

Herman Lammers

Geschiedenis van lokale ziekenhuizen (3)

Radiologie te Rotterdam voorheen en thans

Bij zijn navorsingen naar de levensloop van dr. H.A.M.M. Lammers (1874-1952) voor het eeuwboek van de NVvR kwam Joris Panhuysen diens verslag tegen van de eerste 22 jaar radiologie te Rotterdam in het begin van de vorige eeuw. Herman Lammers (medische studie 1894-1903 in Amsterdam en Utrecht) liep in 1905 een stage röntgenologie in Keulen en vestigde zich in datzelfde jaar als röntgenoloog in het Eudokia Ziekenhuis te Rotterdam. Hij was de eerste directeur van het Rotterdams Radiotherapeutisch Instituut van 1914 tot 1940. Zie pp. 418-419 in 'Van röntgenoloog naar radioloog'.

In 1927 schreef hij onderstaand verslag in de 'Feestbundel aangeboden door leden en oud-leden van het Klinisch Genootschap te Rotterdam aan hunne voorzitter dr. H. Klinkert ter gelegenheid van zijn tachtigste verjaardag op 3 september 1927' (Rotterdam: W.L. & J. Brusse, 1927:275-89).

Dr. Hendrik Klinkert was huisarts en had – evenals de meeste zijner vakgenoten – nog geen onwrikbaar vertrouwen in de nieuwlichterij van x-stralen. Dit blijkt duidelijk uit de tekst van de radioloog Lammers, die in de MemoRad in de oorspronkelijke Oud-Nederlandse spelling wordt overgenomen. Ergens zult u het woord 'loeffa' tegenkomen. Onder de oudere radiologen is dit een bekend begrip. Zo vertelt ons prof. Carl Puylaert: 'Dat gebruikten we altijd voor de compressie bij de IVP's. Het is een grote komkommerachtige plant uit Indië en Midden-Amerika, die gedroogd wordt en dan sponsachtig/houtachtig wordt. Je kunt daaruit blokken snijden als uit piepschuim of oasis. Deze worden dan als massageborstel gebruikt en ook als compressiekussen bij IVP en IVC'. (Zie p. 209 van het eeuwboek: 'Wat kwam en ging: de Luffa, een vergeten hulpmiddel'.)

We wensen u veel leesplezier!

De Historische Commissie

Wie de uitgebreide toepassing der stralen in de geneeskunde heden ten dage vergelijkt met die van bijv. een 20-tal jaren geleden, zal diep onder den indruk komen van de buitengemeene vlucht, welke de radiologie in de beide laatste decennien heeft genomen. Maar er zullen thans nog slechts weinigen zijn, die bevroeden, dat aan den zegetocht dezer wetenschap een langdurige periode van miskennen en van harden strijd om het bestaan is voorafgegaan. Ik spreek hier niet van de eerste geestdrift, welke zich overal in medische kringen ontketende toen Röntgen in 1895 zijn roemruchte publicatie deed verschijnen: 'Über eine neue Art von Strahlen'. Ik spreek ook niet van de verbazing, die zich van de geleerde wereld meester maakte, toen een jaar later Becquerel zijn mededeelingen deed omtrent een ander soort van stralen, die geheel spontaan – zonder eenigen toevoer van energie van buitenaf – werden uitgezonden door bepaalde stoffen, welke stoffen daarbij echter niet – zoals men volgens scheikundige ervaringen mocht verwachten – wijzigingen vertoonden in chemische samenstelling, noch in gewicht en welke dus blijkbaar geheel in strijd handelden met de wet van het behoud van het arbeidsvermogen. Zeker, toen waren wel alle verwachtingen gespannen, toen besefte men zoowel in medische als in natuurkundige kringen, dat men stond aan den drempel van een nieuw wetenschappelijk tijdperk. Maar op deze periode van kortstondige opwinding volgde er een van betrekkelijk langdurige stilte. Wel was er af en toe iets nieuws te boeken: op de eerste alom bekend geworden röntgenogrammen van het handskelet van beroemde mannen, zooals van Prof. Röntgen, Lord Kelvin e.a. met hun wazige omlijning en slechts ten deele aangeduide structuur, volgden in vakbladen en tijdschriften af en toe skeletfoto's van steeds toenemende scherpte en steeds grooter contrast. Men zag beenfracturen en ontwrichtingen en corpora aliena zooals naalden of kogels welke waren ingedrongen in de weeke deelen van het menschelijk lichaam. Ook werden wel eens structuurafwijkingen binnen skeletdeelen openbaar gemaakt, welke alleen door bepaalde beenziekten konden zijn veroorzaakt. Maar hoe wonderlijk zulke fotografieën ook waren als openbaringen eener nieuw gevonden energie, hoezeer men ook hunne schoonheid bewonderde, hun praktische beteekenis voor de geneeskunde werd na het luwen van den eersten storm niet meer bijzonder hoog aangeslagen. Er was eenige

