

DE WAARDE VAN SYMPTOMEN VOOR DE DIAGNOSTIEK

DOOR

F. DUIJVENSZ.

Een alleszins bevredigend begrip van het woord ziekzijn en ziekte is niet te geven. Het spraakgebruik meer dan de wetenschap alleen heeft het woord „ziekte” geschapen.

Zoolang het menschelijk organisme leeft en zich in eenen toestand bevindt welke wij als „gezondheid” beschouwen, zijn zijne levensuitingen van zeer bepaalden aard en binnen een gegeven grens voor alle individuen ongeveer gelijk. Zoo is b.v. de lichaams temperatuur bij alle individuen ongeveer gelijk en trots de wisseling van de temperatuur der omgeving, verandert de lichaamstemperatuur slechts in geringe mate, zoo ook het getal der hart contracties per minuut, de rhytmus der ademhaling enz. enz.

De anatomie en de physiologie hebben ons den normalen bouw en de levensverrichtingen van het menschelijk organisme leeren kennen en onder „ziekte” is men veranderingen gaan verstaan welke den normalen bouw en de functie van het organisme wijzigden door invloed van een voor het lichaam schadelijk blijken den prikkel.

Wij kunnen dus in het algemeen zeggen, wij noemen een cel, een weefsel, een orgaan, een lichaamsdeel of het geheelen lichaam ziek, wanneer het eene afwijking van de normale verhoudingen vertoont, die met eene stoornis van zijne func-

tie zijn verbonden, terwijl wij bij afwijkingen van het normale die geen functiestoornis veroorzaakt zooals b.v. een overtolligen tand, vinger, teen, wrat, meer van eene misvorming plegen te spreken. Overeenkomstig verstaan wij onder ziekte den abnormalen toestand van de weefsels welke gepaard gaan met functiestoornis, of meer nog die abnormale toedracht in het lichaam (het eigenlijke ziekte proces) welke tot abnormale, met functiestoornis verbonden toestanden (ziekte) der weefsels en organen voert. En alweer is het spraakgebruik welke de woorden onwel, onpasselijk, enz. heeft ingevoerd voor lichte graden van ziekten.

Wetenschappelijk hebben zich in den loop der tijden de begrippen van „ziekzijn” en „ziekte” steeds veranderd.

Oorspronkelijk kende men:

de humorale pathologie:

waaronder men de leer verstond, volgens welke alle ziekten kunnen worden verklaard uit afwijkingen in den toestand der lichaamsvochten.

de solidaire pathologie:

dat is de leer dat alle ziekten afkomstig zijn van de afwijkingen in den toestand van de vaste bestanddeelen van het lichaam.

Een tijdlang kende men ook nog

de dynamische pathologie

welke leerde dat ziekten werden veroorzaakt door verandering van die onzichtbare krachten welke leven en gezondheid beheerschen,
en ten slotte

de cellulaire pathologie

de leer van de verandering der cellen als grondbeginsel der ziekten.

Ofschoon deze laatste leer van *Virchow* lang hoogtij vierde, ziet men thans ook weer in dat ook zij niet de zalig-

makende is en vooral met de opkomende wetenschap der internesecretieeler ruimt men ook aan de lichaamsvochten weer een belangrijker plaats in.

In de vorige eeuw speelde de constitutie en het kouvatten eene belangrijke rol. Eerst meende men door de opkomende microbiologie vele ziekten welke men aan het gestel of kouvatten toeschreef langs bacteriologischen weg te kunnen verklaren maar langzamerhand is men toch weer gaan begrijpen, dat de individueële dispositie en de constitutie ook ten opzichte eener infectie eene belangrijke rol spelen.

Maar zelfs al zou de cellulaire pathologie ons alle mikrofunctioneele geheimen hebben ontsluitend dan wenschen wij toch nog meer te weten en wel waardoor een cel wordt beschadigd en hoe deze cel op die aandoening reageert onder de verschillende omstandigheden en hoe de cel omgeving, ja het geheel organisme, hierop antwoordt.

