksom även grunden för andra vetenskapliga discipliner.

Det vore dock inte korrekt att bara hänvisa till optometrins vetenskapliga bakgrund. Optometrin har ju precis som medicinen ett tvåsidigt arv, den ena sidan vetenskaplig och den andra kommersiell. Genom den kommersiella utvecklingen har optometrin sökt sig fram på många slingrande vägar genom olika affärs- och hantverksyrken, så att yrket till sist har framstått som något mittemellan vetenskap och handverk.

Den kommersiella utvecklingen kan spåras tillbaka till 1600-talet då kringvandrande glasögonhandlare bosatte sig och öppnade butiker. Många av dessa utvecklade yrkets

hantverksmässiga och tekniska sida. Bland den tidens glasslipare fanns många skickliga yrkesmän, som starkt bidrog till optometrins utveckling. Jag behöver bara nämna optikern John Dollond som bl a skapade den akromatiska linsen (1758) och gjorde många förbättringar hos glasönglasen.

Glasögonbeställningen gick till på känt sätt. Kunden valde ut sina glas ur en låda med färdiga glasögon där det bara var att köpa vad som passade.

Det medicinska facket visade inget intresse för glasögonbeställning och intresset vaknade inte förrän mycket sent på slutet av 1800-talet. Donders år 1864 publicerade arbete, "*Ögats ackommodation och refraktion*" hade till en början ingen större effekt på flertalet läkare. Ur medicinsk synpunkt betraktades detta som ganska ointressant. Naturligtvis fanns det undantag men dessa var få.

Enligt Lancaster gav de flesta engelska ögonläkarna de unga patienter som klagade över astenopiska och andra synbesvär rådet att emigrera till Australien eller Amerika och ägna sig åt boskapsskötsel eller jordbruk! Att ordinera glasögon var under deras värdighet. Många ansåg t o m att glasögon förstörde ögonen!

Efter det att optikern Fronmüller 1843 skapade provglaslådan började glasögonbestämningen utvecklas efter mer vetenskapliga riktlinjer. Många glasögonmakare blev refraktionerande optiker. Det var dock först efter Helmholtz och Donders banbrytande insatser som verkligt vetenskapliga metoder utvecklades på basis av den då kända fysiologiska optiken. Under denna tidsperiod började man även studera ögonens binokulära funktioner mer vetenskapligt. Inte minst började man inse betydelsen av ett perfekt samspel mellan ackommodationen och konvergensen. Här kom Maddox att få ett mycket stort inflytande på utvecklingen. Även de optiska metoderna utvecklades enligt mer vetenskapliga riktlinjer.

Under 1900-talet har i inget annat land optometrin utvecklats mer än i USA. Det var där begreppet optometri blev det vi idag menar med det. Tidigt insåg USA:s optiker nödvändigheten av en kvalificerad utbildning. Kanske tidigare än någon annanstans insåg man också att kompetent synvård kräver en speciell yrkesgrupp vid sidan om ögonläkarkonsten. På samma sätt som tandvården krävde en särskilt yrkesgrupp vid sidan av läkaryrket, på samma sätt blev optometristen den yrkesman som mer än någon annan specialiserade sig på synvården.

Att så skedde var ett naturligt tidens tecken. De vetenskapliga framstegen började accelerera på alla områden. Inom ögonläkekonsten tvingades läkarna att ägna all sin tid och intresse åt den rena ögonsjukvården. Den mindre dramatiska synvården blev naturligt nog styvmoderligt behandlad och det blev därför optometristernas uppgift att utveckla den och föra den framåt. De amerikanska optometristerna insåg mycket tidigt att de skulle kunna göra en betydelsefull insats inom denna sektor av hälsovården. Därför är den amerikanska optometristen idag en synnerligen välutbildad yrkesman med 6 års akademiska studier när han får sin statliga legitimation. Han har dessutom möjlighet att efter sin grundutbildning vidareutbilda sig och erhålla läkarkompetens. Han kan även ägna sig åt synvetenskaplig forskning vid olika institutioner. Just detta att inom det egna yrket utbilda lärare och forskare har mycket snabbt fört fram den amerikanska optometrin i nivå med andra vetenskapliga områden.