blijvende waarde in de nieuwe methode van onderzoek ten opzichte van de heilkunde, maar overdrijven mocht men ook hier evenmin. Kon men niet door middel van de chirurgische methode van onderzoek reeds van oudsher met voldoende zekerheid een fractuur diagnosticeren? Waren zwelling, plaatselijke drukpijnlijkheid, abnormale beweegbaarheid, functio laesa etc. niet evenzeer betrouwbaar als het Röntgenbeeld, dat tengevolge van vaak voorkomende lineae compactae en van onregelmatigheden in de epiphysenlijnen evenzeer op een dwaalspoor kon leiden als een twijfelachtige klinische bevinding? Zelfs voor het chirurgische Röntgenonderzoek handhaafden zich aanvankelijk derhalve slechts zeer bijzondere indicaties. Men gebruikte de stralen meestal voor controle eener reeds verrichte repositie, voor het stellen der diagnose zelf daarentegen achtte men ze heel vaak overbodig en zelfs patiënten met ingedrongen metaalsplinters kwamen in dien goeden ouden tijd ter onderzoek met incisies, in welke diepte men eerst te vergeefs naar het corpus delicti had gezocht, alvorens men zich eraan herinnerde, dat er ook zoo iets als x-stralen bestond waarmede men in staat was reeds vòòr den ingreep ligging en aard van het vreemde voorwerp met zekerheid aan te geven.

En toch waartoe was in dien tijd van chirurgische miskenning de Röntgenologie niet al in staat? Voor mij ligt een boek van Beck, den bekenden Röntgenoloog te New York, gedateerd 1904. Daarin zijn van belang voor de chirurgie de foto's betreffende fracturen en luxaties van nagenoeg alle skeletdeelen en gewrichten. Maar verder ziet men er afbeeldingen van een onderkaak ter beoordeeling van het gebit, van een muntstuk, ingeklemd in het lumen van den oesophagus, van kalkafzettingen in tuberculeuse klieren en in het weefsel van een struma, van een spina bifida met duidelijk zichtbaar hiaat, van enkel- en dubbelzijdige congenitale heupluxaties, van rhachitis en van tuberculeuse coxitis, van nearthrosen en van talrijke misvormingen van het skelet. Ook radiogrammen zijn er van osteomyelitis, van beenatrophiën na trauma, van osteonecrosis en van ankylosen, van acute arthritis en van arthritis deformans, van beensyphilis, osteosarcomen, osteomen, chondromen, fibromen, cysteuse skeletziekten en van gevolgttoestanden van neurologische ziekten, zooals tabes enz.

Ik wil niet zeggen, dat de resultaten in dien tijd, met zijn zeer moeilijke en zeer subjectieve techniek, welke bovendien volgens hedendaagsche begrippen onevenredig veel tijd en moeite vereischte, met dezelfde regelmaat en nauwkeurigheid aan het licht werden gebracht als thans, maar over 't algemeen waren zij –al maakte men natuurlijk bij de interpretatie meer fouten op grond van mindere ervaring – toch reeds buitengewoon goed. Het geringe gebruik dat de chirurgie destijds van de stralen maakte, lag derhalve zeker voor een groot deel aan miskenning. Deze drukte zich immers ook uit in de geringe salariering, die aan een Röntgenonderzoek ten deel viel. Die grappenmakerij werd zelfs door de Rijksverzekeringsbank gehonoreerd met f 3,-. Ook de poliklinieken gaven f 3,- en een Röntgenonderzoek dat bruto f 10,- opbracht in de particuliere praktijk was goed betaald.

Er waren nogtans in de stad onzer inwoning, Rotterdam, mannen die –afgezien dan van de radioloog zelf – zeer wel de beteekenis inzagen van de Röntgenologie als hulpwetenschap der chirurgie. Als zoodanig noem ik Dr. Guldenarm, die –na ontslag te hebben genomen als chirurg aan het ziekenhuis aan den Coolsingel – zelf ten zijnen huize een Röntgenapparaat installeerde, ten einde niet van de hulp van het kostbare middel te zijn verstoken. Ik heb met deze vermaarden chirurg niet meer kunnen samenwerken, hetgeen zeker gebeurd zoude zijn, ware hij niet in het jaar mijner vestiging alhier door een plotseligen dood aan zijn werkkring ontruk! Dr. Bierens de Haan kwam in zijn plaats uit Leiden naar Rotterdam en deze doortastende man die bij zijn arbeid van de allerbeste hulpmiddelen wenschte gebruik te maken, erkende de voorname plaats welke de stralen in het chirurgische armamentarium dienden in de nemen, tevens nimmer nalatende om het denkbeeld te propageeren dat goede resultaten voor diagnostiek en behandeling met het nieuwe middel slechts dan te bereiken waren als het berustte in handen van een speciaal in de stralenetenschappen opgeleiden arts. Moet ook niet Dr. Boks genoemd worden, die als een der eersten en steeds crescendo gebruik ging maken van het stralenslaboratorium, door mij te Rotterdam gevestigd? En dan ook Dr. Van Herwerden, toenmaals controleerend geneesheer aan de Rijksverzekeringsbank; hem immers diende het radiogram weldra als onmisbaar document bij de beoordeeling van den lichaamelijken toestand zijner ongevalspatiënten en bij het samenstellen zijner wetenschappelijke rapporten.