Beschouwen wij den mensch, een menschelijk orgaan, een cel als geplaatst in de wereldruimte en dus als onderdeel van het heelal, dan is het bestaan als zoodanig ook onderhevig aan al de verschillende factoren van het heelal welke er op inwerken en die zoowel van uitwendigen als inwendigen aard kunnen zijn. Hebt ge U ooit eens afgevraagd wat er met ons zou gebeuren als de zon eens één kwartiertje staakte? Iedere werking, dat wil zeggen, iedere verandering van vorm of verdeeling eener hoeveelheid energie hangt af van het vervullen van bepaalde voorwaarden. Ontbreekt nu eene van de voorwaarden of heeft een van die factoren eene andere waarde gekregen, dan is het gevolg hiervan dat er eene andere werking of zelfs in het geheel geen werking (in ons geval in het menschelijk organisme) zal optreden.

Oefenen wij b.v. eenen prikkel op een cel uit dan kan die prikkel op zich zelve reeds meer of minder sterk de celfunctie beïnvloeden, maar ook de staat waarin de cel verkeert op het moment waarop zij den prikkel ontvangt is van het grootste belang.

Als voorbeeld van buiten af welke op het menschelijk or-

ganisme inwerken zou ik U kunnen wijzen op de atmosferische invloeden zooals vochtigheid der lucht, luchtdruk, windrichting enz. en den invloed welke zij op een ziekteproces hebben. Ge behoeft het slechts den bronchitislijder te vragen! Toen voor jaren terug bij het centraalstation te Amsterdam de viaducten gebouwd werden, kregen wij op de polikliniek werklieden onder behandeling welke in de zoogenaamde caissons te arbeiden hadden. Hierin werkten zij in eenen overdruk van lucht en vele die eenen diep carieusen tand of kies hadden, moesten vanwege de pulpahyperaemie hun werk staken, buiten de caissons verminderde de pijn meest direct.

Hebben wij hier eenige factoren genoemd die op het organisme van buitenaf inwerken, ook de factoren die als men het zoo noemen mag, het inwendige organisme vormen, hangen, functioneel en morphologisch zeer met elkaar saâm. Wel is waar kennen wij nog slechts zeer gebrekkig de functioneele verhouding welke de organen onderling hebben en niet alle organen hebben voor het menschelijk bestaan dezelfde waarde, maar dat er eene onderlinge verhouding bestaat ziet men b.v. uit het feit dat de urineafscheiding bij onvoldoende hartswerking kan afnemen.

De verhouding nu van bovengenoemde uit en inwendige factoren is het welke aan het menschelijk organisme die eigenaardige eigenschap geeft welke men „*constitutie*” noemt.

De bepaalde verhoudingen van cellen, weefsels, organen, lichaamsvloeistoffen enz. zijn het die aan een individu zijne normale temperamenten, prikkelbaarheid, gevoeligheid, ontvankelijkheid enz. geven.

Wij weten dat bepaalde weefsels op bepaalde plaatsen, voor bepaalde aandoeningen op bepaalde tijden en onder bepaalde omstandigheden zeer gevoelig zijn, neigt b.v. de dronkaard niet bijzonder sterk tot gangraenvorming? En is de reactie op eene of andere injectie, bij den patiënt den eenen keer niet totaal verschillend bij den anderen, ofschoon

de patiënt ons uiterlijk voorkwam in dezelfde conditie te zijn.

Nog eens wil ik hier bijzonder sterk al deze uit en inwendige factoren op den voorgrond plaatsen die alle en alles te saâm zoo eenen sterken invloed op elkaar uitoefenen en waarmee wij te weinig rekening houden, naar mijne meening. Niemand zal loochenen dat specialiseering zeer veel tot de wetenschap in de geneeskunde heeft bijgedragen, maar niemand zal ook ontkennen hoe moeilijk het is de grenzen van een specialisme te bepalen.

Bij eene ernstige ziekteaandoening waar reeds dusdanige belangrijke functiestoornissen van een weefsel of een orgaan hebben plaats gehad waarmee de specialist goed bekend is, zal het niet moeilijk zijn het terrein af te bakenen, maar wanneer in dat zelfde geval de ziekte nog heel in het beginstadium verkeert en de klachten nog heel vaag zijn, is het wel zeer moeilijk dan al reeds te zeggen wat voor aandoening zich afspeelt of bezig is zich te ontwikkelen.

