

Het begin van de Leidse radiologie



Kees Simon

Onlangs kreeg de sectie Historie de vraag wanneer de afdeling Radiologie in het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) is opgericht. Dit artikel licht met historische feiten en argumenten dat jaartal toe.

Als Röntgen in 1896 de ontdekking van de naar hem genoemde stralen wereldkundig maakt, volgt in hetzelfde jaar een stroom van publicaties over de toepassing op medisch gebied. Maar in Leiden blijft het stil. In 1899, drie jaar na die ontdekking, heeft het Academische Ziekenhuis zelfs nog geen röntgentoestel. In een voordracht voor de Algemeene Vergadering der Ned. Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst te Arnhem op 4 juli van dat jaar, beklagt de hoogleraar heekkunde in Leiden Jan E. van Iterson (1842-1901) zich hierover in de volgende bewoordingen:

Reeds werd ik bevangen door een gevoel van weemoed toen ik U sprak van de zegeningen der radiographie naar Röntgen. Ontbreekt toch nog op dezen dag in het ziekenhuis der oudste universiteit van Nederland, in het eenige ziekenhuis dat van

Staatswege wordt beheerd, de gelegenheid om van deze methode van onderzoek gebruik te maken en zulks niettegenstaande herhaalde aanvragen bij de bevoegde autoriteit.¹

Afwachtende houding

Een jaar eerder richtten 75 medische studenten uit Leiden al een verzoek tot die 'bevoegde autoriteit', de minister van Binnenlandse Zaken, om alsnog een post op de begroting te zetten tot aanschaffing van een 'röntgenstralenapparaat, waarvan de onontbeerlijkheid bij herhaling is gebleken'.² Het haalt allemaal niets uit. Het zal meer dan twintig jaar duren voordat het academische ziekenhuis over een röntgentoestel kan beschikken. Naar de maatstaven van de huidige tijd is deze afwachtende houding ondenkbaar.

Woekeren met ruimte

Maar goed, de tijd is in 1899 dan ook

totaal anders. Zoals gezegd, staan de Rijksuniversiteit en het Academisch Ziekenhuis onder direct toezicht van de Rijksoverheid en deze is zeer terughoudend bij de toekenning van allerlei noodzakelijk geachte voorzieningen en mankracht. In 1873 is het nieuwe Academische Ziekenhuis betrokken, ook bekend onder de naam Boerhaave Ziekenhuis, naar Leidens beroemdste hoogleraar en grondlegger van het klinisch onderwijs. Dat ziekenhuis wordt nog in 1891 uitgebreid, maar voldoet al snel niet meer aan de gestelde eisen (zie figuur 1).³ Het is woekeren met de ruimte. Daar kan niet zomaar een röntgenfaciliteit geplaatst worden met alle voorzieningen eromheen.

Maar het ontbreekt ook aan belangstelling van de kant van de hoogleraren (rond 1900 zijn er hooguit negen aan de faculteit verbonden). Weliswaar trekt Van Iterson aan de bel, maar hij overlijdt plotseling in 1901. Zijn opvolger J.A. Korteweg (1851-1930) staat niet afkerig van het gebruik van röntgenstralen, maar in zijn verhandeling van 1907 over belangrijke bijdragen aan de ontwikkeling der heekkunde noemt hij de röntgenologie niet.⁴ Wanneer hij het grote belang ervan zou hebben ingezien, had hij voor zijn aanstelling een röntgenfaciliteit kunnen eisen.

Klassiek onderzoek

Van de al in 1890 aangestelde hoogleraar (interne) geneeskunde Willem Nolen (1854-1939) hoeft je ook geen initiatieven te verwachten. Deze vertrouwt in de longdiagnostiek eigenlijk alleen op het klassieke lichamelijke onderzoek van inspectie, palpatie, percussie en auscultatie. In die houding persisteert hij min of meer gedurende zijn gehele loopbaan. Zo



Figuur 1. Academisch ziekenhuis Leiden (Steenstraat 1) begin 20^{ste} eeuw. Links het Boerhaavelaboratorium. Standbeeld van Boerhaave. Bron: Erfgoed Leiden en omstreken.

