

# Telegraferingskramp.

av telegrafassistent S. J. Fzaage

Liksom allt enformigt arbete, vid vars utförande endast en ringa del av kroppens muskler kommer till användning, lätt kan leda till förslappning av de ansträngda partierna, så har även som följd av morsetelegrafering en sjukdom konstaterats, som går under namn av telegraferingskramp. Dess uppkomst sammanfaller med användandet av den vanliga morsenyckeln, fast några anmärkningsvärda fall ej framträdde, så länge expeditionen var jämförelsevis obetydlig. Men på senare tiden hava, på grund av den ökade korrespondensen och därmed följande forcering av arbetet, flera fall av sjukdomen uppdragats och kommit under läkares behandling. I England, där morseexpedition liksom hos oss användes i stor utsträckning, anses sjukdomen till och med vara av sådan vikt, att en officiell kommitté, som för ett par år sedan tillsattes för att utreda sambandet mellan vissa sjukdomar och det arbete, i vilket den med sjukdomen behäftade var sysselsatt, även fick under sin behandling att undersöka utbredningen av och orsakerna till den s. k. telegraferingskrampen, ävenså de medel, som kunna användas till densamma förebyggande. För att få största möjliga material till sitt förfogande ställde kommittén samtliga tjänstgörande på ett telegrafkontor i London under noggrann observation, varjämte frågeformulär utsändes till över 7,000 tjänstemän, uteslutande sysselsatta med telegrafering i olika delar av landet. Kommitténs betänkande framlades förra året inför engelska parlamentet, och är det ur detta aktstycke nedanstående uppgifter äro hämtade.

Telegraferingskrampen var, som sagt, till sina yttringar känd redan under telegrafens första tider, men de, som visade sig hava svårighet för telegrafering, sysselsattes med annat arbete, och saken fick därvid bero.

Den första undersökningen av sjukdomen som sådan gjordes år 1875 av en belgisk läkare, vilken klart och tydligt påvisade dess olika symtom och orsakerna till densamma. Några år senare framlade en engelsk läkare, som själv varit telegraftjänsteman, sina rön angående sjukdomen, grundade på årslånga iakttagelser, vilka övertygat honom om, att sjukdomen var mera utbredd, än man i allmänhet förmodade. År 1903 offentliggjordes en avhandling av Dr. Cronbach i Berlin, i vilken han behandlade telegrafpersonalens arbete speciellt ur synpunkten av dess skadliga inverkan på nervsystemet, och vari han beskrev 17 fall av kramp, iakttagna på en klinik därstädes, av vilka dock endast 3 ansågos härröra från morsetelegrafering, medan de övriga voro en följd av sysselsättning vid Hughes-apparater. Härav framgår, att även manipulering av med klaviatur försedda telegrafapparater kan framkalla liknande symtom som manipulering av morsenyckeln; dock är den senare mera ägnad att alstra dessa symtom på den grund, att allt arbete här utföres med en hand, rörelserna följa snabbare på varandra och äro mera begränsade och regelbundna än vad som är fallet vid manipulering av apparater med klaviatur.

Allt eftersom telegraferingen tilltog, ökades antalet apparater, och då man, som i England ända tills för ett par år sedan, nästan uteslutande använde sådana av morsetyp, ökades även antalet av kramp angräpna i proportion, och det blev efterhand svårt att finna annan lämplig sysselsättning åt dessa. Frågan om åtgärders vidtagande mot sjukdomen kom på tal, och man började ställa dem, som visade misstänkta symtom, under kontroll, iakttaga deras sätt att sända och ett som annat, som kunde tänkas hava något inflytande på sjukdomen.

Så framlades år 1906 den s. k. »Workmens Compensation Act», en lag till ekonomiskt skydd för arbetare, som under utövande av sitt yrke ådragit sig sjukdom av ett eller annat slag, och den kommitté, som fick i uppdrag att utreda hithörande frågor, beslöt på framställning av Englands Post- och Telegrafstyrelse och i samråd med telegraftjänstemännens förening samt Telegrafverkets överläkare i London, att telegraferingskrampen även skulle upptagas på listan över yrkessjukdomar. Och den 2 december 1908 sammanträdde första gången en speciell kommitté, tillsatt för att undersöka sjukdomen i fråga.

