



DR. C. W. BOLLAÁN.



DR. C. W. BOLLAAN.

MODERNE LEPRO-LIJDERS.

**W**e liepen eens in de volte van een stationsperron op den trein te wachten. Bij 't heen en weer gaan, passeerden we een plek, waar de reizigers dicht opeengehoopt stonden, en waar de hoofden telkens naar één richting werden gewend. Dan volgden er korte samenspraken, 't uitwisselen van opmerkingen over en weer. En er was iets angstigs in de oogen der sprekenden, een rillend schudden van 't hoofd of de schouders, als bewogen door een pijn van walging en afschuw.

Gedreven door de flaneerende nieuwsgierigheid van iemand, die niets om handen heeft, wilden we weten wat daar omging.

En we drongen eens achter de groepen der wachtenden heen, zochten met de oogen.

Toen zagen we iets, dat ons zelf ook een griezelige rilling gaf.

Een vrouw, oogenschijnlijk niet ouder dan een dertig jaar, stond alleen in een open kring, waaruit de omstanders met een soort van angstigen afschuw waren weggedrongen. Ze stond stil, nederig en sipjes voor zich op den grond te kijken. En we konden zoo dadelijk niet zien, wat de reden was, dat men haar nabijheid zoo meed. Maar toen ze even opkeek, begrepen we 't helaas maar al te wel: van een breed geranden hoed hing een sluier als een dicht gordijn af, maar toch nog niet zóó dicht of we konden er voldoende door heen zien. En in den halfschemer ontwaarden we een afschuwelijk masker als een half afgewreten doodskop; de neus was er bijna af, de mond stond dwars in een bloederigen grijnstrek, het onderlid van een der oogen hing naar omhoog en liet waterig rood zien, en korstige zweerplekken liepen over de wang tot het oor toe. 't Was benauwend en visionair als uit een akeligheidsdroom van een Odillon Redon. En die kop deed ons denken aan een afschuwelijk tafereel van een slagveld: een lijk, dat met zijn gezicht naar den hemel gekeerd is blijven liggen, den nacht tegemoet, en dat onder bescherming van de duisternis door op lijken azende hyena's

of gieren is aangevallen, die er stukken hebben afgeknabbeld en bloederige repen afgescheurd, zoodat een zwerend, suppureerend grijnsmasker is achtergebleven.

Deze weggevreten kop der ongelukkige vrouw gaf een nachtinerrie-achtige benauwing.

En we hoorden het wreede publiek in de nabijheid opmerkingen maken: dat zoo'n mensch zich in 't publiek vertoonde!, bah, stel je voor zoo iemand in je huis en den geheelen dag over den vloer te hebben, zulke vieze lui moesten alleen bij avond reizen, en bij zoo'n monster in de coupee te zitten, neen, voor geen geld der wereld . . . .

De stakkerd, gepijnigd door de onkiesche nieuwsgierigheid en den vijandigen afschuw, was eenige oogenblikken later stilletjes in de wachtkamer verdwenen.

We hebben ook eens zoo'n ongelukkig aangestaste in een tramwagen zien binnenkomen. 't Was een vrouw uit de arbeiderskringen met een omslagdoek aan en geen hoed op. En dwars over haar gezicht was een witten verbanddoek gebonden, die, blijkens de suppureerende plekken er naast, een open gewreten gat scheen te maskeeren. Haar gezicht was plat, als een zieke doggenkop, en toen ze tegen den kondukteur sprak, maakte ze spoegige, natte geluiden als stond haar mond vol dun water. Een paar dames, viesangstig kijkend, verlieten onmiddellijk de wagen en gingen buiten staan; een heer schoof weg; een kindje staarde haar met gefascineerde vraagblikken aan. Er was dadelijk een atmosfeer van mijding om haar heen.

En ook hebben we eens in een rijk dorp van Kennemerland, een dorp vol villa's en mooie bloemen, eenige kinderen gezien, rijke-lui's-kinderen met gezonde gezichtjes en chique kleertjes, die een armen ouden man uitscholden en bespotten, een hulpeloozen sukkel, wiens aangezicht geravageerd was door de invretingen der zelfde akelige ziekte. Maar de oude man zei niets terug; hij ging zijn weg, naar den grond kijkend en onderworpen.

Deze menschen waren allen lupuslijders.

Zóó is hun lot. Men mijdt de ongelukkigen als door de pest getroffen; men laat een wijden cirkel van leegte en afschuw rond hen open; sommigen hebben een woord van medelijden, anderen slechts hoon voor hen over. Ze zijn de „out-casts” der moderne maatschappij.

En doet hun ongelukkig lot niet denken aan dat der lepra-lijdens in vorige eeuwen? Moesten de leprozen, die in afzonderlijke huizen waren opgesloten, zich niet op straat vertoonen met een kap over het hoofd, opdat men hun gelaat niet zou zien, voorzien van een klep, die zij voortdurend roeren moesten, opdat iedereen hun nadering zou bemerken en hen intijds uit den weg zou kunnen gaan!

Zoover is 't nog wel niet met de lupuslijders gekomen. De moderne maatschappij laat deze beklagenswaardige zieken volkomen vrijheid van beweging en sluit ze niet in gestichten op. Maar de kilte en de geestelijke afzondering, waarin de menschen ze door afschuw, vrees en bijgedachte laten, is toch bijna even erg als de sekwestratie der leprozen.

En is 't wonder, zouden we willen vragen, dat waar de lupuslijders over 't algemeen zoo behandeld en aangekeken worden, zij op hun beurt schuw worden, zich uit gezelschappen, waar zij de hostiliteit rond zich voelen, terugtrekken en zich achter muren en gordijnen gaan verbergen?

Maar juist dáárdóór wordt hun lichamelijke kwaal nog door een geestelijk lijden vermeerderd. Zij worden ongeschikt voor de betrekkingen die ze bekleeden; anderen weigeren met hen samen te werken; het huwelijk wordt voor hen moeilijk, zoo niet onmogelijk; als zij solliciteeren wordt de deur voor hen gesloten; en zoo meer.

En nu ligt 't toch voor de hand, dat waar ze zien hoe de maatschappij hen behandelt wegens een ziekte, voor welke ze niet aansprakelijk kunnen worden gesteld, ze een wrok opvatten tegen die samenleving, dat ze bitter worden en weldra aan den kant der malkontenten komen te staan.

Wat moeten die ongelukkigen in stilte, achter de vier muren van hun kamer lijden!

#### BARMHARTIGE SAMARITANEN.

Gezegend zijn zij, die door genezing der kwaal deze lijders aan zich zelf, aan hun gezin en aan de samenleving trachten terug te geven.

De man der wetenschap, die zich aan de studie en de behandeling van deze ziekte wijdt, vervult dan ook als 't ware eenigermate de rol van barmhartigen Samaritaan.

Men kan hen moeilijk dankbaar genoeg wezen, een dankbaarheid, die men eerst ten volle begrijpt en doorgrondt wanneer men meermalen lupuslijders gezien en gesproken heeft.