Om de eenvoudige reden dat alle organen zonder uitzondering zoo zijn saâm geketend dat de een den ander onder alle omstandigheden beïnvloedt, kan de specialist nooit de volle wetenschap van zijn afgebakend terrein verwerven als hij niet met eene bepaalde zekerheid weet in hoeverre het orgaan waarin hij belang stelt, door andere organen wordt beïnvloed of hoe het orgaan in kwestie weer zijn invloed op andere organen heeft.

Hoe kan men b.v. eene foutive ontwikkeling in het glazuur beoordeelen als men niets zou afweten van de onderzoekingen welke er op wezen hoe belangrijk de invloed kan zijn welke de afscheiding van de parathyroidkliertjes hierop kunnen uitoefenen of hoe zeer de interne sekretie van invloed op den groei van het menschelijk lichaam is. Hoe kan men een patiënt die voor eene orthodontische behandeling ons advies komt inroepen behoorlijk inlichten als men niet zou weten dat er gevallen zijn waar ziekte van de hypophysis aanleiding geeft tot acromegalie met abnormalen groei der kaakbeenderen.

Laten slechts deze paar voorbeelden voldoende zijn om aan te toonen dat iedere structuur of orgaan zich uit in eene bepaalde werkzaamheid, dat ieder orgaan zijn functie heeft, maar dat die functie onderhevig is aan invloeden uit de omgeving en dat bij het optreden van eene ziekte, de functies in deze of gene richting worden gewijzigd. Hieruit volgt dat om te begrijpen hoe reacties of symptomen ontstaan, men dient te weten welke weefsels bij het ziekteproces zijn betrokken, maar ook welke wijzigingen in de verschillende weefsels hebben plaats gevonden en van welken aard deze wijzigingen zijn.

In het bijzonder wil ik er hierop wijzen hoe vaak juist nu het onderzoek wordt stopgezet. Inplaats van de symptomen te vervolgen om er achter te komen wat en hoe deze nu zich eigenlijk hebben ontwikkeld, beperkt men zijn terrein en denkt men maar al te vaak, de rest speelt zich buiten het gebied mijner specialisatie af en ik weet toch niet of het mij zal gelukken buiten mijn speciaal terrein om een causaal verband met het overige organisme te vinden. Wanneer b.v. een patiënt met klachten komt van pijnlijkheid aan de randen van den tong, kan men zich niet enkel bepalen tot het onderzoek der mondholte en kijken of de klachten ook verdwijnen na het wegnemen van tandsteen, het afronden van scherpe tandranden, het bijvullen van caviteiten enz., maar dient men wel degelijk te overwegen of een bloedonderzoek niet wenschelijk zou kunnen zijn daar het immers mogelijk is, dat wij hier b.v. met een der eerst optredende symptomen eener pernicieuse anaemie te doen hebben.

In dit geval is de tongpijn waarvoor de patiënt onze hulp inroept, het meest op den voorgrondtredende symptoom. Wanneer men nu hieruit eenvoudig eene glossitis diagnosticeert, mag men niet gaan aannemen dat den gegeven naam nu tevens den aard der ziekte bepaalt.

Men wekt daarmee den valschen indruk op, hiermee het juiste ziekteproces te hebben gediagnosticeerd omdat het meest in het oogspringende symptoom eene tongaandoening

is, maar zoo verhindert men den vooruitgang der wetenschap. Had onze patiënt met zijn tongklacht nog over gebrek aan eetlust, over moeheid geklaagd, en ware hij inplaats van naar ons naar zijnen huisarts gegaan, dan zou deze mischien weer in de tweede plaats op zijne mondklachten hem hebben onderzocht en voor dezelfde aandoening allicht een ander etiket dan „glossitis” op zijne ziekte hebben geplakt.

Op welk onderdeel van de geneeskunde ook, de onderzoekers hebben met tal van dezelfde verschijnselen te maken, maar daar zij allen in iederen tak de verschijnselen onder andere omstandigheden zien, interpreteren zij ze op verschillende manier en geven er namen aan waarmee elk voor zich bevredigd is.