Olika åsikter hava gjort sig gällande angående sjukdomens natur. Förr ansågs den lokaliserad till armens och handens muskler, men senare tiders mera ingående undersökningar hava visat, att sjukdomen har sin rot i nervsystemet. Efter att hava inhämtat noggranna upplysningar från framstående medicinska auktoriteter förklarade sig kommittén dela denna senare uppfattning, att telegraferingskrampen är en nervåkomma, alstrad genom förslappning i vissa av hjärnans rörelsecentra, vilken förslappning i sin tur framkallats genom överansträngning av motsvarande muskelgrupper.

Dess yttre kännetecken äro tydliga ryckningar i armen eller handen samt oförmåga att åstadkomma de regelbundna rörelser, som för telegrafering äro nödvändiga. På sitt tidigare stadium, innan yttre tecken kunna påvisas, gör sjukdomen sig märkbar genom smärtor i armen genast vid telegraferingens början, innan ännu någon trötthet kan tänkas vara orsaken därtill; och det är just på dessa symtom sjukdomen kan särskiljas från den genom ansträngande arbete uppkomna tröttheten, vilken i regel försvinner efter en stunds vila. Rörande sina undersökningar om telegraferingskrampens utbredning i England meddelar kommittén i korthet följande:

För den personliga undersökningen utvaldes den avdelning på Londons centraltelegrafstation, där arbetsprestationen per individ ansågs utgöra medelvärdet mellan arbetet inom de olika avdelningarna, den s. k. avdelning »F». Av här anställda 148 manliga och kvinnliga tjänstemän visade sig 93 stycken hava svårighet för telegrafering i ett eller annat avseende. Bland dessa sistnämnda voro 7 verkligt angräpna av kramp, 6 ansågos befinna sig i ett tidigare stadium av sjukdomen och 80 stycken besvärades lätt av trötthet i armens muskler eller andra svårigheter, i många fall beroende på felaktig manipulering. Resultatet

av den bland hela landets telegrafpersonal genom frågeformulärs utsändande föranstaltade undersökningen sammanfattas i nedanstående tablå. Kommittén har vid uppgörande av denna uppdelat svaren i tvenne kategorier, dels undertecknade, dels sådana, som inkommit utan namnunderskrift, de senare, såsom synes, i avgjord minoritet.

		Svårighet för manipulering på grund av						Ingen svårighet för manipulering		Summa
		kramp		Tidigare stadium av kramp		trötthet i armen eller annan orsak				
		antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
Formulär undertecknade	manliga	177	4,8	41	1,1	1060	28,8	2406	65,3	3684
	kvinnliga	42	2,4	15	0,8	420	23,8	1291	73,0	1768
Formulär ickä undertecknade	manliga	68	9,5	11	1,5	406	56,5	234	32,5	719
	kvinnliga	26	2,6	24	2,4	474	47,9	467	47,1	991
Summa	manliga	245	5,6	52	1,2	1466	33,3	2640	59,9	4403
	kvinnliga	68	2,5	39	1,4	894	32,4	1758	63,7	2759
Totalsumma		313	4,4	91	1,3	2360	32,9	4398	61,4	7162

Man har i allmänhet ansett, att några fall av kramp ej uppträda under tjänstens första år. Detta antagande visade sig dock inför kommitténs undersökning ej hålla streck, lika litet, som man kunde påvisa någon viss kritisk ålder. En person, som är så att säga predisponerad för sjukdomen, kan angripas av densamma vid vilken ålder som helst.

Genom att variera sättet att sända eller genom att omväxlande eller regelbundet använda vänstra handen kan en expeditör under åratat sköta sin tjänst trots tydliga tecken på kramp. Men arbetsförmågan måste under sådana förhållanden givetvis nedsättas, i synnerhet som sjukdomen ofta åtföljes av svårighet att hastigt nedskrivna telegrammen. Skrivkrampen är nämligen till sina yttringar fullkomligt analog med telegraferingskrampen.