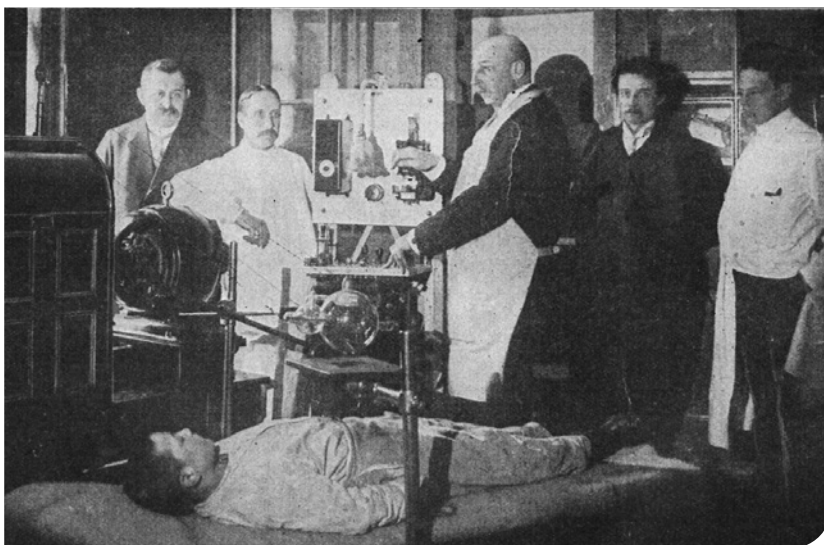
begint Nolen in 1902 zijn bijdrage aan de herinneringsbundel bij het afscheid van zijn voorganger Rosenstein (1832-1906) met:

*Gezwellen der borstorganen komen, zoo meent men algemeen, zeldzaam voor. In vele gevallen is echter de herkenning daarvan gedurende het leven van den lijder nauwelijks mogelijk, zoo niet geheel onmogelijk.*⁵

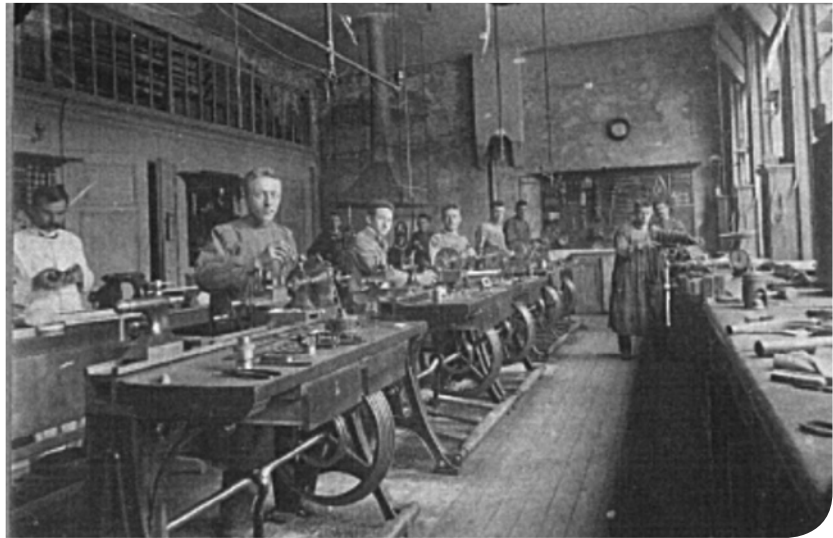
Hij rept met geen woord over de röntgenologie, waarvan de mogelijkheden dan al uitgebreid verkend zijn. Ook op het grote Tuberculose Congres van 1905 te Parijs is de heersende mening dat voor vroegtijdige diagnose van longtuberculose in de meeste gevallen de auscultatie en inspectie de eerste en betrouwbaarste resultaten geven.⁶ Er wordt in diezelfde tijd zelfs beweerd dat het voor een 'bevoegd internist' onmogelijk is met klinische methoden iets te missen dat op de röntgenfoto wel te zien is.⁷

Felle reactie

Hiertegen komt de internist Wenckebach (1864-1940), hoogleraar te Groningen, fel in het geweer in een ingezonden brief van 29 juni 1908 in het NTvG: *Ik houd vol, dat ik door mijn röntgendiagnostiek longtuberculose heb aangetoond bij personen, bij wie deze diagnose met de gewone hulpmiddelen voor een bevoegd internist (in casu voor mij) onmogelijk was.*⁸ Hij nodigt iedereen uit om zich door hem te laten overtuigen in zijn kliniek, waar hij de beschikking heeft over een toestel voor momentopnamen (korte belichtingstijden, zie figuur 2).



