

Geneeskunde op postzegels (2)

Joost Zalm

In het vorige artikel (verenigingsblad maart/april 2023) maakten we kennis met een aantal artsen, in het bijzonder uit de 19^e en begin 20^e eeuw, die een grote bijdrage hebben geleverd aan de ontwikkeling van de moderne geneeskunde. De strijd tegen de gevreesde volksziekte tuberculose stond daarin centraal.

In deze aflevering enkele artsen die ook in andere vakgebieden hun sporen hebben verdiend.

China

Ook nu beginnen we weer met een grote stap terug in de tijd. Gingen we in het vorige artikel naar Oezbekistan, nu gaan we naar China, waar in de 16^e eeuw Li Shizhen (1518-1593) leefde, een acupuncturist, herbalist, farmacoloog, arts, schrijver en natuuronderzoeker. **(China SG(1955)1663; Mi(1956)281A)**



Hij werd geboren in Qizhou als zoon van een traditionele arts. Zijn grootvader was een plattelandsdokter, een zogenaamde "blote voet" dokter die relatief weinig aanzien hadden. Li Shizhen's vader moedigde hem dus aan om ambtenaar te worden. Maar na drie keer voor de rijksexamens te zijn gezakt wendde hij zich naar de beoefening van de geneeskunde van die tijd, daarin opgeleid door zijn vader, zoals in China de gewoonte was, en kwam bij zijn vader in dienst. Op 38 jarige leeftijd slaagde Li Shizhen erin om de zoon van een belangrijke prins te genezen, iets waartoe tot dan geen enkele andere arts geslaagd was. Zo kreeg hij toch de in China belangrijke status van ambtenaar. Een paar jaar later kreeg hij een regeringspositie aangeboden als assistent president van het Imperial Medical Institute te Peking(Beijing).

Dat bevredigde hem niet want na ruim een jaar verliet hij deze positie om weer als te gaan werken. Maar door zijn functies was hij echter in de gelegenheid om veel zeldzame boeken te lezen en begon hij met het schrijven van een zeer uitgebreid medisch boek genaamd Bencao Gangmu (本草綱目, Compendium of materia medica). Hij reisde veel en verzamelde zodoende veel kennis over kruiden en lokale remedies die hij in een logisch systeem onderbracht. Zo splitste hij de beschreven stoffen in dierlijk, mineraal en plantaardig en die verdeling werd weer onder verdeeld in categorieën op basis van hun bron. Daarnaast werden planten ook naar geur, smaak en soort bodem, waarop zij groeiden gecatalogiseerd.

Het Compendium is een zeer gedetailleerd en rijk geïllustreerd boek over meer dan 1,800 traditionele Chinese medicamenten en 11000 recepten. Het beschrijft ook van 1094 kruiden het type, de vorm, de smaak, de aard en toepassingen bij behandeling van ziekten. Het geschrift is vertaald in verschillende talen. De verhandeling gaat ook in op verschillende gerelateerde onderwerpen zoals plantkunde, mineralogie, dierkunde en metaalkunde. Er bestaan nog 5 oorspronkelijke edities van de materia medica

Na 27 jaar is zijn boek voltooid en is nog steeds het basiswerk voor met name **herbalisten**, die de Chinese traditionele kruiden geneeskunde uitoefenen.

Ook schreef hij over galstenen, het gebruik van ijs om koorts te bestrijden en over stoom en ontsmettingsmiddelen om infecties te voorkomen. Li Shizhen legde de nadruk op preventie en gaf meer dan 500 adviezen die aan het behouden van een goede gezondheid zouden kunnen bijdragen , waaronder 50 die hij zelf heeft uitgevonden.

Een ander belangrijk werk van Li Shizhen is de Bin HU Mai Xue : het boek over het voelen en interpreteren van de pols. Het beschrijft de aspecten van de polsslag, die aan de ader aan de

duimzijde op 3 plaatsen gevoeld kan worden met betrekking tot de snelheid, diepte, vulling, kracht, ligging, stevigheid en de diagnostische betekenis van iedere bevinding.

Westerse **acupuncturisten** en Sinologen hebben de oorspronkelijke teksten hier en daar aangepast aan Westerse begrippen, omdat de Oosterse en Chinese talen en terminologieën moeilijk te vertalen en te begrijpen zijn, maar de oorspronkelijke grondslagen van dit werk zijn nog steeds geaccepteerd en belangrijk als diagnostische richtlijn in de acupunctuur.

Esperanto

Li Shizhen was dan breed georiënteerd, ook Ludwik Lejzer Zamenhof was geïnteresseerd in meerdere



vakgebieden. **(Bulgarije Mi(1960)1144)**. L.L.Zamenhof werd 15-12-1859 geboren in het stadje Bialystok, in Litouwen (nu gelegen in Polen). Hij is van Joodse afkomst en alle gezinsleden waren professioneel werkzaam in de gezondheidszorg als arts of apotheker. Als hij 17 jaar is verhuist het gezin naar Warschau waar hij zijn gymnasiumdiploma behaalt. Hij gaat daarna naar Moskou om daar medicijnen te gaan studeren.