Kommittén hänvände sig även till Telegrafstyrelserna i olika länder, för att få kännedom om sjukdomens utbredning, men då någon statistik i allmänhet ej fanns tillgänglig, kunde några bestämda uppgifter ej erhållas. I Amerika, där telegrafkorrespondensen huvudsakligen omhänderhaves av de två stora bolagen Western Telegraph Company, som arbetar över hela landet i stora och små städer samt Postal Telegraph Company, som inskränker sin verksamhet till de största städerna, har en approximativ beräkning resulterat i, att ungefär 4 % av det förstnämnda bolagets personal och 10 % av det senares kunna sägas vara angripna av kramp.

Telegraferingskrampen är ytterst en följd av tvänne samverkande orsaker, dels expedientens nervösa anlag och dels den oavbrutna ansträngning av vissa muskelpartier, som de komplicerade handrörelserna, vid telegrafering åstadkomma. En i alla avseenden frisk och kraftig person kan utan vidare obehag stå ut med denna ansträngning, även om den skulle upprepas ofta och vara under jämförelsevis lång tidsperiod. Men förefinnes en nervös känslighet, kan ansträngningen ej drivas över en viss gräns utan att medföra skadliga följder både för expedienten själv och arbetet i dess helhet. Denna gräns bestämmes helt och hållet av expedientens nervösa tillstånd, vilket ej blott varierar hos olika personer utan även hos samma person under olika tider, beroende på i vad mån vederbörandes nervösa stämning förändras under inflytandet av det allmänna befinnandet eller andra omständigheter. Känsligheten kan stegras under tillstånd av trötthet och oro eller genom en ostadig hälsa och andra svagheter, som man oftare möter hos personer med nervöst temperament än hos andra.

I enlighet med ovanstående framställning av sjukdomens orsaker måste även de medel, som kunna användas till densammes förebyggande, vara av tvänne slag, dels undvikande av att i tjänst anställa personer, som på ett eller annat sätt äro predisponerade för sjukdomen, och dels att förhindra dess framträdande hos den anställda personalen genom noggrant iakttagande av det sätt på vilket och de omständigheter under vilka det mekaniska arbetet utföres. I förra fallet får den obligatoriska läkareundersökningen konstatera, huruvida sökanden är lämplig för telegrafgöromål eller ej, och bör under inga förhållanden någon godkännas, som visar tecken på nervöst temperament. Beträffande arbetssättet bör särskild uppmärksamhet ägnas manipuleringen. Det vanligaste felet hos nybörjare är, att de arbeta med armen och ej med handen, rörelsen förlägges till axeln och armbågen i stället för till handleden, armmuskelnerna spänns och en onödig kraftförbrukning försiggår med resultat, att trötthet snart inträder. Och upprepas detta trötthetstillstånd ofta och under några timmar i sträck, är faran stor, att symtom av kramp skola framträda. Visserligen använda sig ej alla av samma sätt att telegraferä; det som passar