Figuur 2. Voorbeeld van een toestel voor momentopnamen: de Snook-transformator. Demonstratie door Wertheim Salomonson rond 1910. Dit apparaat wordt op het Internationale Congres van 1908 te Amsterdam tentoongesteld. Bron: *De Prins der Geïllustreerde Bladen*.



Figuur 3. Werkplaats met leerling-instrumentmakers in het laboratorium van Kamerlingh Onnes rond 1900. Bron: *ref. 10*.

Zonder verwijzing naar deze discussie geeft Nolen kort daarop zijn visie in augustus van dat jaar.⁹ Zijn standpunt is nog steeds dat met een goed uitgevoerd fysisch-diagnostisch onderzoek de diagnose is te stellen, maar hij geeft toe dat het radiologisch onderzoek in enkele gevallen afwijkingen aan het licht brengt die ook bij het meest nauwkeurige onderzoek niet zijn te vinden. Dat radiologisch onderzoek is gedaan door zijn assistent dr. Gerhardus Fabius (1882-1971), zoals de kop van het artikel vermeldt. De vraag is dan: hoe deed Fabius dat onderzoek? Was er dan toch een röntgentoestel aanwezig?

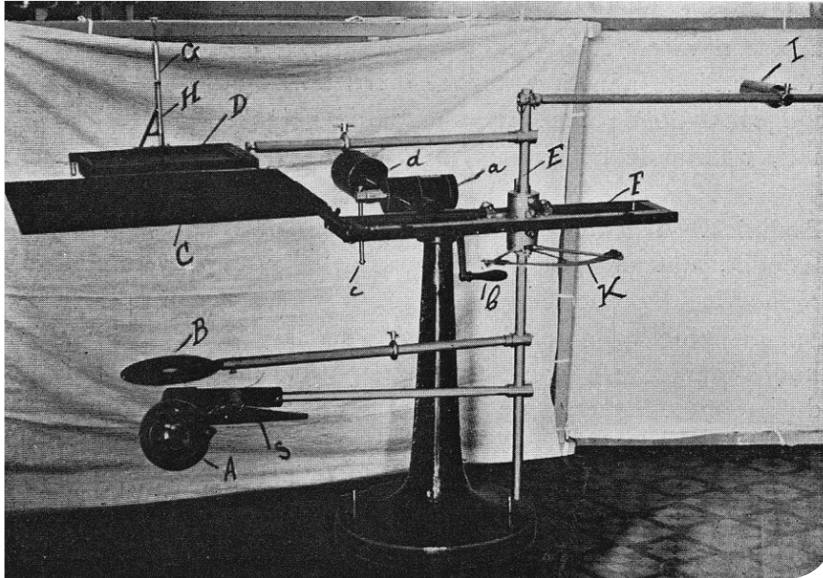
Telefoonlijn doorgeknipt

Het kan zijn dat hij gebruik heeft gemaakt van het toestel in het laborato-

rium van de fysioloog Willem Einthoven (1860-1927), de latere Nobelprijswinnaar. Dat toestel is al een enkele keer eerder gebruikt. Maar de verhouding met Nolen is niet zo best. De telefoonlijn die Einthoven in 1906 laat aanleggen van zijn laboratorium aan de Zonneveldsteeg naar de Boerhaavekliniek voor het maken van tele-cardiogrammen van patiënten, heeft Nolen verbroken. Misschien kan Nolen er niet goed tegen dat Einthoven al het signaal van een 'overslaand' hart doorkrijgt, terwijl dat in het ziekenhuis nog niet met de stethoscoop is vastgesteld, merkt Mieke van Baarsel cynisch op in haar onlangs uitgekomen boek over de academische geneeskunde in Leiden.³ Maar er zijn ook contacten met het laboratorium van de natuurkundige en Nobelprijswinnaar Kamerlingh Onnes (1853-1926) en diens bekende instrumentenmakerschool (zie figuur 3).¹⁰ Secretaris-penningmeester van de Vereniging tot Bevordering van de Opleiding van Instrumentmaker is de assistent Gerbert Henri Fabius (1877-1924), die in juni 1908 promoveert bij Onnes. Deze Gerbert is een volle neef van de medicus Gerhardus.