Geleidelijk kreeg het laboratorium steeds meer aanhangers in de medische kringen te Rotterdam, steeds talrijker waren de besprekingen welke tusschen zijn muren plaats vonden, steeds grooter werd het getal der radiologische rapporten, dat ten behoeve van chirurgische patiënten werden verzonden. Het is niet mogelijk allen die eraan hebben medegewerkt recht te laten wedervaren; maar zoo werd in den loop der jaren hier ter plaatse een chirurgisch-radiologisch centrum gevestigd, dat eerder dan de thans ook nog in den lande bestaande centra, een vermaardheid tot in wijden omtrek heeft gekregen en tot heden heeft behouden.

Waar in het begin der periode waarvan ik zoeven gewaagde, de chirurgische radiologie nog maar zoo weinig aanhang had, ofschoon de voordeelen voor de heilkunde toch voor de hand lagen, behoeft het geen verwondering te baren, dat men in medische kringen toenmaals ook nog voortleefde, geheel zonder het besef, dat in de stralen eveneens hulpmiddelen van den allereersten rang lagen opgesloten ten bate der interne geneeskunst. Waren dan de prestaties der stralen toenmaals nog zoo gering, dat hun belang voor de interne geneeskunde verborgen kon blijven? Voor mij ligt het boek van Dr. Sträter uit Aken, "Diagnostik innerer Krankheiten mittels Röntgenstrahlen", gedateerd 1907.

Het geheele boek omvat 44 bladzijden en dat blijkt voldoende, om naast de algemeene techniek de geheele Röntgendiagnostiek der inwendige ziekten te bespreken. Daarbij bevindt zich dan ook nog materiaal, gelegen in het grensgebied van chirurgie en interne geneeskunde (neusholte, trachea, schedel, wervelkolom en extremiteiten). Een hoofdstuk behandelt pleura- en longziekten. Men vindt er de bewegingsverschijnselen beschreven, welke bij doorlichting dezer organen aan den dag treden, en die reeds toen vrij goed geanalyseerd waren. Meerdere of mindere transparentie der longvelden, of deelen ervan, wijzigingen in de elasticiteit van het longweefsel, verdringingsverschijnselen en schrompelingsprocessen worden beschreven evenals de symptomen bij pleuritis sicca en pleuritis exsudativa. Interlobaire pleuritiden, lobaire pneumoniën, longabscessen en gangraeneuze processen ondergaan een bespreking, v.n. aan de hand van het wisselende beeld, dat van hen op het doorlichtingsscherm wordt ontworpen. Ook de bronchostenosen, bronchiectasieën, de stuwingslong en de pneumothorax krijgen een beurt, terwijl nog bijzondere aandacht wordt gewijd aan longtuberculose en aan de longtumoren. Men krijgt den indruk, dat de doorlichtingstechniek reeds vrij ver was gevorderd en dat de symptomen meestal goed werden begrepen en op juiste wijze werden uitgelegd. Waarom ook niet? Het doorlichtingsbeeld, opgewekt door middel der oude gasbuizen, aangesloten aan een inductor met mechanischen of electrolytischen onderbreker, bleef in helderheid en contrastrijkdom niet veel ten achter bij de doorlichtingsbeelden heden ten dage verkregen met Coolidgebuizen en gelijkrichterapparaat, al bleef het mechanisme der doorlichting zelf ver ten achter bij het moderne. Dit nadeel kwam echter ten laste van den onderzoeker, niet van den onderzochte. Maar diagnosestelling berust zooals men weet in de interne geneeskunde slechts ten deele op de gegevens der doorlichting. Deze vereischen immers een volledige aanvulling door het radiogram. In tegenstelling met het doorlichtingsbeeld was echter het longradiogram volgens de tegenwoordige opvatting in die oude tijden minderwaardig, vaak onbruikbaar zelfs. De longen en ook het hart vereischen immers, gelet op hun voortdurende bewegingen, een zeer korten belichtingstijd, wil men voldoende detaillering en contrast op het radiogram te voorschijn roepen. Het begrip "momentopneming" was al wel reeds gevormd, maar kon wegens de zwakheid der toenmalige toestellen niet worden gerealiseerd. Het longonderzoek bleef dus onvolledig. Maar ook het klinische onderzoek was destijds toch nog verre van volmaakt en verwonderlijk blijft het derhalve, dat men niet gretiger van het nieuwe middel ging gebruik maken om vooruit te komen. In niet mindere mate was dit ook het geval bij de ziekten van het hart en van het mediastinum. Vaak werd door geneeskundigen de vraag gesteld: Kunt u door middel van stralen een klepvliesgebrek determineeren? Zoo niet dan heb ik aan mijn percussiehamer en mijn stethoscoop evenveel als aan uw stralen. Ik heb ze derhalve niet noodig. Misschien lag in dien tijd wel iets waars in zulk een redeneering, ofschoon ook bij kundig physisch-klinisch onderzoek een bevestiging der gevonden symptomen resp. een aanvulling ervan door middel der stralendiagnostiek geen overbodige luxe zal zijn geweest. Maar dat was juist het eigenaardige in de mentaliteit der toenmalige geneeskundigen, dat men de uitkomsten van Röntgenonderzoek en van het klinisch onderzoek zoo vaak tegenover elkaar plaatste alsof zij met elkaar moesten concurreeren, in plaats van ze tot een geheel, tot een enkel symptomencomplex te vereenigen.