Zeker, de pogingen van de mannen der wetenschap — de kwakzalverij heeft zich natuurlijk ook al op deze kwaal geworpen, om met haar polypachtige zuignappen geld uit de zakken dier

ongelukkigen te halen — de mannen der wetenschap hebben reeds jaren tegen den lupus gevochten; ze hebben de ziekte met zalven bestreden, ze hebben de aangetaste plekken met scherpe lepeltjes uitgekrabt. Gevallen van genezing werden door deze behandelingswijze ook wel verkregen. Maar percentsgewijze was het getal der gunstige gevallen vrij gering. Wanneer de ziekte oud of verouderd was, en in de weefsels reeds groote verwoestingen had aangericht, dan weigerde de kwaal wel eens op deze middelen te reageeren; dikwijls had men ook met gevallen van tijdelijke, dus schijnbare genezing te doen, en recidiveerde de ziekte, terwijl door dit uitkrabben der aangetaste plekken veelal ook groote litteekens achterbleven of stukken uit het lichaam bleven ontbreken.

Daarom bleef men in wetenschappelijke kringen naar een andere behandelingsmethode uitzien, die betere resultaten zou opleveren.

En deze meent men nu gevonden te hebben.

De lichttherapie, de behandelingswijze door middel van toepassing van sterke lichtbronnen, heeft den weg geopend naar een nieuwe periode in den strijd tegen den lupus, welke nu reeds het percentage van de genezingsgevallen sterk heeft doen stijgen en van welke men, bij meerdere volmaking in technische details en bij toeneming der kennis van den aard der ziekte, nog gunstiger resultaten verwacht.

Maar vóórdát we verder op dit onderwerp ingaan, dienen we, tot goed verstand, toch eerst iets mede te deelen over den

#### INVLOED VAN HET LICHT.

Dr. C. H. van Herwerden te Rotterdam, een der eerste geneeskundigen die in ons land als verdediger der lichttherapie is opgetreden, heeft in 1902 in „Nosokómos”, (de Nederlandsche vereeniging tot behartiging der belangen van verpleegsters en verplegers), een voordracht over dit onderwerp gehouden, waarin hij, om te beginnen, er op wees, dat wanneer we over de genezende werking van eene stof goed willen oordeelen, het dan zaak is die stof zelve door en door te kennen, want als die stof samengesteld is, dan dienen we de werking harer bestanddeelen, elk voor zich, te onderzoeken: wellicht is er één deel, dat minder goed, minder gewenscht werkt en kunnen we door dit te verwijderen de werking van het geheel versterken. Zoo is het met de scheikundige stoffen uit de apotheek, die we aanwenden. Zoo is het ook met het licht, al is dit geen „stof”. Het *zonnelicht*, zooals we dat kennen, is een samenvoeging, eene combinatie van allerlei stralen, die zich alle golvend voortplanten, doch daarbij elk op hunne wijze golven of trillen, zooals men dat noemt, elk hun eigen *golflengte* hebben. Wanneer nu een lichtstraal door een glazen prisma wordt geleid, wordt die straal gebroken, d.w.z. zij verandert van richting. Elke soort straal wordt

op hare wijze gebroken, de een meer, de ander minder; de stralen met de geringste golflengte het meest, met de grootste golflengte het minst. Zodoende komt het, dat de in het zonnelicht gekombineerde lichtstralen, doordat het licht door een prisma valt en elk nu zijns weegs gaat, van elkaar worden gescheiden. Een zonnestraal, door een prisma geleid, geeft aldus het *zonnep spectrum*, waarin het rood de stralen met groote golflengte, die het minst gebroken worden, representeert, het violet die met geringe golflengte, die daarentegen het sterkst worden gebroken.

Deze kleurenreeks, rood, oranje, geel, groen, blauw, ultramarijn en violet kent men uit den regenboog, waar de waterdruppels van de lucht de taak van het prisma vervullen en de zonnestralen, die op hun vallen, splitsen in kleuren.

Een mensch is altijd geneigd alles te beoordeelen naar wat hij waarneemt, en vergeet dan dikwijls, dat de organen met welke hij waarneemt, hoe volkomen ook, toch gebrekkig zijn. Al zien we in het spectrum met ons oog buiten het rood en buiten het violet geen kleuren meer, toch vallen daar nog stralen. Het zijn juist zeer interessante, die *ultraviolette* en *ultraroodestralen*; de eerste blijken chemische (scheikundige) stralen, de laatste warmtestralen te zijn. Men stelle zich de scheiding tusschen die drie soorten van stralen in het spectrum niet te scherp voor, immers in de uiteinden van het voor ons zichtbaar licht-spectrum komen reeds

aan de eene zijde in het rood warmtestralen, aan de andere in het blauw chemische stralen voor. De chemische stralen heeten zoo, omdat onder hun invloed allerlei scheikundige werking geschiedt. Zij zijn het, die zulke zwarte vlekken op uwe handen veroorzaken, wanneer gij die, na ze met helse steen in aanraking zijn geweest, aan het licht blootstelt; zij zijn het, die op de fotografische plaat inwerken; zij zijn het, die, wanneer het zonnelicht in onze salons valt, de huismoeders ergeren door brutaal weg gordijnen en kleeden te verkleuren. Het zijn nu die *chemische* stralen, welke eene groote rol in de geneeskunde

gaan spelen. In het eene geval hebben we hunne inwerking leeren vreezen en worden ze angstvallig van de patiënten verwijderd gehouden, in het andere leerden we ze als een krachtig wapen kennen om bekende ziekten met veel succes te bestrijden of hare uitwerking althans te verzwakken.

Ook Dr. C. W. Bollaan wees er op <sup>\*)</sup>, dat men geen geneesheer noch geleerde behoeft te zijn om te weten, van hoe grooten invloed het licht in de huishouding der natuur is. Iedereen weet toch, hoe onmisbaar licht is voor den groei der planten en voor de ontwikkeling van dieren en men-

sch. Men vergelijkte slechts den exotischen plantengroei in de tropen met dien in de streken, die aan Noord- of Zuidpool grenzen. Denk aan de krachtige, slanke, lenige figuren der tropenbewoners en vergelijk ze met die der Laplanders en Eskimo's.

Hoe bekend is niet de sterke werking van het licht op den groei der planten. Het lichtstraaltje, dat komt binnensluipen in salon of „mooie” kamer, waaruit de huismoeder het groote licht zoo zorgvuldig weert, ten einde het verschieten tegen te gaan, dat zonnestraaltje of lichtbundeltje is voldoende om te maken dat de bloemen of planten, die in die kamer staan, haar bloem of blad naar het licht toekeeren. Dit verschijnsel „*heliotropisme*” genaamd, is nader door plantkundigen onderzocht en men heeft bevonden dat een lichtbron van één duizendste kaars (de sterkte van

het licht wordt steeds in normaalkaarsen uitgedrukt) nog heliotropische werking op gevoelige planten heeft. Het zou gemakkelijk zijn, meer voorbeelden aan te halen, maar ze zijn voldoende bekend. Voor ons doel wordt de werking van het licht het best geteekend door een Italiaansch spreekwoord, dat ook bij ons ingang heeft gevonden en aldus luidt: „Waar de zon niet binnen komt, daar komt de dokter binnen.”

<sup>\*)</sup> „De Strijd tegen de Lupus” door Dr. C. W. Bollaan.



Prof. FINSEN. †

## LICHT EN LUPUS.

En dit gezegde zou men ook in omgekeerden zin kunnen gebruiken door te zeggen, dat waar de dokter de zon binnen haalt, hij de ziekte uitbandt.

Vandaar de vele toepassingen door de moderne wetenschap van het licht ter bestrijding van allerlei ziekten

De heer Bollaan, die geneesheer te Tiel was, werd door deze behandelingsmethode zeer aange trokken.