Nieuwe inzichten

Nog een andere mogelijkheid is dat de opnamen gemaakt zijn in het Dijkzigt-ziekenhuis in Rotterdam. In maart 1908 is Karel A. Rombach (1876-1951) gepromoveerd bij Nolen op de orthodiagrafie, een radiografische methode om de hartgrootte te bepalen¹¹ (zie figuur 4). In dat proefschrift haalt Rombach diverse keren Wenckebach aan. Zo verwijst hij naar de voordracht en demonstratie die Wenckebach gaf op de wetenschappelijke vergadering van de Nederl. Ver. ►



Figuur 4. Het orthodiagrafietoestel uit het Coolsingelziekenhuis te Rotterdam. A is de röntgenbuis, B het diafragma, C het tekenbord, D het doorlichtscherm en G de tekenstift. Tussen B en C wordt de patiënt geschoven. De tekenstift wordt loodrecht ingesteld, gericht op de röntgenbuis. De grens van het hart wordt onder doorlichting afgetekend op het tekenbord of na verwijdering van het bord direct op de huid van de patiënt. Bron: Rombach (1908).

voor Electrologie en Röntgenologie (NV-VER) van 17 november 1907 in het Academische Ziekenhuis te Groningen. De titel van die voordracht luidt: *'De toepassing der röntgendiagnostiek in de inwendige geneeskunde, in het bijzonder bij die der borstorganen met demonstratie van stereoscopische Röntgenogrammen der borstkas.'*

Nolen moet dus op de hoogte zijn geweest van de nieuwste inzichten die daar naar voren zijn gebracht. Het is overigens niet de eerste keer dat het röntgentoestel in Rotterdam gebruikt wordt voor een promotie in Leiden. In december 1900 was dat al gedaan door Hector J. Lycklama à Nijeholt (1874-1933) bij de anatoon Teunis Zaaier (1837-1902).¹² Leiden kan dan ook bogen op het eerste radiologisch proefschrift in Nederland. Gerhardus Fabius wordt dus belast met de röntgenologie. Hij is in juli, vier maanden na Rombach, bij Nolen cum laude gepromoveerd, overigens op een niet-radiologisch onderwerp.¹³

Keerpunt

Twee maanden later bezoekt Fabius het belangrijke vierde internationale congres van de Société Française d'Electrothérapie et de Radiologie (SFER), dat van 1-5 september in Amsterdam wordt gehouden, met Wenckebach als vicepresident. Ook Korteweg en Einthoven hebben zich ingeschreven. Dit congres wordt wel gezien als een keerpunt voor de radiodiagnostiek in het klinisch den-

ken en handelen.¹⁴ Zo schrijft de Engelse röntgenpionier W. Deane Butcher (1846-1919) in de Archives of the Roentgen Bay van 1908:

The most interesting exhibit of the whole Congress was that from Groningen University - a series of stereographic plates of the chest and lungs taken by Professor Wenckebach in the ordinary course of his clinical work. This is the first time in the history of internal medicine that Roentgen diagnosis has been used in its true sphere - not as a curiosity, not as a mere demonstration of some case of peculiar interest, but as an ordinary and habitual means of diagnosis, to be used as regularly and as inevitably as the stethoscope. [acc. kjs]¹⁴

Het besluit om dergelijke apparatuur ook in Leiden binnen handbereik te hebben, is snel genomen. Al in november van hetzelfde jaar staat er een röntgentoestel in het Hôpital Wallon van de Waalse gemeente aan het Rapenburg nr. 14 (zie figuur 5). Hoe het gefinancierd is, is niet bekend. 'Dr. Fabius, de in deze richting speciaal geschoolde medicus, behandelt de patiënten', schrijft de *Leidse Courant*. Waar Fabius zich heeft laten scholen, is niet bekend. Met nadruk wordt vermeld dat het gaat om een apparaat voor momentopnamen, zoals Wenckebach heeft geadviseerd. Helaas wordt niet gezegd om welk apparaat het gaat, ook later niet.

