



Universalgeniets viktiga fynd passerade obemärkt

Början av 1900-talet har betecknats som en gyllene tid i Finland då konst, litteratur, arkitektur och musik blomstrade. Framstående personer fanns också på vetenskapens och medicinens områden, till exempel Robert Tigerstedt, professor i fysiologi vid universitetet i Helsingfors, som blev en internationellt känd medicinare. Ryktbarheten grundades huvudsakligen på hans lärobok i fysiologi, »Lehrbuch der Physiologie des Menschen«, som gavs ut i två band 1897 och därefter i tio nya upplagor genom åren. Boken skrevs på tyska, det gängse vetenskapliga språket vid denna tid, trots att så gott som all undervisning vid den medicinska fakulteten i Helsingfors skedde på svenska. Läroboken användes av medicinstuderande över hela världen, den blev översatt till ryska och italienska och kom ut i en engelsk förkortad enbandsupplaga 1906.

Tigerstedt har beskrivits som det sista universalgeniet inom fysiologin, med vittförgrenade intressen på specialitetens alla områden, trots att hans huvudsakliga forskning gällde hjärta och blodomlopp, nutrition och ämnesomsättning samt muskel- och nervfysiologi. Hans lärobok omfattar fysiologins

alla aspekter, så som de avhandlas i moderna läroböcker, men med informationen i vissa kapitel långt mer detaljerad än vad som krävs av dagens medicinstuderande att läsa in. Genomgången av vissa ämnen vittnar om hur lite man visste vid denna tid. Kapitlet om blodets beståndsdelar, till exempel, är kort och omnämner inte de nyligen upptäckta blodgrupperna. Bara en halv sida ägnas åt de vita blodkropparna (»de spelar förmodligen en viktig roll vid många processer i kroppen, men den rollen är inte tillräckligt känd«), och ännu mindre utrymme ägnas åt trombocyter. Många av hänvisningarna gäller resultat från djurstudier som genomförts med försöksdjuren i curare-paralys utan bedövning.

Robert Tigerstedt föddes i Helsingfors 1852 och arbetade efter avlagd doktorsexamen på institutionen för fysiologi vid universitetet. Han flyttade till Stockholm och Karolinska institutet, där han inom kort (1886) utnämndes till professor i fysiologi. Under sin tid i Stockholm utvecklade han det vetenskapliga studiet av människokroppens nutrition och ämnesomsättning, och han genomförde studier av kosten bland arbetare. Han återvände till Helsingfors 1900 och blev professor i fysiologi där. Det väck-

MINNES-MÄRKE

Ett finskt jubileumsfrimärke hedrar minnet av Robert Tigerstedt – silhuett mot silhuett med den finlandssvenske Nobelpristagaren i fysiologi eller medicin 1967, Ragnar Granit.

te uppseende att en så framstående akademiker valde att återvända till Finland med dess just vid den tiden oblida politiska klimat och tilltagande »russifiering« av samhället.

Efter utnämningen till professor skapade Tigerstedt en ny fysiologisk institution i Helsingfors som kom att omtalas som Europas modernaste. Ett stort antal forskare arbetade med forskningsprojekt inom olika områden som Tigerstedt med stort intresse tog del av. Särskilt intresserad var man av att studera blodets flöde, men också av nutrition som vetenskap, och för det senare ändamålet byggdes en speciell respirationskammare. Tigerstedts »magnum opus« var fyrbandsverket »Die Physiologie des Kreislaufes«, som innehöll allt man på den tiden visste om hjärtat och blodomloppet.

Tigerstedt skrev, vid sidan av sina vetenskapliga publikationer i fysiologi, även ett antal populärvetenskapliga medicinska artiklar. Han skrev bland annat om olika medicinhistoriska ämnen men bröt också en lans för nykterheten genom att i ett flertal debattartiklar förespråka bekämpandet av alkoholmissbruk. Tigerstedt gick i pension 1919 och dog av en hjärtattack fyra år senare. Han efterträddes som professor i fysiologi av sin son.