Om vi idag ser på den amerikanska optometrins utveckling under de senaste 75 åren, finner vi som salig Strindberg sa, att "allt går igen". Hela den historia som de amerikanska

optometristerna genomlidit kan i väsentliga delar direkt överföras till vår egen situation. Det är bara den skillnaden att det vi nu upplever är ett passerat stadium i USA. Huruvida utvecklingen hos oss kommer att följa det amerikanska mönstret även i fortsättningen, är det givetvis svårt att sia om. Det är ju ganska stora skillnader mellan förhållandena i vårt land nu och det som rådde i USA när yrket där hade ungefär samma status som vi nu har. Den politiska utvecklingen i vårt land kommer säkerligen att spela en mycket stor roll och påverkar säkerligen vårt yrkes utveckling här i landet. Hela den sociala strukturförändringen, kanske snart fria glasögon till alla, måste ju få konsekvenser för vårt yrke.

Men en sak är säker. Hur än yrket påverkas eller utvecklas, och vilka problem vi än kommer att ställas inför, så kommer vi och vårt yrke endast att klara eventuella framtida kriser om vi har tillräckligt god utbildning. Vår bristfälliga grundutbildning har alltid legat oss i fatet i alla resonemang med medicinarna eller vid förhandlingar med myndigheter. Vi kommer aldrig att bli tagna på allvar av någon kvalificerad yrkesgrupp om vi inte ser till att höja vår yrkesstandard.

Hur ska då allt detta kunna ske? Ibland talar vi om "framtiden" som om den vore en Alladins lampa som endast väntar på att gnidas för att våra önskningar ska infrias. I verkligheten är inte framtiden någonting annat än vad just var och en av oss gör den till.

Vi måste alltså själva se till att vår grundutbildning ständigt förbättras. Det är farligt om optikerkåren med falska förhoppningar väntar med att själv ta initiativet i tron att någon slags myndighet eller någon annan yrkesgrupp skulle ha intresse att ta itu med våra problem eller hjälpa oss på traven.

Bäst kan vi göra detta om varje enskild optiker allt efter förmåga ständigt arbetar på att förbättra sina egna kunskaper. Detta är inte möjligt om vi isolerar oss från omvärlden. Det råder väl ingen tvekan om att vårt språk utgör ett ganska besvärligt hinder. Även om vår svenskspråkiga fackpress vore större, kan vi inte vara utan den internationella. Det går inte att låta översätta. Det hinner vi helt enkelt inte, med den takt som ständigt nya resultat presenteras i den vetenskapliga litteraturen. Det enda som finns att göra är att läsa facklitteraturen på originalspråket.

Det händer inte sällan att jag tillfrågas om vilka böcker man lämpligen bör läsa. En sådan fråga går inte att besvara rättvist. *Det finns ingen bibel för vårt yrke!* Läsningen av en eller ett par läroböcker – aldrig så aktuella och bra – räcker inte när det gäller att hålla sig à jour med utvecklingen. Böckerna innehåller sällan det mest aktuella – det kanske ännu så länge lite kontroversiella. Allt riktigt nytt finner vi endast i de vetenskapliga tidskrifterna och läser man uppsatserna i dem får man gratistips om lämplig litteratur i övrigt. Varje uppsats hänvisar i slutet till en rad referenser som är aktuella i sammanhanget. Börjar man läsa uppsatserna i tidskrifterna och sedan följer upp referenserna så har man snart startat ett förlopp som aldrig behöver få något slut. Den ena uppsatsen uppmanar till läsning av en annan, som i sin tur kanske inspirerar till nästa, eller kanske en lärobok. Boken i sin tur innehåller också referenser som också hänvisar till ytterligare litteratur. Och så vidare. Med tiden har man kanske byggt upp ett förnämligt fackbibliotek som kan ge svar på de flesta frågor som dyker upp i arbetslivet.

Att förkovra oss enbart genom kurser och kongresser är helt omöjligt. Vi kan inte ständigt sitta på kurser; det kostar pengar och dessutom har vi ju ett vardagsjobb att sköta. Därför vill

jag påminna er om att den *friaste av alla fakulteter är och förblir den egna studerkammaren*. Där kan ni välja den studietakt som passar er. Det blir också den billigaste lösningen.

Det här med att hänga med är givetvis inte någon lätt sak, det kräver mycket arbete, energi och målmedvetenhet. Men det finns tyvärr inga genvägar. *Vårt yrke är krävande*. De amerikanska optometristerna har ytterligare en definition på termen optometri. ”*Optometry – a life long study*”. Så är det och det är viktigt att man verkligen sätter igång! Jag vet av egen erfarenhet att det går knaggligt i början, man har svårigheter att läsa det främmande språket, man måste göra tusen anteckningar för att minnas det man läst medan man slår i ordböckerna. Det går långsamt men jag kan försäkra er, innan ni vet ordet av så är detta besvärliga nybörjarstadium någonting passerat. Det är som när man ska lära sig retinoskopi. Det tar en viss tid innan det händer någonting, innan man får ut något av det man sysslar med. Men så plötsligt lossnar det. Sedan ligger guldgruvan öppen och bara väntar på att bli tömd.