Stadsziekenhuis

Dat het röntgeninstituut wordt ondergebracht buiten het academische ziekenhuis houdt, zoals gezegd, verband met ruimtegebrek. Hoewel er in dat eerste decennium plannen worden gemaakt voor een geheel nieuw ziekenhuis, worden die pas twintig jaar later verwezenlijkt. Het academische ziekenhuis is geen stadsziekenhuis, zoals in Groningen en Utrecht. Het dient in principe alleen voor geneeskundig onderwijs en behandeling der bedeedden. Betalende klassenpatiënten worden vaker door de hoogleraren behandeld en opgenomen in de drie open confessionele ziekenhuizen in de stad. Naast het Hôpital Wallon zijn dat het Diaconessenhuis en het Elisabethziekenhuis. Dit zijn dus eigenlijk dependances van het academische ziekenhuis. Zo doet Fabius vanaf 1911 ook de röntgenpraktijk in het Diaconessenhuis. Dat ziekenhuis is in 1909 voorzien van apparaten die door de chirurg Jan R. de Bruïne Groeneveldt (1872-1942) geschonken zijn.¹⁵ Alleen ontbrak tot dan toe de deskundigheid om er gebruik van te maken.¹⁶



Figuur 5. Detail Hôpital Wallon rond 1910. Rechts het Röntgen Instituut op Rapenburg 14. Bron: Erfgoed Leiden en omstreken.



Figuur 6. *Leidsche Courant* 16 april 1919.

Bij de bureu

Als in Duitsland de resultaten van dieptetherapie met röntgenstralen en radium/mesothoriumbehandeling bij tumoren zo succesvol zijn dat een bekende chirurg zou hebben uitgeroepen: 'Gestern habe ich zum letzten Mal ein Messer angefaßt' kan Leiden niet achterblijven.¹⁴ Temeer omdat patiënten voor behandeling hun heil zoeken in Duitsland. Op 4 september 1914 wordt dan ook de Leidsche Vereeniging voor Radiotherapie opgericht. De inrichting is 'toegerust met een voldoende hoeveelheid mesothorium en een röntgentoestel voor dieptebestraling' en vindt onderdak op Rapenburg 18, twee huizen verwijderd van het Röntgeninstituut. De voorzitter van het bestuur is Nolen en de andere leden zijn Fabius, De Bruïne Groeneveldt, Van Kerckhof (lector huidziekten) en P.C.T. van der Hoeven (hoogleraar gynaecologie). Geneeskundigen die een behandeling wensen voor hun patiënten moeten zich wenden tot de voorzitter.¹⁷ Dat laatste heeft misschien te maken met onderlinge concurrentie. Want als het assistentschap van Fabius bij Nolen in 1911 beëindigd wordt, vestigt hij zich als huisarts/internist en röntgenoloog in de stad.

Verrassing

Fabius is lid van de NVvER en bezoekt tussen 1910 en 1923 regelmatig de wetenschappelijke vergaderingen. Hij is echter passief lid van dit forum. Hij levert geen bijdragen en doet niet mee aan discussies. Er zijn van hem ook geen publicaties elders bekend. Maar in Leiden is hij alom bekend en actief: *Hij wordt geacht een zeer knap medicus te zijn, wiens bijzondere studie ligt op het terrein der röntgen-*

therapie. Wie in Leiden over Röntgenstralen spreekt, denkt daarbij onwillekeurig aan dr. Fabius, die overigens ook een drukke praktijk heeft, zo staat geschreven in het *Leidsch Dagblad* van 17 juli 1915 bij zijn intrede in de gemeenteraad, waarbinnen hij zeer actief is. Als dan ook 31 december 1918 het bericht komt dat Fabius is benoemd tot geneesheer-directeur van het Gemeenteziekenhuis in Arnhem en hij Leiden gaat verlaten, moet dat toch als een verrassing zijn gekomen. Wie moet hem opvolgen?

De 1^e radioloog pur sang in Leiden

Dat is snel beklonken. Op 16 april 1919 verschijnt een advertentie in de *Leidsche Courant* met de mededeling dat zich in het Hôpital Wallon gevestigd heeft D.J. Steenhuis, arts, uitsluitend voor röntgenologisch onderzoek en radiotherapie (zie figuur 6). Wie is deze man? Steenhuis (1887-1954) is van 1913-1917 assistent geweest bij Nolen, maar heeft zich in 1918 gevestigd in Hilversum. Tijdens zijn assistentschap is hij blijkbaar wel geïnteresseerd geweest in de radiologie, want in 1917 schrijft hij een referaat in het NTVG over röntgenonderzoek bij ziekten der spijsverteringsorganen.¹⁸ Hij zal met instemming van Nolen voor de vrijgekomen positie gekozen zijn, want een jaar later wordt hij hoofdassistent bij Nolen. Doordat hij zich uitsluitend met radiologie bezighoudt, vormt hij geen bedreiging voor de vrijgevestigde artsen in Leiden en omgeving. Om dezelfde reden is Sijbrand Keijser (1889-1966), onder druk van de vrijgevestigde artsen, in het Stads- en Academisch Ziekenhuis in Groningen aangesteld.¹⁴