Den enda kliniska befattning som Robert Tigerstedt haft var som »överläkare«. Han verkade som chef för krigsfängelägre i Ekenäs under det korta, grymma inbördeskriget som blev resultatet av att Finland 1917 förklarade sig självständigt och upphörde att vara ett ryskt storfurstendöme.

Tigerstedt klagade på de usla villkor som krigsfångarna tvingades leva under, särskilt i fråga om överfyllda baracker och undermålig kost. Hans klagomål blev pinsamt för regeringen och resulterade i förbättringar.

En annan av Tigerstedts minnesvärda insatser var upptäckten av renin. Den kom sig av ett plötsligt behov av en studie att presentera vid ett möte för fysiologer i Moskva 1897. I samarbete med en svensk doktorand, Per Bergman, upptäckte Tigerstedt att injektion av extrakt från njurens barklager framkallade en ihållande blodtryckshöjning hos kaniner. Han döpte substansen till »renin«, men hans arbete blev inte särskilt uppmärksammat förrän Goldblatt gjorde sina studier fyrtio år senare.

Fysiologernas internationella sällskap »The International Union of Physiological Sciences« firade sitt hundraårsjubileum i Helsingfors 1989. Minnet av Tigerstedt, en av organisationens grundare, hedrades genom utgivningen av ett finskt jubileumsfrimärke som visar den finlandssvenske Nobelpristagaren i fysiologi eller medicin 1967, Ragnar Granit, tillsammans med Robert Tigerstedt. Avbildade är också ett hjärta och Tigerstedts blodflödesmätare.

Martin L Wastie
professor emeritus i radiologi,
University of Malaya Medical
Centre,
Kuala Lumpur, Malaysia
martin_wastie@hotmail.com

översättning: Gabor Hont



Här tränar barnläkarna inför det svåra samtalet

Improvisationsteater tillsammans med professionella skådespelare ger den mest realistiska övningen i det svåra patientsamtalet. Den slutsatsen drog en grupp läkare från hela landet som nyligen prövade metoden vid en SK-kurs på Karolinska universitetssjukhuset i Stockholm. Ämnet var barnmisshandel.

Eva är en 15-årig söt flicka, storvuxen för sin ålder och med ett ganska lillgammalt sätt att uttrycka sig. Föräldrarna är skilda, och Eva har ett problematiskt

ALLSIDIG FORSKARE
Robert Tigerstedt, född i Helsingfors 1852, var sin tids främste fysiolog.





Foto: Peter Örn



EN TRIO. Eva Wesslén-Eriksson, t v, chef för centrumet, Gabriel Otterman, t h, som tagit initiativ till samarbetet med skådespelare, samt Aida Wahlgren, som från hösten 2010 ska ansvara för »Det svåra samtalet« vid centrumet. Samtliga är barnläkare.

förhållande till sin pappa, som misshandlat henne »så länge hon kan minnas«. Nu befinner sig Eva tillsammans med sin mamma på en barnpsykiatrisk öppenvårdsavdelning efter det att Eva uttryckt att hon inte längre vill leva. Läkaren ska göra en suicidbedömning.

I samråd med Barncentrum Stockholm tas beslut om en polisanmälan om misstänkt fysisk misshandel, men samtidigt väcks en oro om att Eva även utsatts för sexuella övergrepp. Tillsammans med en psykolog träffar blivande barnläkaren Ylva Tind-

ETT FALL. 15-åriga Eva (gestaltad av skådespelaren Annica Forslund-Rimbléus) har länge utsatts för misshandel av sin pappa, men läkarna misstänker att det även handlar om sexuella övergrepp. I scenen, som utgår från ett autentiskt fall, försöker blivande barnläkaren Ylva Tindberg i ett samtal med Eva få klarhet i om det finns grund för misstankarna.

berg Eva i ett mottagningsrum på avdelningen.

– Det svåraste i samtalet är att komma fram till frågan om sexuella övergrepp. Det är så många faktorer som samverkar till att flickan kan känna trygghet och tillit; kroppsspråket, vad vi säger och hur vi säger det. Vi hade i förväg bestämt att vi skulle »dra i den frågan«, som om sexuella övergrepp verkligen hade ägt rum, säger Ylva Tindberg.