Om man inte ständigt håller sig à jour med vad som händer inom yrket dröjer det inte länge förrän man är ohjälpligt efter. Utvecklingen går fort. Ett citat från ett tal till nyexaminerade medicinare är lika aktuellt för oss i vårt yrke: ”Hälften av det ni kan idag har ni ingen nytta av om tio år, och hälften av det ni måste veta är inte känt idag”.

Inom ett vetenskapligt fack är det viktigt att yrkesutövarna publicerar iakttagelser och resultat från den egna verksamheten. Sådant betraktas som självklarheter inom alla vetenskapsområden. Jag vill därför ge er ännu ett råd eller rättare sagt, jag vädjar till er! När ni finner någonting i facklitteraturen som entusiasmerar er, eller om ni har fått ett uppdrag som visar sig vara till nytta för er i ert arbete, skriv då gärna en liten uppsats om detta. Ni lär er mest själva genom sådant arbete, men kanske väcker ni också någon kollegas intresse. Om vi någonsin ska kunna utveckla vårt yrke, måste vi publicera våra tankar och iakttagelser och försöka överföra våra intressen till andra. Jag vet att detta inte är lätt. Man blir missförstådd och anklagas kanske för skrivklåda. Ibland kanske man dessutom blir refuserad – med rätt eller orätt. Men ge för den skull inte upp. Fortsätt – om inte annat så för att enbart utveckla er själva – och hoppas att det ni skriver om kanske lite längre fram kan komma till nytta.

Försök alltså att lära ut det ni känner entusiasm för. Genom att publicera era tankar har ni på sätt och vis redan påbörjat en lärargärning men gå gärna vidare. Var inte rädda för att delta som lärare och instruktör vid möten och andra sammankomster. Öva er genom att undervisa era närmaste medarbetare. Om ni misslyckas med att lära andra, kan ni åtminstone trösta er med att ni själva har lärt er en hel del under försöken. Jag har en känsla av att jag kanske har skrämt många kollegor med detta anförande men vi har ett yrke som verkligen kräver ansträngningar av oss. Om vi inte anstränger oss till det yttersta lär vi nog aldrig nå det mål vi strävar mot. Det kommer alltid att vara så för oss, att det är den enskilde optikern som är och förblir den slutliga måttstock efter vilken vår yrkesmässiga standard mäts. Det slutliga ansvaret för vårt yrkes utveckling vilar på den enskilde optikern – inte på dess yrkesorganisation. Organisationen kan aldrig bli bättre än dess medlemmar.

Vi har så mycket som ännu ligger outnyttjat framför oss. Vår roll inom kontaktlinstekniken, ortoptiken och skolsynvården är alltså mycket blygsam. Här finns mycket att göra för den som har fallenhet åt det ena eller andra hållet. Men för alla dessa områden måste vi ha en god utbildning innan vi kan göra anspråk på att få verka inom dem.

Om vi ska lyckas i alla de strävanden jag skisserat och orka ägna så mycket tid åt studier, måste ett viktigt krav tillfredsställas, nämligen att vi av uppriktigt hjärta älskar vårt yrke och inte enbart betraktar det som en födkrok.

Om vi alla hyser respekt och kärlek till vårt yrke, då vågar jag tro att alla till synes oöverstigliga hinder ska kunna överbryggas. Mina idag framförda tankar behöver då inte bli rena utopierna. Det som är utopi idag är alltför ofta realitet i morgon. Detta har vi sett många exempel på inom andra områden.

Vi får aldrig glömma att vi har den stora förmånen att leva under en tid då sannolikt den intensivaste utvecklingen kommer att ske inom den optometriska vetenskapen. Må Gud förbjuda att vi låter utvecklingen gå ifrån oss. Det enda som kan förhindra att så sker är alla ni unga optiker som har privilegiet att ännu ha många, många år framför er i yrket. Arbeta ständigt på att bli värdiga representanter för optometrin – bli goda optometrist.

Gullstrandsföreläsningen i Jönköping vid SOR:s Riksmöte 22/9 1974
i samband med utdelandet av Gullstrandsmedaljen.