Centralisering van röntgenonderzoek

Steenhuis promoveert in 1922 op een radiologisch onderwerp, wordt ook hoofdassistent voor de heelkunde, wordt conservator en in 1926 lector. Die snelle promoties gaan gepaard met regelmatige publicaties en een zeer actieve betrokkenheid bij de wetenschappelijke vergaderingen van de NVvER. Kortom, Steenhuis is vanaf 1920 de autoriteit, de centrale man op het gebied van de radiologie in het Academisch Ziekenhuis in Leiden. Hij centraliseert vanaf dat moment de verspreide aandacht voor het vakgebied der radiologie. Daarover een volgende keer meer. De afdeling Radiologie van het LUMC kan dus volgend jaar haar 21^{ste} lustrum vieren.

Kees Simon

Literatuur

1. Iterson, J.E. van. De ontwikkeling der heelkunde. *Ned Tijdschr Geneesk* 1899;43:87-94.
2. Daniëls, C.E. Academisch onderwijs. *Ned Tijdschr Geneesk* 1898;42:1047.
3. Baarsel, Mieke van, Geleerde zorgen: twee eeuwen academische geneeskunde in Leiden. [Leiden]: *Leiden University Press*, 2021: 110 et passim.
4. Korteweg, J.A. De ontwikkeling der heelkunde gedurende de laatste halve eeuw. *Ned Tijdschr Geneesk* 1907;51:28-35.
5. Nolen, W. Bijdrage tot de kliniek van de gezwellen der borstorganen. (Pleura. Mediastinum, Bronchi en Pulmo.). in Pel, P.K., e.a., eds. Herinneringsbundel Prof S S Rosenstein bij gelegenheid van zijn aftreden als hoogleraar aangeboden door dankbare leerlingen en vrienden. Leiden, 1902;371-96.
6. Schut, H. Over vroegtijdige diagnose van longtuberculose. *Ned Tijdschr Geneesk* 1905;49(II):1424-32.
7. Stumpff, J.E. Referaat: Röntgendiagnostiek bij longziekten. *Ned Tijdschr Geneesk* 1908;52:2274-5.
8. Wenckebach, K.F. Röntgendiagnostiek bij longziekten. *Ned Tijdschr Geneesk* 1908;52:55-7.
9. Nolen, W. De diagnose der beginnende longtuberculose (voor het radiologisch onderzoek met medewerking van dr. G. Fabius). *Ned Tijdschr Geneesk* 1908;52:607-19.
10. Delft, Dirk van. Heike Kamerlingh Onnes: een biografie: de man van het absolute nulpunt. Amsterdam: Bert Bakker, 2005: 307 en 381.
11. Rombach, K.A. De orthodiagraphie en hare waarde voor de bepaling der hartfiguur. Leiden, 1908.
12. Lycklama à Nijeholt, Hector Jacob. De onderlinge verhouding der beenderen van den voorarm en van den handwortel bij verschillende standen van de hand. Leiden, 1900.
13. Fabius, G. Beschouwingen en onderzoekingen over de beteekenis van het chloornatrium voor de pathologie en de therapie. Leiden, 1908.
14. Simon, K.J. De wetenschappelijke ontwikkelingen in de radiologie en radiotherapie binnen de geneeskunde in Nederland 1896-1922. Groningen, 2015: 103 en 289-290.
15. Jaarboekje voor geschiedenis en oudheidkunde van Leiden en omstreken 1964. Leiden: Sijthoff, 1964: 59.
16. Lieburg, M.J. van. Het Diaconessenhuis Leiden. Pantaleon reeks nr 28-01; 28-02. Rotterdam: Erasmus Publishing, 1997: 124.
17. Radiotherapie te Leiden. *Ned Tijdschr Geneesk* 1914;58:505.
18. Steenhuis, D.J. Referaat: Roentgenonderzoek bij ziekten der spijsverteringsorganen. *Ned Tijdschr Geneesk* 1917;61:1417-9.