Eva sitter till en början mycket försjunken, med nedböjt huvud och blicken fäst på bordet framför sig. I takt med att samtalet fortgår reagerar hon allt mer, svarar kort, börjar gråta, kastar med huvudet och river i sitt hår. Ylva Tindberg ger henne en näsduk, lägger sin hand på hennes knä och låter Eva samla sig. Samtalet fortsätter sedan i en lugn och försiktig ton.

Fallet »Eva« är autentiskt, men nu sker samtalet inom ramen för en SK-kurs i ämnet barnmisshandel. Publikerna består av läkarkollegor, och scenen spelas in på video. »Psykologen« heter Louise Carlsson och är blivande rättsläkare. Eva gestaltas av skådespelaren Annica Forslund-Rimbléus, som i flera veckor och mycket grundligt förberett sig för denna omkring 20 minuter långa »föreställning«.

– Dels har jag läst handlingarna om fallet, dels gjort en omfattande research på bland annat Internet för att ta del av berättelser från tjejer som blivit utsatta för sexuella övergrepp, hur de upplevt dessa och vilka känslor övergreppen kan skapa. Jag visste att jag måste vara mycket övertygande för att det här ska fungera, säger Annica Forslund-Rimbléus.

Det blev en succé utan applåder. Publikerna var alltför tagen.

– Jag har tidigare arbetat på barn- och ungdomspsykiatri, och det här kändes fullständigt övertygande, precis som om jag var tillbaka på min gamla arbetsplats, säger läkaren Louise Carlsson.

Efter det 15–20 minuter långa samtalet diskuterar gruppen med hjälp av videoinspelningen vilka faktorer – ofta subtila i form av kroppsberöring, tonfall och liknande – som bidrog till utgången av samtalet. Även skådespelaren deltar. Det handlar om improvisationsteater som ger läkare möjlighet att pröva olika sätt att bemöta patienter i svåra patientsamtal, att få göra fel och att se vilka reaktioner hennes ord och gester ger upphov till. Läkaren är i en situation som är så nära verkligheten som möjligt utan att riskera att skada en patient.

Det är första gången som den här metoden provas i Sverige i arbete med barnmisshandel. Barnläkaren Gabriel Otterman, som ansvarade för den veckolånga kursen vid Karolinska universitetssjukhuset, har hämtat idén från USA. Han är själv utbildad i USA med särskild specialisering på övergrepp på barn och arbetar i dag på Astrid Lindgrens barnsjukhus i Solna.

– Vid Harvard Medical School i USA använder man skådespelare för att träna sig i det svåra patientsamtalet, till exempel när det gäller att ge svåra besked till föräldrar om ett barns prognos. Men när det handlar om barnmisshandel är det vad jag vet bara vi och ett simulationscentrum i Tel Aviv i Israel som använder metoden, säger Gabriel Otterman.

Kursen är certifierad och finansierad av IPULS och är en del av utbudet på det nya Simulations- och träningscentrum Barn på Karolinska universitetssjukhuset. Centrumets samlade verksamhet leds av barnläkaren Eva Wesslén-Eriksson.

– Det är en sak att säga att man ska skapa en trygg

ETT PAR. Till-sammans med skådespelarna Mike O'Brien och Louise Stenbro (till höger på bilden) genomförde läkarna Lotta Nordenhäll (t v) och Stina Wästlund (med ryggen mot kameran) en scen som handlade om ett par där pappan misstänktes för att ha misshandlat parets sex månaders dotter. Scenen bygger på ett autentiskt fall.



Foto: Peter Örn

miljö för patienten, men frågan är vad som skapar den tryggheten. Arbetet med skådespelare ger som pedagogiskt verktyg så många andra dimensioner jämfört med det man kan läsa sig till eller få från exempelvis Powerpoint-bilder. Det här handlar om att lära sig med hjälp av egna och andras känslor och upplevelser, säger Eva Wesslén-Eriksson.