Men spreekt b.v. van stimulatie en inhibitie, van contractie en tonus enz. maar „What is in a name”? Als iemand b.v. hard loopt spant hij zich meer in en de hartswerking neemt toe. In zoo'n geval zegt men dat het hart gestimuleerd is. Maar vraagt men dan welke weefsels hieraan deelnemen dan moet men het antwoord schuldig blijven.

Al dit voorgaande heb ik slechts aangehaald om U te laten zien met wat voor moeilijkheden wij in de praktijk te kampen hebben.

Volgens de cellulaire pathologie kan men zeggen: „Men herkent eene ziekte aan de verandering van een meer of minder groot aantal van levensuitingen en ziekte is dan ook eene levensuiting die meer of minder van het normale afwijkt en bij de meeste ziektevormen welke bij den mensch voorkomen, zijn ook weefsels of orgaan veranderingen aanwezig en meestal verbinden wij aan het „ziektebegrip” niet slechts de voorstelling van eene groep ziekteverschijnselen maar ook nog eene groep van anatomische veranderingen.

Wanneer in het menschelijk organisme zich eene ziekte of ziekteproces afspeelt, uit zich dat door verschillende verschijnselen; ziektesymptomen dat zijn dus teekenen, waaraan eene ziekte of den toestand waarin de ziekte verkeerd worden herkend.

De symptomen van eene ziekte zijn deels van subjectieven deels van objectieven aard, deels plaatselijk, deels algemeen. De subjective symptomen worden door den patiënt onderhouden, de objective zijn ook voor den onderzoeker waar te nemen, vaak slechts alleen door middel van een daarvoor passend instrumentarium.

Het opsporen van deze symptomen is ons eerste doel bij het onderzoek van patiënten en de beginselen welke ons daarbij leiden zijn:

1. duidelijk ieder individueel symptoom herkennen en het van andere die er op gelijken onderscheiden.
2. het mechanisme trachten te begrijpen die dit symptoom veroorzaakt.
3. de waarde van het symptoom te bepalen voor zoover het voor het komende verloop van de ziekte van belang is; met andere woorden hare prognostische beteekenis vast te stellen.

Om nu voor de moeilijkheden welke verschillende inzichten omtrent ziekte en symptomenleer ons geven een beter inzicht te krijgen welke ook voor de praktijk van meer waarde is, wil ik U hier met het werk van Mackenzie bekend maken.

Hij zeide:

„Ziekte is de reactie van het lichaam op een beleedigend agens,” en de symptomen van eene ziekte zijn de reacties welke door het agens veroorzaakt worden.

Gaat men nu na wat deze reacties vormt, dan komt men tot het begrip dat;

Een symptoom de uiting is van de abnormale of ongewone werkzaamheid van een weefsel of orgaan.

Wij zijn van het begrip uitgegaan dat geen enkel orgaan op zich zelve leeft of handelt, ook andere organen vormen

een deel van al zijn doen en zijn daarom betrokken bij het voort of overbrengen van impulsen en in het regelen of modificeeren van het orgaan dat op dien impuls reageert.

Zoo kunnen wij spreken van eene *reflexactie* en de weefsels welke hierbij in deze actie zijn begrepen als van:

de elementen van den reflexboog. Deze omvat:

- 1ste de weefsels welke den impuls voortbrengen en ontladen (A)
- 2de de weefsels welke den impuls overbrengen (B)
- 3de het orgaan, welke hierop reageert. (C)

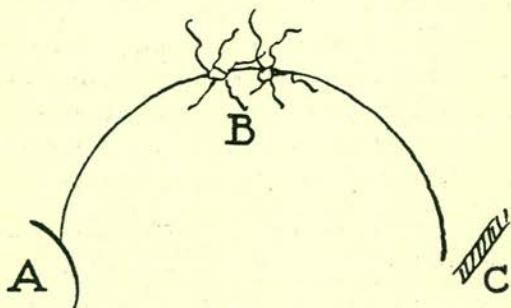


Fig. 1.