Wanneer er zich in zijn praktijk gevallen voordeden, waarin de lichttherapie met eenige kans op succes toegepast kon worden, dan stuurde hij zijn patiënten niet naar andere doktoren ter verdere behandeling, maar interesseerde hij zich juist bijzonder voor zoo'n geval en deed hij alles wat mogelijk was om langs dezen weg eenig resultaat te verkrijgen.

Onder die patiënten behoorden ook eenige lupuslijders, die heil en genezing bij hem kwamen zoeken, en wier ongelukkige en akelige kwaal hij o.m. door middel van X-stralen in behandeling nam.

Zoo werd hij, door den aard zijner praktijk en door zijn wetenschappelijke voorkeur gedreven, eenigermate een specialiteit in de lichttherapie. Want niet alleen door middel van X-stralen trachtte hij reeds te Tiel genezingen te verwekken, ook het elektrisch licht werd door hem te hulp geroepen in den strijd tegen den lupus.

Maar dit alles geschiedde nog op zeer bescheiden schaal. Een zijner kennissen, die in 't bezit van een motor was en dus door middel van een dynamo elektriciteit kon opwekken, leverde hem den stroom. En ofschoon hij niet ontevreden was over de resultaten, die hij behaalde, stootte hij toch voortdurend op twee bezwaren, nml: op de hooge kosten en op de te geringe sterkte van den stroom, die hij ter zijner beschikking had.

Inmiddels waren de prachtige genezingen, die Prof. Finsen in zijn instituut voor lichttherapie te Copenhagen verkregen had, meer en meer bekend geworden. En daar Dr. Bollaan wel inzag, dat hij met zijn X-stralen en de elektrische bron, waarover hij te Tiel beschikken kon, niet ver genoeg kon gaan, besloot hij een bezoek aan Copenhagen te gaan brengen, om daar ter plaatse de behandelingsmethode tot in bijzonderheden te bestudeeren.

Maar vóórdát we hierover verder gaan, dienen we een enkel woord over

## PROF. FINSSEN EN ZIJN METHODE

in 't midden te brengen.

Niels Ryberg Finsen dan werd 15 December 1860 te Thorshavn op de Faroër-eilanden geboren, enoot van 1882 af zijn opleiding te Reikjavik op

IJsland en studeerde later in de medicijnen te Copenhagen. Hij is iemand van eene zwakke gezondheid, waarvan hij reeds in zijn studietijd de gevolgen ondervond, en die onlangs de oorzaak werd van zijn vroegtijdigen dood. Juist in zijn studietijd deed hij de ervaring op, dat kamers, waar veel zon was en veel licht, een gunstigen invloed uitoefenden op zijn algemeenen toestand; en deze omstandigheid was mede een van de redenen, waarom prof. Finsen zich zoo aange trokken gevoelde tot de studie van het licht. Hij onderzocht het licht naar alle richtingen en naarmate hij hiermede vorderde, vatte de overtuiging meer en meer bij hem post, dat het licht een natuurkracht is van groote beteekenis voor de geneeskunde.

Het is een bekend feit, — en we volgen hier de mededeelingen van Dr. Bollaan in zijn geschrift over dit onderwerp —, dat een witte lichtstraal, die op een prisma valt, ontleed wordt in een band van verschillende kleuren, die ons allen uit den regenboog bekend zijn. Prof. Finsen onderzocht nu het licht van die verschillende gekleurde banden en toonde aan dat, naarmate de gekleurde band dicht bij het blauw is gelegen, de chemische werkzaamheid toeneemt; en met deze toename van chemische werkzaamheid gaat een meerdere werkzaamheid op het dierlijk en plantaardig organisme gepaard. Zoo zag hij, dat het protoplasma — het geleiachtige eiwit der lagere organismen — tot meer beweging, samentrekkingen en werkzaamheid werd aangezet onder blauw en violet licht, dan onder rood-, geel- of oranjegekleurd licht.

Zeer duidelijk zijn de door Finsen verrichte proeven op kikkerdril, waarin, zooals men weet, de eieren der kikvorschen zich bevinden. Door deze geleiachtige massa heen, kan men de kleine larven bewegingen zien maken. Zoo was Finsen in staat den invloed van het op deze gelei valende licht na te gaan.

De volgende tabel, een overzicht gevende over een groote reeks van proeven, waarbij het water nauwkeurig op dezelfde temperatuur werd gehouden, doet het resultaat duidelijk zien.

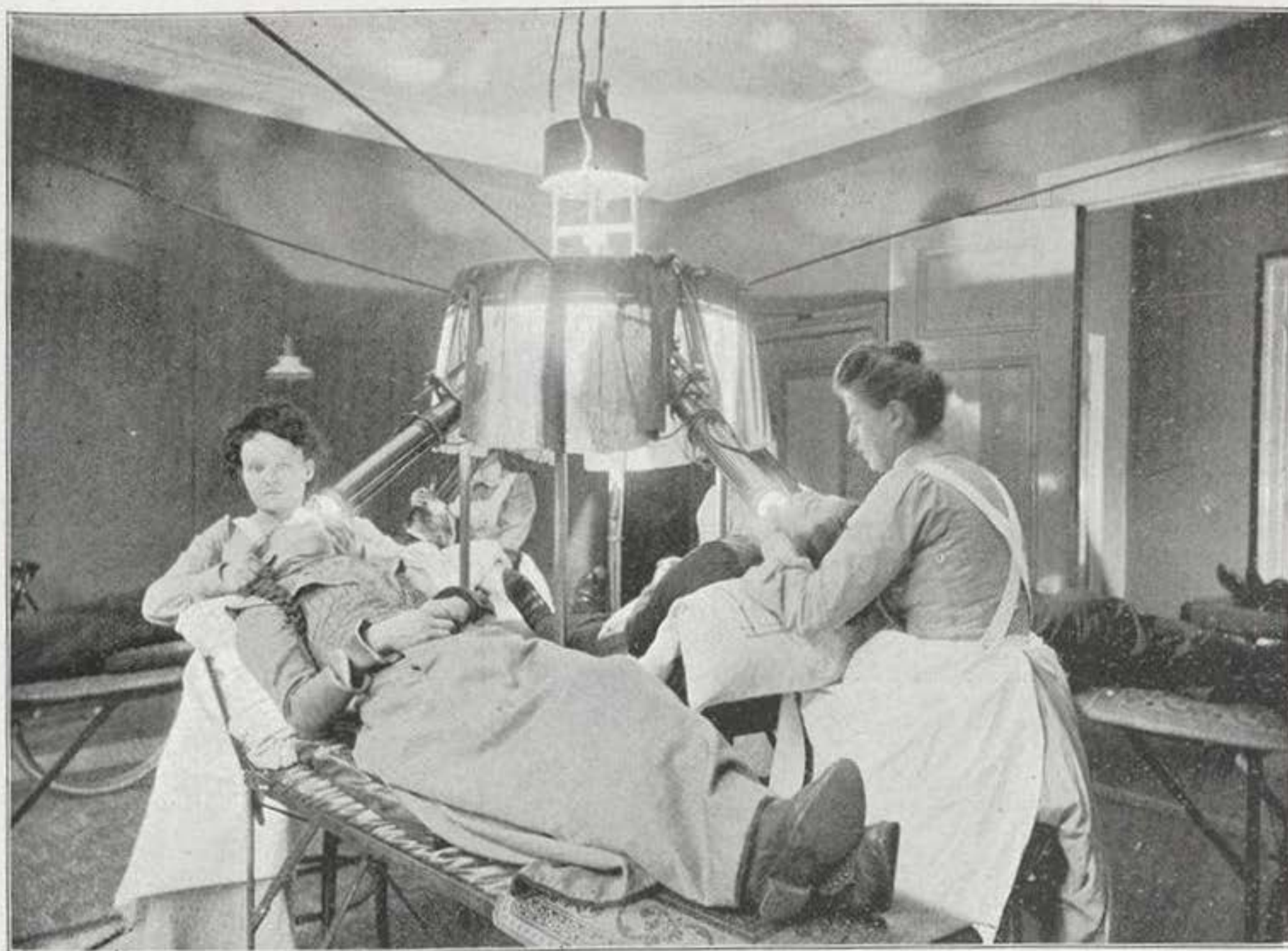
Lichtsoort	Duur der inwerking.	Aantal bewegingen.
duisternis.. ..	21 minuten.	1
rood.....	14 "	5
geel.....	9 "	0
groen.....	17 "	8
blauw.....	24 "	69
gewoon glas..	9 "	18