Wat van het hart gold, gold ook van de grote vaten, ofschoon aneurysma van de aorta, toen al zeker een dankbaar object voor stralenonderzoek is geweest, daar de diagnose vaak afhing van de beantwoording van de vraag of pulsaties aanwezig waren of niet. De doorlichting gaf daaromtrent uitsluitsel.

Het Röntgenonderzoek van den oesophagus stond nog in de kinderschoenen; men kreeg eenig begrip van de ligging en van de wijde van dit holle orgaan door er sonden in te brengen van stralenabsorbeerende stof, zooals loodhoudende gummi, gemaakt. Ook holle sonden kwamen voor het onderzoek in aanmerking; zij werden met kwik gevuld. Vulling van het lumen van het orgaan met Bi-emulsie kwam daarna in zwang in navolging der Bi-vulling van de maag.

Deze methode door Prof. Rieder te München uitgedacht, gaf het maagbeeld te zien. Een vergelijk met maagbeelden van den tegenwoordigen tijd houden deze beelden niet uit. Dit lag wederom aan de zwakte der toen bestaande Röntgenapparaten. De maagradiogrammen bleven derhalve vaak onbegrepen en ook bij hen was de tegenoverstelling van de klinische en de radiologische symptomen een struikelblok voor de waardeering. Het darmonderzoek verhiel zich om gelijke redenen niet boven het maagonderzoek.

De nieren waren volgens de opvatting van den radioloog een zeer dankbaar object voor stralenonderzoek. Calculi immers werden heel vaak aangetoond. Maar hoeveel meer moeite en tijd moest men aan zoo'n onderzoek besteden

dan in den tegenwoordigen tijd. Vijf opnamen waren noodig, elk met een zeer ingewikkelde techniek. De uroloog vond een positieve bevinding meestal niet zoo buitengewoon, een negatieve echter werd zwaar aangerekend ten nadeelde der methode, als later de operatie toch de aanwezigheid van een steen aantoonde. Een aanmoediging om toch de oorzaak van zoo'n onbetrouwbaarheid op te sporen, ware bij het vele, wat de methode voor de nierdiagnostiek beloofde, beter op zijn plaats geweest, dan het schouderophalen, dat den radioloog ten deel viel, indien zoo'n mislukking werd vastgesteld.

Een aanloop tot het radiografeeren der nierwegen was ook al aanwezig. Men gebruikte als contrastmiddel het collargol. De fijne opbouw der methode was echter ook hier eerst aan den tijd gegund, die betere Röntgentoestellen en andere hulpmiddelen ter beschikking stelde (Bucky-Blende). Hoe moeilijk was het, evenzeer wegens de onvolmaaktheid der toestellen, om de nierschaduw op de gevoelige plaat te krijgen. Toch gelukte het in de meeste gevallen door middel van loeffa-compressie onder de blende van Albers-Schönberg. Het blaasonderzoek stond op hetzelfde niveau als het nieronderzoek.