en, kanske inte passar en annan. Men det finnes dock några enkla regler, som äro gemensamma för alla, som nått upp till större färdighet, och som därför alltid böra iakttagas vid inlärandet, så mycket hellre som de, om de noggrant följas, betydligt underlätta arbetets utförande. Handen och underarmen böra hållas på samma höjd och i rät linje med nyckeln, armbågen något från kroppens sida för att underlätta handledens rörelser, och skall hela kroppsställningen för övrigt vara ledig utan stelhet. Tecknen åstadkommas vid ett lätt grepp om nyckelns knapp genom en fri rörelse i handleden, och bör man ej använda mera kraft än som erfordras för att hävstången skall komma i stadig beröring med städkontakten. Man bör lägga an på att få varje bokstav väl formad, avstånden mellan bokstäverna inom varje ord ävensom mellan de olika orden regelbundna, så att en viss takt inpräntas. Nybörjare hysa i allmänhet den felaktiga uppfattningen, att huvudsaken är att så fort som möjligt komma upp till stor hastighet. Några försök i den vägen få ej ens förekomma, så länge stilen företer oregelbundenheter i ett eller annat avseende. När takten inlärts, och stilen hunnit bliva stadgad, kommer hastigheten av sig själv. En lugn och jämn skrift är för övrigt alltid mera vinnande än en »sprallig» och ojämn sådan, och en expedition av c:a 25 telegram av ordinär längd, d. v. s. om 12 å 15 ord vardera, per timme bör under normala förhållanden vara tillräcklig. Det är av största vikt att från början få in det rätta handlaget, och torde det vara lämpligt, att vederbörande å stationer, där elever placerats, öva noggrann uppsikt i detta fall, då det är förenat med stora svårigheter att bortarbete redan inlärdas felaktiga grepp.

Vid arbetets fördelning å större stationer bör tillses, att nyutexaminerade elever ej genast placeras på hårt belastade ledningar, där arbetet tidvis måste forceras, och där de i tävlan med vana expeditörer frestas uppöka hastigheten över sin förmåga. Resultatet blir oftast en bortfuskad stil och hos många ett hetsigt temperament. Frågan om övertidsarbete och dess inverkan på personalen och arbetet var även under behandling inom kommittén, men visade det sig enligt gjorda undersökningar, att sådant arbete ej användes i så stor utsträckning, att någon direkt menlig inverkan därav kunde följa. Dock uttalade kommittén önskvärdheten av att det alltid ställes under vederbörlig kontroll och hålles inom rimliga gränser.

Omväxling i arbetet bör så vitt möjligt åstadkommas. På enkla morseledningar är detta krav redan tillgodosett, i det sändning och mottagning där ske växelvis. Men vid duplex och kvadruplex bör uppdelning ske, så att de tjänstgörande endast under 2 å 3 timmar i sträck sköta samma befattning. Telegrammens nedskrivande medelst skrivmaskin är att rekommendera. Av stor betydelse är, att utrymmet å telegrafborden är väl tilltaget, så att expedienten har full rörelsefrihet och ej behöver sitta inklämd mellan apparaterna. Placeringen av dessa senare bör ordnas på lämpligt sätt. Nyckeln fastsättes helst så, att knappen kommer endast ett par centimeter innanför bordets kant; detta för att undvika, att handen under sändningen stödes mot bordet, vilket kan verka förlamande på de nervtrådar, som reglera handens rörelse.

Alla apparater böra regelbundet justeras av en mekaniker, som själv är så hemma i telegrafering, att han kan avgöra, när en apparat fungerar på ett praktiskt tillfredsställande sätt.

I Sverige har någon undersökning av sjukdomen ej ansetts vara av behovet påkallad. Personalen är ju relativt fåtalig och arbetar i mångt och mycket under gynnsammare förhållanden än i andra länder. Men man upptäcker dock ibland på telegrafledningarna ett och annat misstänkt fall, visserligen ej av svårare beskaffenhet än att vederbörande under lugna förhållanden hjälpligt kunna expediera förefintliga telegram, men dock medförande, i händelse av anhopning i korrespondensen, att de anspråk, som vid sådana tillfällen ställas på personalen, ej bliva fyllda. Så finnes det en kategori av sändare, om vilka man typiskt nog skämtsamt brukar säga, att de ha »ont i fingrarna», nämligen de som i tid och otid hamra på med en svindlande fart utan att bekymra sig om den, som i andra ändan av tråden arbetar för att tyda en oftast oregelbunden och svårläst skrift. Speeden bestämmes lämpligen efter arbetets mängd. En nervös och jäktande stil verkar alltid hetsande på mottagaren och ökar naturligtvis möjligheten av felexpediering högst betydligt. All lugn och jämn expedition vilar ytterst på förståelse mellan sändare och mottagare, och bör det ligga i vars och ens intresse att väcka och uppehålla samförståndet expedienterna emellan.