De verschillende organen van het lichaam zenden voortdurend impulsen uit waardoor weer andere organen worden aangezet. Komt er b.v. eenen oproep voor meerdere bloedtoevoer dan verhoogt het hart zijne werkzaamheid en is er b.v. na eene bepaalde krachtsinspanning, laat ons zeggen na hard loopen, eene rust ingetreden dan vermindert het hart zijne grootere werkzaamheid.

Wordt dit spel der reflexen in het lichaam op harmonische wijze voltrokken, dan is het lichaam gezond. Zijn er een of meerder reflexen verstoord, is er dus disharmonie, dan treden ziektesymptomen op.

Er zyn twee manieren waarop storende reflexen opgewekt worden.

- 1ste. door de natuur van het stimulans welke op deel A van den reflexboog werkt, de implus gaat door het zenuwstelsel.
- 2de. Door wijziging in positiven of negativen zin van de ontvankelijkheid van de B en C deelen van den reflex. Het agens (chemisch of thermisch) gaat door den bloedstroom.

Het principe van den reflexboog wil dus zeggen dat eenen impuls of oproep welke in een bepaald deel van een orgaan wordt voortgebracht, een antwoord hierop in een deel van een ander orgaan veroorzaakt, na hiertoe te zijn overgebracht door bemiddeling van een ander weefsel of vloeistof. Om dit te verduidelijken zou ik willen zeggen:

Wanneer iemand op eenen electrischen belknop drukt zal, als het toestel in orde is, de bel gaan schellen doordat met het drukken de stroom door den bel geleid wordt welke hierop met geschel antwoordt.

Een onnoodzakelijk of ontijdig indrukken van den belknop of eene kortsluiting in het scheldraad of eene verandering in den bel zelf zal ook een geschel uitlokken. Dit geschel echter kan men vergelijken met het optreden van het symptoom dat ons waarschuwt dat er iets niet in orde is.

Men zal dus kunnen zeggen:

De symptomen van eene ziekte zijn het gevolg van eene stoornis in de reflexboog, hetzij in het begin, in het verloop, of waar het eindigt.

Het begrip van de harmonieuse samenwerking van alle weefsels en organen zou men als geheel kunnen noemen „de vitale werkzaamheid van het menschelijk organisme”.

Het agens dat vaak deze vitale werkzaamheid verstoort heeft men langen tijd alleen aan chemische of physische veranderingen toegeschreven, maar in dat opzicht is men niet heel zeker. Voor deze ontwikkeling is een impuls noodig en wat dat is, is ons nog niet volkomen duidelijk. Toch schijnt dit impuls een onveranderlijk phenomeen te zijn, een van die krachten in de natuur die tot heden nog niemand heeft kun-

nen analyseeren. Het is hiermee als met de wet der zwaartekracht. De essentieële constitutie hiervan kent men niet, maar toch heeft deze wet enorm tot den vooruitgang der wetenschap bijgedragen door de waarneming van de verschijnselen welke deze kracht voortbrengt.

De verschijnselen nu welke een celimpuls voortbrengen zijn vitale werkzaamheden en om dit te begrijpen moet men volgende axioma's aanvaarden:

- a. alle vitale werkzaamheden zijn de uitkomst van de functie van levende cellen.
- b. eene levende cel is nooit in rust. Zij is bezig hare energie af te staan of te vernieuwen.
- c. de tijd welke gebruikt wordt bij de ontlading van energie is constant en waarschijnlijk momenteel, de tijd welke gebruikt wordt in de vernieuwing van energie is wisselend.
- n. toenemende activiteit van eene cel is het gevolg van eene vermindering van de periode van vernieuwing en omgekeerd is verminderde activiteit, het gevolg van eene verlenging van de periode van vernieuwing.
- e. agentia die de activiteit van eene cel beïnvloeden werken of door verkorting of door verlenging van deze periode van vernieuwing.