Al tijdens zijn gymnasiumtijd raakt Zamenhof geobsedeerd door de grote verscheidenheid van talen, die in zijn leefomgeving werden gesproken en waardoor vaak veel misverstanden en onbegrip en daaruit voortvloeiende gewelddadigheden ontstonden. Hij begon al op jonge leeftijd na te denken over het creëren van een taal, die door iedereen op de wereld gesproken zou kunnen worden en ontwikkelde al tijdens zijn studieperiodes een raamwerk voor een dergelijke universele taal.

Deze taal was in eerste instantie gebaseerd op het Grieks en Latijn, maar bleek toch te ingewikkeld te worden door de grammaticale grondslagen van die talen.

Vervolgens koos hij als uitgangspunt de Romaanse en Germaanse taalvormen, die makkelijker te vereenvoudigen bleken en in zijn tijd als meest gangbare en gebruikte talen werden gebezigd. Hij noemde deze universele taal Esperanto, waarin al wereldwijd gebruikte woorden als doctor, telefoon et cetera werden opgenomen.

Tijdens zijn medische studie ontmoette hij zijn toekomstige vrouw, wier vader het financieel mogelijk maakte om deze taal in boekvorm te doen uitgeven.

In eerste instantie werd de introductie van Esperanto als universele taal geen succes, maar in de loop van de jaren ontstond er steeds meer interesse in de mogelijkheden van deze taalvorm en werd ze steeds meer uitgedragen en gepromoot en is een tijdlang behoorlijk succesvol geweest.

Zamenhof bleef officieel als oogarts werkzaam, maar zijn grootste verdienste lag toch in zijn inzet en betrokkenheid bij het tot stand komen van een universele taal, die communicatie niet alleen op medisch gebied, maar ook in andere maatschappelijke omstandigheden en leefomgevingen veel duidelijker, inzichtelijker en makkelijker te hanteren zou hebben kunnen maken.

Hij overleed in op 14-03-1917 in Warschau ten gevolge van hartaandoeningen en complicaties erbij, zoals overigens bijna zijn gehele familie is overkomen.

Zijn nageslacht is bijna geheel door de nazi's tijdens de Tweede Wereldoorlog uitgemoord. Slechts één schoondochter en één kleinzoon overleefden de Holocaust.



Psychologie en neurologie

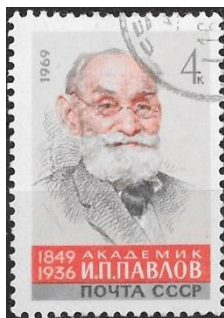
Dat een mens meer is dan een lichaam was al wel bekend. Maar dat leidde meer tot filosofische beschouwingen ("zwartgallig", "heetbloedig") dan tot neurologisch onderzoek. W.M.Bechterew **(Sovjet Unie Mi(1952)1658)** was een arts die psycho-neurologisch onderzoek deed. Geboren op 20-01-1857 in Vjatka, een plaats in het oosten van Europees Rusland, gelegen aan de Wolga.

Hij studeerde aan de militair medische academie te Sint Petersburg en na beëindiging van deze studie werd hij aangesteld als arts aan de medische en chirurgische Academie van Sint Petersburg. In die tijd maakte hij kennis met meerdere tijdgenoten die hij ontmoette tijdens verblijf in Leipzig en Parijs.

In 1885 wordt hij aangesteld als hoogleraar psychiatrie aan de Universiteit van Kazan en In 1893 volgt hij Merzjewski op aan de Militaire Medische academie.

In Sint Petersburg sticht hij een psycho-neurologisch instituut en is daar van 1913-1927 bezig met hersen onderzoek. Hij heeft zich intensief bezig gehouden met neurologisch-psychiatrische aandoeningen. In 1927 overlijdt hij plotseling en volkomen onverwachts. Een doodsoorzaak is nooit duidelijk geworden, maar er gaan hardnekkige geruchten dat hij werd vermoord op bevel van Josef Stalin. Deze zou hem hebben ontboden voor een consult wegens armlachten. Maar nadat Bechterew Stalin had onderzocht, deelde hij onverbloemd aan Stalin mee, dat laatstgenoemde zou lijden aan paranoïde persoonlijkheid stoornis in de vorm van een stadium van vergevorderde achtervolgingswaan en adviseerde onmiddellijke pensionering als therapie. Kort daarna overleed hij

N.B. : In 1892 beschreef hij een aandoening die naar hem werd genoemd, de ziekte van Bechterew. Deze ziekte wordt gekenmerkt onder andere door lage rugpijn, ontsteking van de iris van het oog, gewrichtspijnen en wisselende zenuwpijnen, ontsteking van de Achillespees, ernstige vermoeidheid, verharding en verbening van banden en kapsels van de wervels en het heiligbeen met als gevolg een steeds boller worden van de rug : de zogenaamde bamboe spine.