Kursinslaget med skådespel har utvecklats i samarbete med Teater Spotlight, en teatergrupp som sedan flera år använder skådespeleri för att bland annat lyfta fram etiska frågeställningar och brister i personalens agerande inom hälso- och sjukvården. Louise Stenbro, verksam som skådespelare i bland annat radio, TV och fria teatergrupper sedan början av 1980-talet, är gruppens konstnärliga ledare och regissör.

– Vi vill mana till nytänkande och reflexion över den egna yrkesrollen och väcka till debatt kring olika förhållanden. En av våra fasta föreställningar vänder sig till äldreomsorgen, men vi arrangerar även workshops med rollspel för olika personalgrupper, säger Louise Stenbro.

De 28 läkare och blivande specialister inom bland annat barnpsykiatri och allmänmedicin som deltog i kursen fick även arbeta med en scen, också det ett autentiskt fall, där ett föräldrapar kommit in till akuten med dottern Sara på 6 månader. Sara hade varit livlös, stel och haft ryckningar i hela kroppen under 20 minuter. Hon hade en vecka tidigare varit på akuten med liknande symtom, och resultaten från provtagningar, röntgenundersökningar och ögonbottenundersökning i kombination med barnets beteende föranledde misstankar om att Sara blivit utsatt för misshandel.

– Läkarens roll är att både informera om vad undersökningen visat och att det ska göras en anmälan enligt socialtjänstlagen, men också motivera och stödja föräldrarna. Vi läkare är ofta dåliga på det; vi är rädda för att göra en anmälan för att vi inte litar på att bevisen för misshandel räcker, och dessutom är vi fostrade till att alltid tro på patienten. Det finns bara ett sätt att bli bättre på det, och det är att öva, säger Gabriel Otterman.

Föräldraparet spelades av Louise Stenbro och skådespelaren Mike O'Brien.

– Vi har byggt upp ett helt liv tillsammans sedan vi bestämde att den här scenen skulle spelas. Vi läste först genom det som fanns skrivet om fallet, vi gick igenom hur vi som par en gång hade träffats, när och var vi gifte oss och om detaljer om vår vardag. Vi skulle kunna svara på alla tänkbara frågor, bara då kan man känna sig trygg i improvisationen, säger Louise Stenbro.

– Jag lånade dessutom en av KS träningsdockor av Gabriel Otterman bara för att uppleva känslan när man skakar om ett litet barn, säger Mike O'Brien.

Scenen blev både mycket lyckad och lärorik, berättar kursdeltagarna. Blivande barnläkaren Lotta Nordenhäll från Stockholm var en av dem som agerade i scenen.

– Det kändes påtagligt verkligt. En stor fördel med övningen var att skådespelarna också kunde återkoppla hur de upplevde samtalen, både kring vad som sades, men också hur det tolkades. Att få konstruktiv feedback på hur vi samtalar med patienter är något som vi annars sällan får. Med skådespelare som spelar klockrent vågar man ju också testa olika sätt att agera när man vet att man är i en trygg situation, säger Lotta Nordenhäll.

Även skådespelarna var nöjda.

– Egentligen är det här ett drömmaterial för en skådespelare: vi får gå in mycket djupt i en allvarlig situation och känna att vi faktiskt bidrar med något viktigt. Det är så vi vill arbeta, säger Louise Stenbro.

Simulations- och träningscentrum Barn vid Karolinska universitetssjukhuset vill nu utveckla arbetet med improvisationsteater ytterligare i samarbete med Teater Spotlight och använda skådespelare för att träna det svåra samtalet vid information om olycksfall, cancerbehandling och prognos, felbehandlingar och liknande situationer. Barnläkaren Aida Wahlgren kommer från hösten 2010 att ansvara för den delen av centrumets verksamhet.

I Teater Spotlights fasta ensemble ingår förutom Louise Stenbro skådespelarna Ingela Comeau och Maria Comeau. Mike O'Brien och Annica Forslund-Rimbléus hade tillfälligt engagerats för att motsvara behovet av ålder och kön i de två aktuella scenerna.

Peter Örn

frilansjournalist