Voorafgaande proeven herleid op 16 minuten.

Lichtsoort.	Duur der inwerking.	Aantal bewegingen.
duisternis.....	16 minuten.	1
rood.....		6
geel.....		0
groen.....		8
blauw... ..		46
gewoon glas..		32

lijk organisme, moest noodwendig een verhoogde levensfunctie ten gevolge hebben.

Maar Finsen vond nóg meer. Hij bewees door wetenschappelijke proefnemingen, dat het licht ook een bakteriëndoodende kracht heeft. Daartoe kwam hij ook alweer door zeer eenvoudige experimenten. Hij liet n.l. in het deksel van een schaal, waarin zich voedingsgelatine met Eberthsche tyfus-bacillen bevond, het woord „tyfus” uitsnijden. Nu ontwikkelt zich de tyfus-bacil in den voedingsbodem en geeft daaraan onder invloed van het licht een grijsachtig grauwe kleur. Bij Finsen's proef kon het licht alleen den voedingsbodem treffen op de plaatsen, waar het woord „tyfus” in het deksel was uitgesneden, en zoo teekende zich op



EEN GROOTE FINSEN-LAMP (voor vier patiënten) IN DE INRICHTING VAN Dr. BOLLAAN IN GEBRUIK.

Men ziet hieruit, dat het aantal bewegingen — hier voor ons de uitingen van leven, van vermeerderden prikkel tot leven — onder blauw licht het sterkst was.

Deze eenvoudige, doch fundamenteele proef werd Finsen's punt van uitgang bij de aanwending van het licht als geneesmiddel, want dezelfde prikkel, toegepast op de cellen van het mensche-

de grijze massa het woord „tyfus” met heldere letters af.

Waar Finsen opgemerkt had, dat de grootste chemische werkzaamheid van het licht bij het blauw gelegen was, vond hij tevens, dat de grootste bakteriëndoodende kracht ook aan diezelfde plaats van het spektrum moest worden toegekend. Naarmate men het rood nadert, neemt

de baktericide werking af. Nergens echter ontbreekt ze geheel.

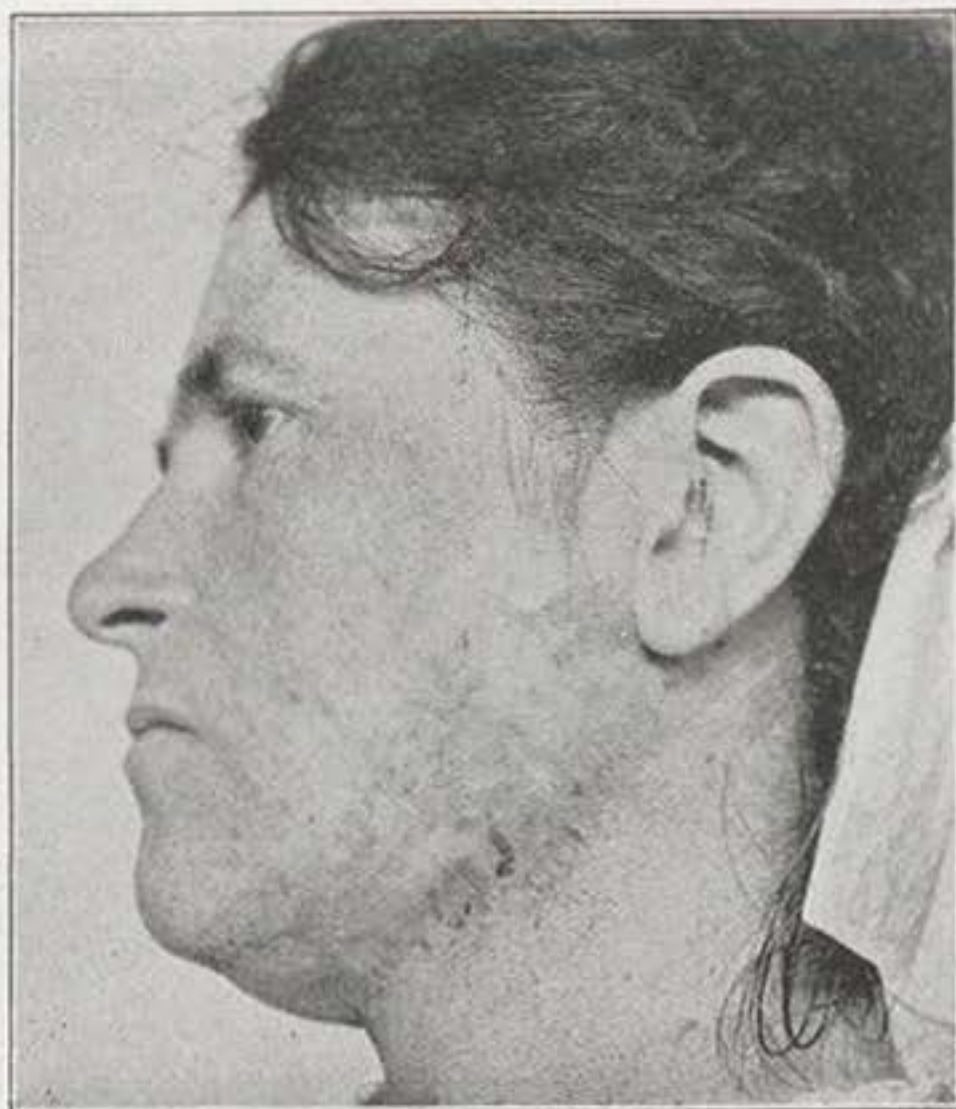
Deze twee resultaten van Finsen's onderzoek waren zijn punten van uitgang bij de behandeling met licht. Geen wonder, dat Finsen juist lupus als ziekte koos om daar de geneeskrachtige werking aan te toonen. Vooreerst toch beschouwde hij lupus als een huidziekte, die door den tuberkelbacil wordt veroorzaakt, en ten tweede is de zitplaats in de huid juist geschikt om door de lichtstralen getroffen te worden. De reactieve ontsteking, die op de inwerking van sterk licht volgt — ze is ons allen bekend uit

moesten worden toegepast en aangewend; en dit is een zaak geweest, die niet geringe moeite gekost heeft. Maar die moeite is rijkelijk beloond. Geen wonder dan ook, dat aan prof. Finsen in dit jaar de Nobel-prijs werd toegekend, welke onderscheiding de Hollandsche professoren v. 't Hoff, Zeeman en Lorentz vroeger reeds verwierven.