Alles bijeen genomen was een 20-tal jaren geleden de Röntgendiagnostiek nog niet rijp genoeg om reeds met veel voordeel te worden aangewend. De gebreken, welke de methode aankleefden waren nog te groot, de interpretatie der verschijnselen was vaak niet correct. Waren Röntgenbevinding en klinische bevinding niet met elkaar in overeenstemming te brengen, dan behield onvoorwaardelijk de klinische diagnose de overhand. Weinigen beseften, dat men de methode niet tegen elkaar mocht opwegen, dat zij niet tegenover elkaar maar naast elkaar dienden te worden gesteld, dat hun gegevens saamgevoegd en met elkander in harmonie moesten worden gebracht. Van hen die – afgezien van den radioloog zelf – in de verkregen resultaten slechts het begin zagen van hetgeen de Röntgenmethode ook voor de inwendige geneeskunst in de toekomst zou gaan presteeren, noem ik als den voornaamsten Dr. H. Klinkert. Mijn eerste bezoek bij dezen fijnen geleerde zal mij steeds onvergetelijk blijven, al word ik zoo oud als Methusalem. Hij luisterde aandachtig, toen ik hem mijn opvatting mededeelde, dat de Röntgenologie in de hand van speciale beoefenaars in de toekomst een zeer belangrijke factor beloofde te worden voor de diagnose en voor de therapie. Hij was tot oordeelen bevoegd; had hij niet zelf reeds een Röntgenapparaat in zijn huis aan de “Boompjes” opgesteld, waarmede hij de verschijnselen aan het hart en aan de longen bij toestanden van ziekte en gezondheid bestuurde? Dat zoo iets gespecialiseerd zou worden, was echter toch blijkbaar een verrassing voor hem en ik hoor hem nog zeggen: “Maar man, kun je daarmee een praktijk opbouwen?” Ik zelf was er van overtuigd en Dr. Klinkert na afloop van het gesprek blijkbaar ook. Mijn eerste interne patiënten kwamen van Dr. Klinkert en kenmerkend voor dezen geroutineerden clinicus, die met zijn wijsdomvattende kennis en zijn onschatbare ervaring zoo vele jongeren met raad en daad ter zijde staat, is het feit, dat hij van den beginne af, door al die jaren heen tot heden toe, meer dan wie dan ook, bij de vele moeilijke diagnoses, welke de interne geneeskunde oplevert, van het Röntgenonderzoek gebruikt maakt. Meer dan wie dan ook heeft hij met zijn scherp inzicht in ziekteverschijnselen de kunst verstaan, om de gegevens der kliniek in overeenstemming te brengen met de door het Röntgenonderzoek aan het licht gebrachte verschijnselen. Hij heeft bevruchtend gewerkt op den opbouw der wetenschappelijke radiologie hier ter stede en aangemoedigd tot steeds groter durf.

Thans weet iedereen – of behoorde te weten – dat de tegenover elkaar stelling “Röntgenbevinding – klinische bevinding” geen zin heeft. Noch een negatieve Röntgenbevinding, noch een schijnbare contradictie tusschen de beide methoden van onderzoek mag meer als bewijs van minderwaardigheid worden aangevoerd. De beelden, welke thans de Röntgenstraal op de gevoelige plaat te voorschijn toover, zijn bij gebruik der modernste hulpmiddelen, van zulk een volmaaktheid, dat ook de clinicus met een wel vooraf gevormd oordeel omtrent een ziekte-toestand tot revisie van zijn oordeel gedwongen wordt, zoo er tegenstrijdigheid met de Röntgenbevinding aan den dag treedt. Is die volmaaktheid soms niet zoodanig, dat er af en toe nieuwe zorgen voor oneenigheid door ontstaan? Het vroegere “te weinig” is thans immers soms verkeerd in het tegendeel, in “te veel”. Maar dit “teveel” zal toch alleen mogen gelden voor hen, die niet op de hoogte van hun tijd zijn. Men vindt ze soms nog in zekere officieele lichamen, waar Röntgenfoto's de kans lopen om als minderwaardig te worden teruggezonden, feitelijk alleen omdat er voor die beoordeelaars te veel opstaat en zij dientengevolge het grove contrast missen dat hen uitsluitend en alleen als criterium bij de waardeschatting dient. Als een goed diagnost is echter hij te beschouwen, die met voldoende klinische en anatomische kennis toegerust, ook nog genoeg combinatievermogen bezit om een “up-to-date-foto” te interpreteren.

En welke hulpmiddelen staan ons thans niet ter beschikking om geacheveerde Röntgenfoto's te krijgen! Ik ga niet in op de ontzaglijke verbetering welke de Röntgenmachines en de Röntgenbuizen in den loop der jaren hebben ondergaan en die in verbinding met de eveneens zo verbeterde versterkingsschermen het mogelijk hebben gemaakt om een opname te doen zoo nodig in 1/100 seconde waar vroeger meerdere minuten noodig zouden zijn geweest. Wij beschikken nog over tal van andere technische hulpmiddelen. De reeds zo rijk gedetailleerde longtekening wordt voor de zichtbaarmaking van bronchiectasieën en cavernen gecombineerd door de schitterende contrasten, verkregen door middel van opvulling met lipiodol (Sicard et Forestier). Het middel dient verder na inspuiting in de

subarachnoidale ruimte, om samendrukking van het ruggemerg langs directen weg door het Röntgenonderzoek aan te toonen en om de plaats der samendrukking te bepalen. Extra- en intramedullaire gezwellen kunnen op deze wijze worden onderzocht. Ook vindt het lipiodol toepassing bij onderzoek der bijholten van den neus (Worms et Reverdon), van de traanwegen (Bollack), van fistels, koude abscessen en van bloedvaten bij thrombose en embolie. Ook het urogenitaalapparaat komt in aanmerking tot het ondergaan van een Röntgenonderzoek na voorafgaande lipiodolinspuiting, zoo de mannelijke urethra, de blaas, de uterus en de tubae.