Ook de Russische fysioloog Ivan Petrovitsj Pavlov (Riazan 1849- St. Petersburg 1936) hield zich bezig op dit vlak. **(Sovjet Unie Mi(1969)3676)** Hij begon met een theologische studie, maar brak die af om te gaan studeren aan de keizerlijke militair medische academie.

Hij heeft zich vooral bezig gehouden met reflex onderzoeken en ontdekte de zogenaamde geconditioneerde reflex. Het onderzoek richtte zich op honden, die vlak voordat ze voedsel kregen voorgeschoteld - een geluid te horen kregen. De honden begonnen dan te kwijlen.

Vervolgens kregen de honden nadat ze dit eerste stadium van de test verschillende malen hadden ondergaan, in het tweede stadium van deze test wel het bekende geluid te horen, maar direct daarop geen voedsel toegediend. Het bleek, dat de honden al bij het horen van het geluid gingen kwijlen vóórdat ze het voedsel werd gegeven.

Pavlov's onderzoek toonde aan bepaalde waarnemingen reacties elders in het lichaam oproepen, die niet rechtstreeks verband houden met een directe prikkeling (fysiek of psychologisch), maar op conditionering van andere aard. Het onderzoek van Pavlov resulteerde in het verkrijgen van meer inzicht bij mens en dier in mogelijke leer- en ervaringsprocessen.

In 1904 ontving Pavlov de Nobelprijs voor fysiologie en geneeskunde voor onderzoek van de spijsvertering **(Zweden Mi(1964)530)**.

En uiteraard komt in dit kader ook Sigismund Schlomo Freud (Freiburg in Moravië 1856 – Londen 1939) langs **(Oostenrijk Mi(1981)1668)**. Hoewel



verschillende van Freuds theorieën en methodes omstreden zijn, wordt hij beschouwd als de grondlegger en een van de meest invloedrijke psychologen en denkers van de 20e eeuw. Oorspronkelijk zou hij rechten gaan studeren, maar hij veranderde van gedachte en schrijft zich in 1873 aan de medische faculteit van de universiteit van Wenen. In 1874 wordt hem een beurs toegekend voor zoologisch onderzoek. Hiervoor vertrok hij in 1876 naar Triest om de voortplantingsorganen van palingachtigen te bestuderen.

Eenmaal terug in Wenen stapt hij over naar het fysiologische instituut waar hij in 1879 promoveert tot doctor in de geneeskunde (thema: über das Rückenmark niederer Fisharten / over het ruggenmerg van lagere vissoorten). Hij raakt verbonden aan het algemene



ziekenhuis in Wenen en doet laboratoriumonderzoek naar de anatomie van de hersenen. Als fysioloog zoekt hij in eerste instantie naar neurologische oorzaken van afwijkend gedrag. (Tevens deed hij onderzoek naar de invloed van cocaïne en neemt af en toe zelf ook als hij in ongunstige omstandigheden verkeert.)

In 1885 wordt Freud docent neuropathologie aan de universiteit van Wenen en gaat ook aan de slag als arts in het eerste openbare instituut voor kinderziekten. Privé vestigt hij zich als neuroloog en maakt zich de technieken van hypnose eigen.

In die periode bezoekt hij J.M.Charcot (**Frankrijk SG(1960)1492**), die gold als de grootste neuroloog van zijn tijd, die onderzoek deed naar hysterie en haar mogelijke oorzaken. In feite begint hier de psychoanalyse. Freud ontwikkelt het idee, dat de oorzaak van hysterie van psychogene oorzaak is in plaats van van fysiologische aard en dat met name trauma's op seksueel gebied de oorzaak zijn van hysterie, een hypothese die zeker niet juichend wordt ontvangen in de medische wereld van toen.

Freud laat vervolgens zijn patiënten vrij associëren om zo een indruk te krijgen van de bewustzijnsinhoud van de patiënt. Ook gebruikt Freud dromen om onbewuste ervaringen naar boven te brengen vanuit de gedachte dat lichamelijke klachten voortkomen uit het principe "het niet willen weten waarom".



Lichamelijke klachten zouden dus met psychische in relatie moeten worden gebracht, opgeslagen in het onbewuste, dat wordt opgebouwd uit aangeboren driften, verdrongen wensen en traumatische ervaringen, sluimerende gedachten, herinneringen, kennis, die wel bewust gemaakt kunnen worden. Volgens Freud zijn driften als basis energieën, zoals drang tot zelfbehoud en zelfbestaan (=eros, libido) en doodsdrijf (=thanatos) als het oerstreven naar een spanningsloze toestand.

Freuds ideeën over verdringing van de oorzaak kreeg intern veel bijval en deze vorm van psychoanalyse is de eerste vorm van de moderne psychoanalyse-methoden en maakt deel uit van het collectieve denken over de werking van de geest. Ze hebben veel invloed gehad op allerlei vormen van kunst, behandeling in de psychiatrie en later beeldvormend medisch onderzoek door moderne neurologen.

Anderzijds is er – ook al tijdens het leven van Freud – veel kritiek ontstaan op de ideeën, die Freud heeft ontwikkeld.

(wordt vervolgd)