Vooreerst de vraag, welke lichtbron gebruikt zal worden. Het lag voor de hand, de *zon* als lichtbron te nemen; en hiermede werd dan ook door Finsen begonnen. De eerste toestellen, waarmede gewerkt werd, waren verzamel-lenzen,



Vóór de behandeling.



Nà de behandeling.

Patiënt heeft sedert 39 jaar lupusvlek op linkerwang en kaak. Aanvankelijk een kleine plek, die zich ondanks energische behandeling — (branden en uitlepelen) — steeds uitbreidde. De eerste opname is genomen in September 1903; de tweede in Augustus 1904. Op de tweede foto ziet men alleen nog eenige stipjes, die verdacht zijn, en nu ook nog weer behandeld worden. Het ongelijke wordt veroorzaakt door littekenweefsel van vroegere behandeling.

de verbranding, zoowel aan het strand, als boven op de bergen tusschen de gletschers — was naar Finsen's oordeel juist geroepen om in de cellen der huid te leiden tot veranderde verhoudingen in het leven en voeding der cellige elementen. Ook deze ontsteking op zich zelf is een middel tot genezing, een middel, waarvan de chirurg zoowel als de huidarts zich dagelijks bedient.

Dit zijn in het kort de elementen der Finsensche methode van behandeling, die Dr. Bollaan vooropstelt.

Het spreekt van zelf, dat deze elementen nog

die het zonlicht tot een kegel vereenigen, op de manier van een brandglas. De aldus gekoncentreerde lichtbundel werd in een *drukglas* opgevangen, ten einde de warmtestralen te elimineeren.

Dit *drukglas* heeft een dubbele bestemming: 1<sup>o</sup>. het absorbeeren van de in den lichtbundel nog aanwezige warmtestralen en 2<sup>o</sup>. het bloedleegdrukken der weefsels.

Over dit laatste maakt Dr. Bollaan dan nog een kleine uitweiding. Prof. Finsen merkte nml.: op dat, wanneer hij licht op dierlijk weefsel liet vallen, dit licht niet zoo diep indrong als voor

het verkrijgen van het gewenschte resultaat wel noodig is. Dit bleek duidelijk uit de volgende eenvoudige proef. Achter het oor van een konijn plaatste Finsen een stukje gevoelig papier, dat voor het maken van fotografische afdrukken gebezigd wordt. Wanneer hij nu het licht van een lichtverzamelapparaat op dit oor liet vallen, werd het papier wel is waar ontleed, maar het duurde vrij lang. Drukte men echter het oor tusschen twee glasplaten, zoodat het bloed uit het oor werd weggedrongen, dan werd het papier veel spoediger ontleed, terwijl 2 kwartsplaten, inplaats van glas, nog sneller resultaat gaven. Het bewijs was dus geleverd, dat het bloed der weefsels

vandaag is ze present, morgen niet. Vaak komt midden onder een behandeling een wolk het zonlicht onderscheppen, zoodat de behandeling moet worden afgebroken en het vervolg dagen lang op zich kan laten wachten. Daarom moest naar een andere lichtbron worden omgezien, en zoo kwam Finsen tot het elektrisch booglicht, waarvoor hij lampen van bijzondere afmetingen en sterkte liet konstrueeren. Het elektrisch booglicht heeft bovendien nog voor, dat het relatief meer chemisch werkzame stralen bevat dan het zonlicht.

Het gebruik van booglicht bracht ook weer mede, dat toestellen moesten worden bedacht



EENPERSOONS FINSEN-LAMPEN IN DE INRICHTING VAN DR. BOLLAAN IN GEBRUIK.

het indringen van het licht verhinderde.

Bekend was, dat glas wél, kwarts daarentegen geen chemische werkzame stralen absorbeert. Deze experimenteele vondst wendde Finsen nu bij zijne behandeling praktisch aan, en werden de drukglazen evenals de overige deelen der toestellen niet van glas doch van bergkristal vervaardigd.

Zoo werden dan Finsen's eerste proeven in den tuin met zonlicht ondernomen. Was de zon er nu maar altijd, dan zou zij zeker de beste en — wat mede van belang is — de goedkoopste lichtbron zijn. Het is echter in Copenhagen met de zon al eveneens gesteld als in ons vaderland;

om het licht, dat zich van de koolspitsen naar alle kanten heen verspreidt, te verzamelen, te koncentreeren en zoo mogelijk in volle kracht te werpen in het drukglas, d. w. z. op de te behandelen huidplek.

Deze toestellen nu zijn vrij samengesteld en kostbaar.

Het toestel heeft, zooals op een der in ons artikel opgenomen afbeeldingen duidelijk te zien is, veel overeenkomst met een kijker. Het bestaat uit een koker, waaraan, aan de zijde van de lichtbron, een holle lens is bevestigd, die met gedistilleerd water wordt gevuld. Om deze lens heen stroomt voortdurend koud water, ten einde den

inhoud van de holle lens koud te houden. Het doel van deze lens is de warmtestralen, die het licht bevat, te absorbeeren. Bovendien heeft deze lens een zwak samenbuigende werking. De stralen toch, die, van het booglicht komende, zich naar alle richtingen verspreiden, worden ongeveer evenwijdig, nadat zij deze lens gepasseerd zijn.

In den koker bevindt zich een tweede koker, die verschuifbaar is en op de gewenschte hoogte kan worden vastgeklemd door een schroef. De lichtbundel valt dan op een verzamellens en treft vervolgens het onderste stuk, dat weer

licht bevat, te absorbeeren. Bovendien heeft deze lens een zwak samenbuigende werking. De der assistente, die de behandeling zal verrichten, om het glas van de goede afmeting te kiezen. Finsen heeft, door een veeljarige ondervinding geleid, daarvoor regels vastgesteld.

Bij de grootere toestellen zijn om een sterke booglamp vier van zulke kijkers aangebracht, zoodat met het groote licht vier patiënten te gelijk kunnen worden behandeld.

De patiënten liggen op banken, die in een vierhoek om de kijkers zijn opgesteld. Het spreekt wel van zelf, dat de installatie van zulk een



Vóór de behandeling.



Nà de behandeling.

De lupusplekken bij deze patiënte zichtbaar bestaan ruim 18 jaar.

De eerste foto dateert van Oktober '03, de tweede van Mei 1904. Deze vorm van lupus is eene zeer hardnekkige; het resultaat dus zeer fraai.

een holle lens is, die, evenals de eerste lens, met gedistilleerd water gevuld is, doch niet omstroomd word door de waterleiding. Deze dubbel bolle lens buigt het licht nog meer te samen, zoodat het als een concentrisch gerichte bundel, als een kegel naar buiten treedt. Daar wordt het opgevangen in het drukglas, dat ook weer een holle lens is, die geregeld met water wordt afgekoeld. Zooals we reeds weten uit de proef met het konijneoor, moeten de lenzen niet van glas, doch van bergkristal zijn.

De drukglazen moeten natuurlijk in verschillende vormen en afmetingen voorhanden zijn, al naar gelang van de te lens koud te houden. Het doel van deze lens is de warmtestralen, die het

groot toestel niet alleen kostbaar is, doch ook een groote ruimte noodig maakt. Een ruim, groot vertrek is daarom een eerste vereischte.