Luchtinblazing in de hersenventrikels met opvolgende Röntgenopname, de zg. ventriculografie, geeft een inzicht in de localisatie van hersentumoren.

Een vergelijking tusschen de prachtige maag-darmbeelden van thans, verkregen na voorafgaande vulling met baryumpap, met de primitieve maagbeelden van vroeger, is welhaast ondenkbaar. En is het moderne Röntgenonderzoek der galblaas na voorafgaande injectie in de bloedbaan van tetraiodophenolphtaleïne of beter nog na ingestie van iodeikon, waardoor prachtige contrasten in de galblaasstreek te voorschijn worden geroepen, niet een triomf der Röntgenografie? (Graham en Cole).

Als contrastmassa bij het radiografeeren der urinewegen dient thans een oplossing van joodkali. Zou er nog een uroloog zijn, die de prachtige-contrastrijke foto's van dit orgaansysteem, de pyelo- en urethrografie zou willen missen?

Ik ben overtuigd van niet. Men zou nog steeds kunnen doorgaan met het opsommen van technische middelen welke in de moderne Röntgenologie tot waardevolle diagnostische vondsten kunnen leiden. Het bovenstaande moge voldoende zijn om aan te toonen, hoezeer het stralenonderzoek in de interne geneeskunde de belofte heeft gehouden een 20-tal jaren geleden gedaan en hoe belangrijk, om niet te zeggen onmisbaar, de rol is geworden, welke het heeft te vervullen bij de moeilijke taak van den geneesheer om een juiste interne diagnose te stellen.

Bestond er een 20-tal jaren geleden al zoo iets als "radiotherapie"? Voor mij ligt het handboek van Freund: "Grundriss der Gesamten Radiotherapie", gedateerd 1903. Het is een lijvig boek van 425 pagina's. Ontdaan echter van de uitgebreide inleiding in de beginselen der electriciteitsleer, ontdaan van de phototherapie en de haute-fréquence-therapie blijven voor de radiotherapie s.s. en behandeling met Röntgen- en Becquerelstralen slechts 140 pagina's over. De physische verschijnselen der stralen, de wenken ten bate der installatie, en de physiologie der stralen vereischen 70 pagina's, zoodat aan de algemeene en speciale methodiek der behandeling niet meer dan 70 pagina's konden worden gewijd.

Neemt men als begin der radiotherapie de doelbewuste handeling van Freund in Juni 1896 om door middel van x-stralen de haren van een grooten naevus pilosus bij een jong meisje te doen uitvallen, dan zal men moeten toegeven, dat de radiotherapie tijdens de samenstelling van het handboek, d.i. 7 jaar later, het embryonale stadium nog niet achter den rug had. Men kende de cumulatieve werking der x-stralen en men wist, dat bij te langdurige bestraling na afloop eener latente periode een meer of minder hevige dermatitis te voorschijn kon komen. Men wist ook, dat deze dermatitis zeer onaangename gevolgen kon hebben, weshalve Freund er met nadruk tegen meent te moeten waarschuwen.

Hoe zwak het voor de huidtherapie gebruikte Röntgenlicht nog was, is na te gaan uit een tabel, waar de gegevens der bestraling en het physiologisch effect worden aangegeven. Men leest bv.

Röhren-abstand	Expositionsduer	Expositionsgebiet	Physiol. effect
14 cM..	45 Min.	Abdomen eines 13½-jährigen Knaben	Nach 14 Tagen leichte Dermatitis & Pigmentbildung. Ausfall der Lanugohärchen, kleine Talg- und Schweisssecretion, etc.

De doseering van het middel gebeurde op zeer empirische wijze. Men schatte de intensiteit der stralen, op grond van hun toestand van afhankelijkheid van het apparaat (inductor, onderbreker, vacuümbuis) en op grond van den focus-huidafstand; en verkreeg dan de dosis door middel eener subjectieve bepaling van den expositietijd. Welke verrassingen hierbij soms aan arts en patiënten ten deel vielen, zal ieder begrijpen, die zich herinnert, hoe inconstant de buizen destijds werkten en hoe voortdurend zij onderhevig waren aan wisselingen in den hardheidsgraad.