Om het karakter van zoo'n celimpuls goed te begrijpen doen wij misschien het best dit aan eenvoudige organen van een plant gade te slaan. Wij weten dat de bladeren van den zonedauw (*Drosera rotundifolia*) aan eene zijde met haren zijn bezet en dat deze haren beweeglijk zijn. Deze haren staan recht overeind op het blad. Nemen wij nu eens aan dat een insect op de behaarde zijde van het blad gaat zitten. De haren buigen zich nu onmiddellijk om, tot zij het insect raken.

In deze buigende beweging welke van de haren uitgaat ligt de levende kracht die men gewoonlijk stimulatie, conductie en contractie noemt, maar wat geschied er verder; de cel welke aan de tegenovergestelde zijde van het haar ligt, biedt

namelijk geen tegenstand aan het buigen. Men noemt deze invloed „*inhibitie*”. Zou zij wel tegenstand bieden zoo had het haar zich immers niet kunnen buigen. Hieruit moeten wij dus besluiten dat op het zelfde moment in de tegenovergestelde cellen eenen invloed uitoefent die eenen tegenstand opheft. Er zij hier uitdrukkelijk opgewezen dat er in de bladeren van den zonnedauw geen zenuw of soortgelijk weefsel aanwezig is en wij hier dus duidelijk met eene overbrenging van cel tot cel te maken hebben.

Het voornaamste feit hierbij is, dat door een en dezelfde prikkel gelijktijdig verschillende werking plaats vindt, contractie en inhibitie.



Fig. 2.

Men moet nu wel aannemen dat toen de haren van het blad overeind stonden, alle cellen in hunne wederzijdsche verhoudingen nauwkeurig waren uitgebalanceerd. Het insect welke in ons geval als stimulans werkte, kan alleen die cellen hebben geprikkeld waarmee het direct in aanraking kwam en om geprikkeld te worden moesten deze cellen hunne energie ontladen in den vorm van contractie. Om het insect vast te houden moesten zij deze ontlading volhouden. Deze voortzetting van de contractie geschiedt daardoor, dat toenemende werkzaamheid van eene cel het gevolg is van de vermindering van de periode van vernieuwde lading.

Dit korter worden van de periode van vernieuwing taste ook andere groepen van haar cellen aan van de basis tot den haartop en hierin hebben wij een voorbeeld van wat wij noemen: „de geleiding van impulsies”.

Alleen door medewerking van cellen die zelf contraheeren kan deze impuls geleiding plaats vinden en men heeft reden te gelooven dat een impuls welke in eene bepaalde cel tot stand komt alleen de naburige cellen beïnvloedt.

Terwijl eene cel hare energie ontaardt ontstaat er niet alleen contractie bij haar zelf maar ook een impuls of invloed op de naburige cellen.

In ons geval verhaast deze invloed de gang van herstel in eene groep van cellen maar zij was gelijktijdig ook bezig om het herstel van eene andere groep van cellen welke tegenover haar lagen uit te stellen.

Later was het proces weer omgekeerd en stond het haar weer overeind als gevolg van de werkzaamheid van de cellen welke tot hiertoe daarin belet werden en van eene overeenkomstige vermindering van activiteit van de cellen welke tot hiertoe geprikkeld waren.

Hieruit blijkt dus dat een impuls, effecten van totaal tegenovergestelde richting kan veroorzaken.

Iets anders moet dus nog aanwezig zijn een soort controle. Wanneer een orgaan gestimuleerd wordt, worden een groot aantal cellen tot verhoogde werkzaamheid aangezet en ge-

woonlijk zoo, dat er dan functies ontstaan die met een bepaald doel uitgevoerd worden. Waren de cellen niet gestimuleerd dan zijn op een gegeven tijdstip minder cellen in actie. Dit is de wijze waarop een orgaan zijne variaties van werkzaamheid uit en de controle is het welke zóó werkt, dat de intensiteit van de functies geregeld wordt zoodat zij aan de verschillende eischen kunnen voldoen. Niet alle cellen zijn instaat impulsies voort te brengen welke controle uitoefenen en zelfs wanneer zij bestaan zijn zij niet van gelijke sterkte. Vaak merkt men eerst dat de controlefunctie is opgehouden, als een aantal verschijnselen in het weefsel optreden. Als een spiervezel er b.v. van beroofd is, contraheert iedere spiercel individueel zonder het impuls op andere cellen over te brengen. Er treedt dan eene toestand op welke men fibrileeren noemt.