Naast deze omstandigheid stonden de groote kosten van het verbruik aan elektriciteit een meer algemeene toepassing dezer geneeswijze in den weg. De groote lampen toch, waarmede Finsen werkte, verbruikten 70 à 80 ampère. Wanneer men bedenkt, dat zulk een lamp  $\pm 7$  uur per dag in werking is, kan een eenvoudige berekening leeren, dat alleen het branden van zulk een lamp schatten per jaar kosten moet.

Prof. Finsen trachtte dan ook aan dit bezwaar tegemoet te komen door de konstruktie van kleinere toestellen, waarvan de inrichting dezelfde

is. Zij verschillen alleen in de afmetingen der kijkers en in het stroomverbruik. Ook is de plaatsing der koolspitsen anders, daar de inrichting zoo moest gemaakt worden, dat de lichtbron zoo mogelijk recht tegenover de lens komt en dus al het licht, dat van de positieve koolspits komt, direkt in de lens wordt geworpen. Daarvoor is dan ook een ander mechanisme voor de reguleering der lampen noodig.

Wanneer de lamp eenmaal brandt, de lens „gesteld” is en de patiënt met de te behandelen huidplek onder de lens is geplaatst, kan de behandeling beginnen.

handelingen afgelopen zijn. De assistenten hebben dan 3 kwartier welverdiende rust en kunnen hun twaalfuurtje gebruiken. Om kwart voor één weer beginnende, kan in den namiddag om 4½ uur de zesde behandeling verricht zijn. Geringe stoornissen in het elektrisch bedrijf of in de lenzen maken echter, dat het later wordt. <sup>1)</sup>

#### DR. BOLLAAN NAAR ROTTERDAM.

Maar laten we nu, na deze toelichtende uitweiding, naar den heer Bollaan terugkeeren.

We zeiden dan hierboven, dat hij naar Copen-



Vóór de behandeling.



Nà de behandeling.

De ziekte bestaat bij deze patiënte ruim 7 jaar. Ze begon aan de neus en breidde zich van daar uit.

De genezing ging zeer vlot. Tusschen deze foto's ligt een tijdruimte van slechts 6 maanden. De eerste is van December 1903. De behandeling werd in Februari begonnen, en de tweede foto dateert van Augustus '04.

Iedere bestraling met licht moet een vol uur duren. Finsen heeft overtuigend aangetoond, dat het juist de lange duur der inwerking en de groote hoeveelheid licht is, die het succes bij de behandeling waarborgen. Praktisch rekent men voor iedere behandeling 70 minuten, want eenige minuten gaan verloren door het opstaan van den behandelenden patiënt en het zich neervleien van den volgende. Vaak moet de lamp verplaatst of de bank omgezet worden, wanneer de eene patiënt b.v. op de rechter wang en de volgende op den linker neusvleugel of op de hand of teen moet behandeld worden. Om 8½ uur beginnende, kunnen dan te 12 uur drie be-

hagen ging, om ter plaatse waar de beste Finsensche inrichting was, de behandelingsmethode tot in bijzonderheden te bestudeeren.

En terug gekomen in ons land, begreep hij dadelijk, dat, wanneer hij den lupus volgens deze nieuwste methode wilde gaan behandelen, hij niet te Tiel moest blijven wonen.

En dat wel om meer dan eene reden.

De eerste was er een van praktischen en lokalen aard, nml.: de mogelijkheid om op niet al te kostbare wijze in het bezit te komen van den

<sup>1)</sup> Voor verdere bijzonderheden zie men „De Strijd tegen den Lupus” van Dr. C. W. Bollaan t. a. p.

noodigen stroom voor zijn lampen. En dien kon hij zich in Tiel, waar geen elektrische centrale voor stroomlevering bestaat, niet in die mate verschaffen, als hij met 't oog op een eventueele uitbreiding van zijn inrichting in de toekomst noodig zou kunnen hebben.

Daarom zou hij zich hebben te verplaatsen naar een stad, waar hij zijn elektrischen stroom van een partikuliere inrichting of van de gemeente gemakkelijker en goedkooper zou kunnen krijgen dan wanneer hij dezen zelf zou moeten opwekken.

En de tweede reden was er een van finantielen aard.

verder. Neen, dat is niet zoo te zeggen. De studie van den lupus is eigenlijk nog in haar kindsheid. En er zijn dan ook nog heel veel open vragen. Zoo ook deze. We zien en constateeren, dat de lupus meer bij mingevoeden dan bij de rijken voorkomt, maar een verklaring hebben we er nog niet voor.... Maar ondertusschen brengt dit verschijnsel zijn eigenaardige moeilijkheid mee, want juist omdat de meeste lupuslijders niet gefortuneerd zijn, terwijl er aan de andere zijde juist heel dure werktuigen noodig zijn — want die lampen loopen erg in de papieren — en men een huis met veel ruimte moet hebben,



Vóór de behandeling.



Nà de behandeling.

Bij deze patiënte bestond de lupusvlek reeds 24 jaar en bood aan allerlei behandeling weerstand. In werkelijkheid is het resultaat fraaier dan op de foto; vooral de dikte van de plek is belangrijk afgenomen.

In een onderhoud, hetwelk we met den heer Bollaan hadden, vroegen we hem o.m. in welke klasse der maatschappij de meeste gevallen van lupus voorkwamen. En hij antwoordde ons:

— „Ja, dat is een eigenaardig geval. De meeste lupuslijders treft men onder de minder gegoeden aan.

— „En is daar een bepaalde oorzaak voor aan te wijzen? Staat dit in verband met het karakter der ziekte? Is de lupus, wat men wel eens noemt, een verarmingsziekte, en komt hij daarom zoo veel onder de minder gegoeden voor?“, vroegen we verder.

— „Wanneer ik u daar op antwoorden kon, zei Dr. Bollaan, dan waren we al een heeleboel

begrijpt u wel, dat een lupuspraktijk nooit loonend voor den geneesheer kan zijn, tenzij deze zelf zeer gefortuneerd is en er jaarlijks wat op toe wil leggen. En zulke doktoren zult u niet licht vinden. De lupusbehandeling dient daarom ook uit een humanitair en filantropisch oogpunt beschouwd te worden.”

Hiermee raakte Dr. Bollaan vanzelf het tweede bezwaar aan om te Tiel te blijven: wilde hij steun bij zijn edel werk hebben, dan was 't natuurlijk wenschelijk, dat hij in een grooter centrum woonde, dat gemakkelijker voor allerlei patiënten, en vooral voor de minder gegoeden te bereiken zou zijn, en waar tevens ook meer de aandacht op zijn werk zou vallen, want ook

voor de liefdadigheid geldt: aanzien doet gedenken.

Zoo besloot de heer Bollaan, Tiel te verlaten en zich te Rotterdam te gaan vestigen.

En tevens begon de filantropie nu ook de koor-den harer beurs los te knopen. Zijn werk, en eenige gevallen van gunstigen afloop der behandeling, hadden ruchtbaarheid gekregen. Om hem nu in de gelegenheid te stellen met zijn behandeling van lupuslijders voort te gaan en er ook tevens meer uitbreiding aan te geven, ontving hij kleine geldsommen van liefdadig gezinde menschen. Vooral vond hij veel steun bij een gefortuneerde dame uit Noord-Holland, die zelf lupuslijdster geweest zijnde, de weldadige gevolgen der licht-therapie te Copenhagen had ondervonden, en hem nu uit dankbaarheid een aardigen finantieelen steun verschafte.