De behoefte aan een objectieve methode van stralen-meting werd dan ook wel gevoeld, maar de eerste chromoradiometer van Holzknacht, was niet in staat aan die behoefte te voldoen; en de radiometer van Saboureau, die voor de oppervlakte therapie zoo buitengewone verdiensten heeft gehad, werd eerst later bekend. Bescherming van den patiënt tegen ongewenschte straleninwerking kwam tot stand door gebruik van brillen, door het besmeren

der huid met zinklijm of bismutpasta, eventueel door het opleggen van ½ mM. dikke loodplaten. In een tijd als de onze, waar de schadelijke werking der stralen bij chronisch gebruik voor de huid zoowel als voor de geheele constitutie zoo vaak onderwerp van discussie is geweest, waar reeds honderden gevallen bekend zijn geworden, dat artsen of andere Röntgenwerkers aan stralencarcinoom en aplastische anaemie misschien ook wel aan leukaemie te gronde zijn gegaan, zal als historische herinnering en als kenmerk voor den primordiaal toestand, waarin zich destijds de radiotherapie nog bevond, de volgende uittaling van Freund belangrijk kunnen worden geacht. Hij zegt: "Bei dieser Gelegenheit soll noch auf persönlichen Schutz des Arztes vor Dermatitis seines eigenen Körpers hingewiesen werden. Es sind mir allerdings Fälle bekannt, wo bei eifrigen Radiografen, welche stundenlang mit dem Fluoreszenzschirme in unmittelbarer Nähe der in Betrieb befindlichen Vacuumröhre herummanipulierten, kräftige Dermatitis entstanden. Wohl mit Rücksicht darauf wurden in jüngster Zeit allen Aerzten, die sich mit Röntgenstrahlen beschäftigen, gewisse Vorsichtsmassregeln empfohlen und die fürchterlichen Folgen der Ausserachtlassung der letzteren mit den düstersten Farben gemalt. Dass diese Warnungsrufe nicht ungehört verhallen, beweist mir die Mitteilung eines gewissenhaften Collegen, welcher nur in einer Bleiblechrüstung, gewappnet mit einem Bleihelm auf dem Kopfe, in seinem Röntgenzimmer arbeitet, wohl nicht zum Troste und zur Erbauung seiner Patienten, welche sich einem so unheimlich schrecklichen Apparate direct und in der nächsten Nähe exponirt sehen. Derartige Vorkehrungen und Warnungen sind übertrieben und grundlos."

Het door mij ingerichte Röntgenlaboratorium echter was tot verbazing van enkele toenmalige deskundigen reeds volledig toegerust met alle middelen, die tot bescherming konden dienen. Nimmer werd de hand gebruikt tot keuring van de hoedanigheid van het Röntgenlicht; daartoe diende een skelethand met door lood beschermd handvat; nimmer werden met het bloote oog de werking der Röntgenbuis en de schitterende kleureffecten, welke men toen verkreeg, gadeslagen, en nimmer begaf men zich met onbeschermd lichaam vanuit het reeds toen in het laboratorium aanwezige huisje met beveiligende loodwanden in den directen stralenkegel. Maar al was het Rotterdamsch laboratorium blijkbaar zijn tijd vooruit, wat de inrichting betreft, het ziektemateriaal dat ter behandeling kwam, bleef aanvaankelijk schaarsch en eentonig. Favus capilliti vormde de hoofdschotel en deze haarziekte werd evenals thans behandeld met volledig succes. De sycosis barbae kwam af en toe voor en bood soms meer tegenstand. Soms kon een eczeem, soms een psoriasis blijvend of voor geruimen tijd worden genezen en ook tegen de beharing van een naevus werden de stralen wel eens met succes toegepast.

Een bijzondere groep van patiënten vormden reeds de vrouwen, die van overtollig haar wilden worden bevrijd. Men weet hoe de stralen destijds tot dit doel werden aangeprezen. Men kende nog niet de onaangename, soms eerst na jaren optredende gevolgen, als huidatrophie, teleangiëctasieën, etc., welke thans de bestraling voor dit cosmetische doel volledig contraindiceeren. Lupus ging destijds nog uitsluitend naar het Finseninstituut, huidepitheloom naar den chirurg.

Senn's ontdekking van de gunstige werking der x-stralen bij leukaemie in 1902 was nog niet voldoende tot ons doorgedrongen en de werkelijk gunstige invloed op huidcarc. waar men soms al geruchtsgewijze van hoorde, nam eerst in de volgende jaren vasteren vorm aan. Van doelbewuste kankerbehandeling kon echter eerst worden gesproken, toen ik naast de voor diagnostiek gebruikte installatie een tweede therapeutische installatie plaatste, voorzien van het toenmaals opzienbarende Reformtoestel van Dessauer, de vrijwel constant werkende Amrheinbuis en een radiumpreparaat. Dat was in 1912.