Bij den opbouw van het menschelijk lichaam is er een trap van ontwikkeling waarin alle cellen gelijk in structuur en functie zijn. Bij de verdere ontwikkeling specialiseerden de cellen zich en verkregen de kracht andere functies te volbrengen. De meest gespecialiseerde cellen zijn wel die van het zenuwstelsel. Terwijl enkele gespecialiseerd zijn voor het overbrengen van het gevoel of van de gedachte hebben die welke de zenuwen van het lichaam omvatten meer eenvoudige functies, van welke misschien de voornaamste is te dienen als een communicatiemiddel tusschen de verschillende organen.

Een van de voornaamste dingen waarop men de aandacht gevestigd moet houden is, dat men, wanneer eene cel eene functie verricht (b.v. contraheert) dat zij dan gelijktijdig een impuls ontlast. Zoo zagen wij contractie en impulsontlading gelijktijdig in de haarcellen van den zonnedauw optreden.

Nemen wij inplaats van het blad van den zonnedauw eens de menschelijke huid als voorbeeld en laten daarop een licht voorwerp b.v. een vezeltje watten inwerken, dan zien wij dat de cellen welke geraakt worden eene prikkeling ondergaan en die van cel tot cel overbrengen tot zij de afferente zenu-

wen bereiken. (Buiten beschouwing blijft dat er speciale huidorganen zijn welke dienen om het gevoel over te brengen). Als dus de grondbeginselen van de celactiviteit juist zijn, moeten dus de werkzame cellen van de huid in staat zijn impulsen te ontvangen en over te brengen.

Prof. Waterston heeft aangetoond dat ieder puntje van de huid in staat is hitte en koude te voelen en vermoeid schijnt te raken als een van deze insulten te lang inwerkt. (Hier worden de bekende hitte en koudezones bedoeld). De applicatie b.v. van hitte op eene bepaalde plek vermoeit de cellen, zij worden traag en houden ten slotte op hun juiste functie (het gevoel) over te brengen. Na een poosje van rust zijn zij hier toe weer in staat.

Van de heftigheid waarmee de impuls inwerkt hangt het weer af welke symptomen er zullen optreden.

Prikkelen wij eene tandpulpa lichtelijk met eenen inductiestroom, dan kan dit in het geheel niet of nauwelijks gevoeld worden. Bij eene zwakke stroomtoename treedt gevoeligheid op, eene sterkere prikkeling kan pijn veroorzaken en bij nog sterkere kunnen behalve pijn verschijnselen optreden gepaard met stijgen van bloed naar het hoofd, transpireeren, enz.; terwijl eene heel sterke prikkeling, onverdragelijke pijnen, toename van den polsslag, overvloedig transpireeren, sterke speekselafscheiding, misselijkheid, braken, ja zelfs flauwvallen kan veroorzaken.

Wat tal van weefsels en organen moeten er dan niet plotseling geprikkeld worden. De soort van impuls is dezelfde, de eigenaardigheid van het optreden van een zoo verschillend groot aantal van symptomen hangt hier alleen van de intensiteit van de impuls af welke nu naar nog meer organen of weefsels wordt overgebracht. Men ziet hier weer het onderlinge verband tusschen al die organen en weefsels.

Wij hebben reeds gezegd dat symptomen het gevolg zijn van eene stoornis in eenig element van den reflexboog.

Zulke stoornissen resulteren in:

10. Eene toename in het aantal der impulsen welke het effectorgaan bereiken.
20. In eene vermindering in het aantal van deze impulsen.
30. In een beletsel in het voortbrengen of in de geleiding van deze impulsen.

Er zijn dus 4 soorten van symptomen.

- 1ste die welke afhankelijk zijn van de *toegenomen werkzaamheid* van een orgaan.
- 2de die welke afhankelijk zijn van eene *verminderde werkzaamheid* van een orgaan.
- 3de die welke afhankelijk zijn van het *totaal ophouden* van werkzaamheid.
- 4de die welke afhankelijk zijn van eene onvoldoende of slecht geregelde werkzaamheid, welke aanleiding geeft tot doellooze of verwarmde functies.