Zoo kon

#### DE EERSTE LAMP

te Rotterdam worden aangeschaft.

Maar met die lamp kwam tevens ook meer bekendheid en publiciteit voor het werk van Dr. Bollaan. En het onvermijdelijk gevolg was een grootere toeloop van patiënten, die verlangden van hun lijden verlost te worden, een toeloop zóó groot, dat uitbreiding noodig werd.

De heer Bollaan had evenwel ingezien, dat wanneer er een uitbreiding zou komen, dit dan de finantieele krachten van een partikulier te boven zou gaan.

Gelukkig had zich nu intusschen te Rotterdam een comité gevormd, bestaande uit de heeren Mr. W. P. Hubert, Mr. D. Fock, E. P. Monchy Rz. O. Andriessen, Dr. W. van Stockum en P. L. M. Hoogeweegen, welk comité zich voor de oprichting en uitbreiding van een Lichtinstituut interesseerde. De burgemeester, de heer F. 's Jacob, had het eerevoorzitterschap aanvaard. Zoo werd een „Vereeniging ter Bestrijding van Lupus in Nederland” opgericht, welke vereeniging zich daarop tot belangstellenden in en buiten Rotterdam wendde. Zij deed dit met des te meer vertrouwen, zoo verklaarde de heer Bollaan in een mededeeling over de geschiedenis der oprichting van het Finsen-Instituut te Rotterdam, daar het koninklijk huis reeds was voorgegaan. Immers kort nadat de pers van deze inrichting had gewag gemaakt, kwamen er van de koningin, van de koningin-moeder en prins Hendrik giften in. Verder nog drie giften uit Rotterdam, ieder van fl. 1000, enkele van fl. 300 en vele van fl. 100.

Na de eerste kwam nu de tweede lamp, de derde, vierde, en in Mei 1904 het groote toestel met één booglicht en 4 lenzen, in ons artikel afgebeeld.

De uitbreiding van het aantal toestellen maakte een vermeerdering van het aantal dames-assistenten onvermijdelijk. Aanvankelijk belastte mej. J. Keus zich met de behandeling, voor zoover hare overige werkzaamheden haar daarvoor tijd lieten.

Het bleek echter, dat de raad, die men Dr. Bollaan van Copenhagen uit gegeven, om iemand over te laten komen, ten einde de assistenten in de fijnere details der behandeling in te wijden, niet overbodig was. De heer Bollaan besloot dan ook van dit aanbod gebruik te maken. Prof. Finsen zond Fräulein Hövert, een zijner bekwaamste assistenten, die het personeel gedurende vier maanden met de fijnere details der behandeling op de hoogte bracht.

Inmiddels hadden zich op een onderhands door Dr. Bollaan gedaan verzoek eenige jonge dames gemeld, die bereid waren om geheel belangeloos te helpen bij de behandeling.

Het goed instellen der lenzen, het plaatsen, maar vooral het een vol uur lang houden van het drukglas, voorwaar die taak is niet zoo gemakkelijk.

In de eerste dagen van de maand Mei 1903 werd de inrichting van de Witte de Withstraat 45 overgebracht naar Kortenaerstraat 11. Was aanvankelijk in de Witte de Withstraat de ruimte beangstigend klein, thans, nu de inrichting verhuisd is, is het instituut wel is waar niet vorstelijk gelogeerd, maar toch veel beter. Met de 9 lampen kunnen als alles goed fuktioneeert, bij 6 werkuren per dag, dagelijks 54 patiënten behandeld worden. Een aardig cijfer, zou men zeggen. Maar wanneer men bedenkt, dat zich op het oogenblik een 400 patiënten hebben aangemeld en men thans nog bezig is aan de eerste honderd, dan zal men inzien, dat er nog veel, zeer veel gedaan moet worden, te meer daar de 400 patiënten, die zich aanmeldden, volstrekt nog niet het totale aantal lijders vertegenwoordigen.

In Copenhagen werken 36 lampen en daar is men thans eerst zoover, dat men door de oude lupusgevallen heen is.

#### AAN DE PRAAT.

De heer Bollaan stelde ons in staat een paar maal het Lupus-instituut te bezoeken, onder zijn geleide rond te wandelen en van hem alle inlichtingen te ontvangen, die we mochten noodig hebben.

En 't spreekt bijna vanzelf, dat ons gesprek niet alleen liep over hetgeen we zagen: de lampen, de patiënten, de assistenten, enz., maar dat we ook zeer verlangend waren over de behandelde ziekte in 't algemeen iets te vernemen.

Tot 't stellen van vragen dienaangaande vonden we meermalen gelegenheid.

Toen we de groote Finsen-lamp in oogenschouw namen, onder welke vier patiënten tegelijk behandeld werden, merkte Dr. Bollaan op, dat deze lamp bij al haar voordeelen toch ook een nadeel heeft.

— „We kunnen met deze lamp alleen maar patiënten behandelen — te minste *tegelijk* behan-

delen, zoo zei hij —, die aangetast zijn in gelaat of handen. U begrijpt wel, dat 't moeilijk gaat om lijdens, die op een ander deel van het lichaam zijn aangetast, en die dus gedeeltelijk moeten worden ontkleed, tegelijk met anderen, vreemden, onder deze lamp te leggen. Daarvoor hebben we dan ook de éénpersoonslampen, die in de andere kamers staan, en die voor afzonderlijke behandeling dienen”.

Naar aanleiding hiervan vroegen we, hoe 't toch kwam, dat de lupus meestal op het gezicht of de handen, nml. op de aan de lucht bloot gestelde deelen van het lichaam voorkomt, en dat men er zoo zeldzaam van hoort, dat ze ook ergens anders op het lichaam wordt aangetroffen.

— Ja, dat is juist, antwoordde de heer Bollaan. Maar dat is weer een van die zaken, waar we eigenlijk nog niet veel van af weten. Vergeet niet, dat we met de bestrijding van den lupus, zooals ik al zei, nog in de kindsheid zijn... Daar-even zei ik u al, dat de lupus 't meest voorkomt bij arme menschen, maar dat we daar nog geen verklaring voor hadden. En zoo is 't nu met dit geval óók. We zien, dat de ontbloote deelen van het lichaam 't meest worden aangetast; we konstateeren 't, maar kunnen 't nog niet verklaren... En zoo is er nog meer. Percentsgewijze is b.v. het aantal lupuslijders onder de vrouwen veel grooter dan onder de mannen. Daar sta je weer voor! Hoe komt dat?,... Ja, men heeft natuurlijk wel verklaringen aan de hand gedaan, maar of die den toets der wetenschappelijke kritiek zouden kunnen doorstaan, zal ik nu maar in 't midden laten... Een feit is, dat we nog in 't duister rondtasten.

— „Maar is lupus overerfelijk of besmettelijk?