Het was gezien van het standpunt van dien tijd een "reuze" installatie. Als ik mijn gedachten over dien tijd laat gaan, dan komen drie namen in mijn herinnering telkens weer op den voorgrond. De eene is wederom Dr. Bierens de Haan. Het is wel te begrijpen, dat deze man, die van de stralen ten bate zijner patiënten op de best mogelijke wijze wilde profiteeren wat betreft hun diagnostische waarde, ook vol belangstelling was nu het erom ging de stralende energie ook toe te passen op de arme kankerlijders, die toch bij den chirurg maar slechts gedeeltelijke hulp konden vinden. De tweede is Dr. Loopuijt, eveneens chirurg en vol vertrouwen in de hulp, die ten bate zijner patiënten in het nieuwe behandelingsprocédé scheen op te dagen. De derde is wederom Dr. H. Klinkert, die met daad en woord de nieuwe dieptetherapie tegen het carcinoom aanmoedigde.

Is het verwonderlijk, dat deze drie heeren een plaats kregen in het Bestuur, toen in 1914 onder leiding van Dr. De Josselin de Jong de oprichting tot stand kwam van het Rott. Radio-Therapeutisch Instituut?

Het is dit instituut, zijn inrichting en zijn organisatie, welke het best den toestand weergeven, waarin zich heden ten dage de radiotherapie bevindt.

Er is een radiumafdeeling, een Röntgenafdeeling voor intensieve therapie, een Röntgenafdeeling voor oppervlakte therapie. In de sterk gefrequenceerde polikliniek worden de ambulante patiënten onderzocht en behandeld; de klinische patiënten vinden opname in het naburige "Eudokia", dat door een overdekte gang met het Instituut is verbonden.

Ik zal mij niet begeven in een gedetailleerde beschrijving der machtige Röntgeninstallaties welke zich in het instituut

bevinden, verschillend naar het doel, dat met hen getracht wordt te bereiken; noch in de minutieus uitgewerkte beveiliging op radiologisch en electrisch gebied, noch op de hygiënische maatregelen ten bate van patiënten, personeel en artsen. Ook zal ik mij niet ophouden bij de beschrijving van de methoden, welke door middel van iontoquantimeter, spectograaf, electroscoop en veldenkieser volgens Holfelder, een juiste doseering der toegediende stralen beoogen.

Het zij voldoende er op te wijzen, dat alle hulpmiddelen, welke in jarenlangen wedstrijd van natuurkundigen en ingenieurs onder den voortdurenden druk der radiotherapeuten tot hooge ontwikkeling, zoo niet tot volmaaktheid zijn gebracht, alle in het instituut worden aangetroffen, hetwelk zeer waarschijnlijk tevens beschikt over grootere hoeveelheid radioactieve stof, dan welk ander instituut in Nederland.

Het spreekt vanzelf, dat het bezit alleen van deze en dergelijke hulpmiddelen nimmer de bevoegdheid kan kweken om patiënten met succes te behandelen.

De toepassing der stralen op het menschelijk lichaam kan met goed gevolg slechts geschieden onder leiding van een geneeskundige, die bekend met technische voortbrenging der stralen en met hun physica, en bekend met de natuurkundige en biologische methoden, hun intensiviteit- en dosismeting, bekend ook met de stralenbiologie, respectievelijk physiologie, tevens doorkneet is in de pathologische anatomie en in de kliniek der ziekten, welke hij meent te kunnen behandelen. Hij moet bovenal een arts zijn, maar een arts toegerust met veel specialistische kennis omtrent electrotechniek, physica en biologie. Ook zoo zal zijn stand vaak nog moeilijk genoeg zijn. Heeft het niet soms den schijn alsof zich de geschiedenis herhaalt? Werkt het steeds toenemend succes der radiotherapie bij de behandeling der boosaardige gezwellen niet bij sommigen, die eveneens, maar langs anderen weg deze ziekten behandelen, als een prikkel om de radiotherapie aan te vallen, om haar uitkomsten te kleineeren?

Laten wij in Rotterdam niet het schouwspel geven van een nutteloozen strijd tusschen twee, elk op zichzelf, goede methoden, die elkander behoorden aan te vullen bij de behandeling van het kwaadaardige gezwel. De ontwikkelingsgeschiedenis der radiotherapie, welke hier ter stede aan deze wetenschap den eerepalm der onbaatzuchtigheid niet zal kunnen ontzeggen, geeft geen aanleiding tot concurrentienijd. Niets anders mag bij toepassing der eene of andere methode de leidraad wezen, dan het heil van de patiënt. Dat immers was zuiver en alleen ook het streven van de mannen, die mede hebben bijgedragen tot de opkomst der radiologie hier ter stede, van de chirurgen Dr. Bierens de Haan en Dr. Loopuyt, van Prof. De Josselin de Jong, den patholoog-anatoom, maar bovenal van Dr. H. Klinkert, den kundigen en alles overzienden internist.

*Dr. Herman Arnold Max Marie Lammers,
van 1914 tot 1940 directeur van het Radiotherapeutisch Instituut te Rotterdam*

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.