— „'t Schijnt van niet, tenminste niet overerfelijk. Bij de vier honderd patiënten, die nu bij ons zijn ingeschreven, is 't een zeldzaamheid, dat er meer dan één patient uit eenzelfden gezin komt. Dat schijnt er dus wel op te wijzen, dat wanneer de ziekte overerfelijk was, ze 't dan toch slechts in zeer geringe mate is, want dan zou men toch al licht meer lijdens in eenzelfden gezin aantreffen... En besmettelijk?... Indien ze dat ware, dan zou de ziekte zich, zou ik zoo zeggen, toch veel meer moeten verspreiden onder hen, die dagelijks met de lijdens in aanraking komen: ouders, broers en zusters. En daar merkt men niets van.

— „Weet men ook waar de lupus zijn ontstaan aan te danken heeft? Men zegt wel eens, dat hij in verband zou staan met syfilis. Is dat waar?

— „O neen, zeker niet. 't Meest waarschijnlijk is, dat hij zijn ontstaan te danken heeft aan de tuberkel-bacil... Tenminste daar houdt men 't voor, maar absoluut zeker is dat toch ook al evenmin. Men heeft bij lupuslijders bacillen gevonden, die men voor tuberkel-bacillen heeft aangezien, of die er veel overeenkomst mee hadden... Maar ik zeg 't nadrukkelijk, men moet nog zeer voorzichtig zijn met zijn konklusies.

Toen vroegen we, of 't ook bekend was in welke mate de ziekte in ons land voorkomt.

— „Precies niet... Een paar jaar geleden, zei Dr. Bollaan, heb ik eens geprobeerd een statistiek samen te stellen. Ik heb toen een cirkulaire aan een groot aantal kollega's in 't land gezonden, met verzoek mij op te geven hoeveel gevallen hen uit hun omgeving bekend waren. Maar deze cirkulaire heeft het lot van alle cirkulaires gedeeld: van de 1200 exemplaren die ik, geloof ik, verzonden heb, zijn er maar een twee honderd ingevuld teruggekomen... Dat heeft dus niets gegeven... Maar ik geloof, dat men niet overdrijft, wanneer men voor ons land de cijfers van Denemarken aanneemt... Ik denk dat we zoo wat met dat land gelijk zullen staan... Daar heeft men er ongeveer  $\frac{1}{2}$  per mille. Dat zou dan dus voor Holland het cijfer op een goede 2000 brengen. En dat zal wel zoowat uitkomen.”

— „En zijn de resultaten, die tot nu in het Instituut verkregen zijn, bemoediging?

— „Ja bepaald... We hebben alle reden tot tevredenheid. We hebben hier zeer mooie genezingsgevallen gehad. Slechts zelden heeft een patiënt de inrichting verlaten, die geen baat bij de behandelingsmethode heeft gevonden en die niet volkomen genezen is heengegaan... We hebben slechts twee gevallen gehad, dat er bij patiënten na ontslag zich weer verschijnselen hadden voorgedaan. En die zijn natuurlijk weer dadelijk opnieuw in behandeling genomen.”

De heer Bollaan deelde ons ook nog mee, dat hij volstrekt niet bij de Finsen-methode als de alléén-zaligmakende zweert. Vooreerst is deze behandeling door bestraling met elektrisch licht alleen toe te passen wanneer de lupus uitwendig is; maar wanneer de ziekte b.v. in de mondholte voorkomt, dan kan men er met het drukglas en het elektrisch licht natuurlijk niet bij. En dan gebruikt hij X-stralen of ook wel Radium. Ook worden door hem de X-stralen en het Radium wel eens te baat genomen, wanneer er zich op een oude wond een dikke korst heeft gevormd, waar het elektrisch licht moeilijk doorheen kan. Dan wendt hij o.a. de X-stralen aan, om een vlugger resultaat te krijgen, en om dan de behandeling met de Finsen-lamp voort te zetten, ja, als hij denkt er eenig resultaat mee te kunnen krijgen, neemt hij evengoed nog wel eens zijn toevlucht tot de zalf, die hij volstrekt nog niet geheel verwerpt.

#### BIJ DE OMWANDELING.

Bij een dezer omwandelingen legde Dr. Bollaan ons uit, dat het licht, in de weefsel gebracht op de wijze die hierboven nader uiteen werd gezet, een soort van kleine ontstekingen — zullen we maar zeggen — veroorzaakt, en hoe 't nu in de allereerste plaats de taak der assistenten is een kring van die ontstekingen om

de aangetaste lupusplek te trekken, om op die manier de wond „in te dijken” of te „omwallen”. En wanneer dat is geschied, wordt de eigenlijke wond eerst van den rand uit bewerkt.

We hadden toen gelegenheid het engelengeduld dezer assistenten te bewonderen, die ongeveer acht uur per dag dit werk met groote nauwkeurigheid hebben te verrichten en daarbij dan meestal over akelige open plekken, misvormde gelaten, vieze zweren gebogen moeten zitten, geen teeken van afschuw gevend, niet rillend of bevend... zij, de kleine, anonieme weldoensters der lijdende menschheid.

Maar we bewonderden Dr. Bollaan ook op zijn rondgang.

Deze man toch, die zijn leven slijt te midden van allerlei akeligheden en mismaakte ongelukken, weet dat er behalve de medische behandeling ook een geestelijke opwekking voor zijn patiënten noodig is. En nu heeft hij zich zooveel geestkracht weten eigen te maken, dat hij zich in dit huis der verschrikking altijd in een opgewekte stemming kan vertoonen.

Met zijn heldere, donkere oogen vriendelijk onder zijn kort geknipt wit haar — haar, te wit voor de bewegelijkheid van zijn figuur — loopt hij van den eenen patiënt naar den andere. Bij den een neemt hij een hand, die gevouwen ligt in den schoot der achterover liggende gestalte, welke zich niet bewegen mag, en drukt die vriendelijk; bij een ander, een knaap, blijft hij even stil staan en groet hem: „Zoo jeugdige vriend”, en zich tot de assistente wendend, vraagt hij: „Kan onze jonge vriend nu al stil liggen?”,

doorgaande op een bevestigend antwoord; bij een derde buigt hij zich over de wond in behandeling en zegt opgewekt: „Nou, nou, juffrouw, we schieten mooi op, hoor!"; en bij een vierde, even kijkend, zegt hij aanmoedigend: „Zoo, dat knapt al op!"; en als dan de sombere, ongelukkige vrouw zacht bromt: „Opknappen! 't Is wat moois!” dan antwoordt hij weer vriendelijk: „Nou, nou, niet brommen, hoor,.... als u eens zien kon, hoe we al zijn opgeschoten... En over een paar maanden, wacht maar 's!”

Zoo laat hij overal op zijn rondwandeling een handdruk, een lach, een bemoedigend woord, een troost achter. En de ongelukkige slachtoffers der vreeselijke ziekte, uitgestrekt op hun banken, den kijker op hen gericht, de oogen doelloos naar het plafond, blijven achter in een hoopvolle stemming, hun geduld opnieuw verzameland, in een atmosfeer van trouwhartige menschlievendheid.

En dit ziende, denkt men: wat een mooi beroep is dat van *geneesheer* toch, maar welk een *mensch* moet hij tevens wezen, om zijn taak met zulk een toewijding te kunnen vervullen.

Daarom is 't te hopen, dat er andere menschen met toewijding zullen worden gevonden, die, door geldelijken steun aan deze inrichting te schenken — giften en kontributies —, mannen als Dr. Bollaan in de gelegenheid zullen willen stellen zijn mooie taak van toewijding en menschlievendheid ten bate der nog vele ongelukkige lupuslijders, te kunnen blijven volhouden.

Bewonder, maar.... help tevens!