Wat nu de diagnose betreft kan men zeggen dat men eerst dan een ziektegeval als gediagnostiseerd kan beschouwen als de patiënt eene welgedefinieerde groep van symptomen vertoont die voor deze ziekte en wel voor deze enkel en alleen kenmerkend zijn.

Van een diagnostisch standpunt bekeken is het natuurlijk niet noodzakelijk dat de oorzaak van eene ziekte welke men herkent ook bekend is.

Voor men de thyphus bacil kende wist men reeds de Febris typhoidea te diagnostiseeren, voor men de tuberkelbacil vond, de Phthisis, voor men de specifieke bacterie voor de tandcaries heeft, kent men de caries dentium.

Het is het werk van den diagnostiker om de karakteristieke symptomen van elkaar te onderscheiden en te rangschikken en tot bevestiging zijner diagnose zal hij hiertoe vaak de hulp van den bacterioloog, den röntgenoloog, den chemiker, den physicus moeten inroepen.

Mag ik U aan de hand van enkele figuren duidelijk maken wat ik bedoel.

Fig. 3 stelt de symptomen voor welke ons in staat stellen de primaire diagnose te stellen.

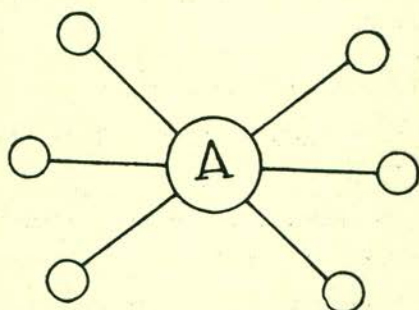


Fig. 3.

A. Stelt het beleedigd agens voor.

De kleine cirkeltjes stellen de symptomen voor.

Niet alle symptomen zijn vaak in voldoende aantal en wijze aanwezig en meermaals kunnen de secundaire symptomen

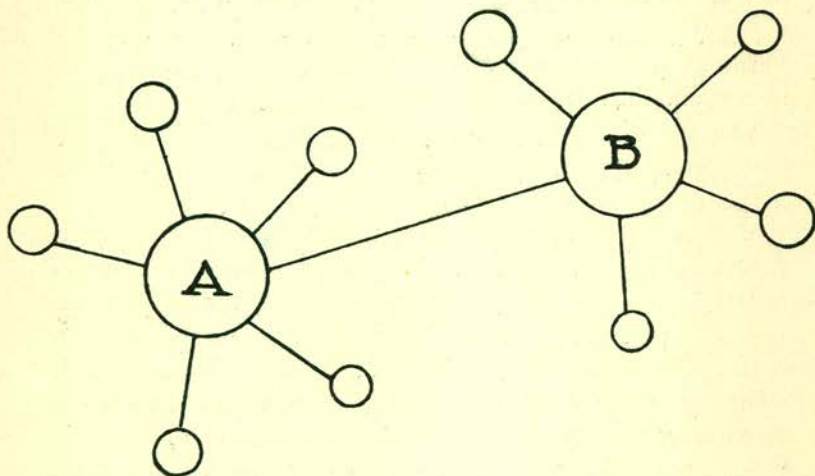


Fig. 4.

eerst voeren tot herkenning van de primaire oorzaak met de symptomen daaraan verbonden.

Een rheuma, een pyelitis kan b.v. het gevolg zijn van een „oral sepsis”.

Tot deze diagnose komt men soms eerst secundair zooals fig. 4 U toont.

Fig. 4 toont ons bij B het rheuma dat in hoofdzaak door zijne symptomen op den voorgrond treedt maar ontstaan is uit:

A de „oral sepsis”, die ook zijne eigen symptomen heeft.

Hoe vaak komt het niet voor, dat men gevallen krijgt waar de patiënt zooveel symptomen geeft dat het dikwijls niet mogelijk is uit dit groote aantal wegwijs te worden, enkele kunnen als meer belangrijk verschijnsel in aanmerking komen. andere treden minder naar voren, men krijgt dan een beeld als in Fig. 5.

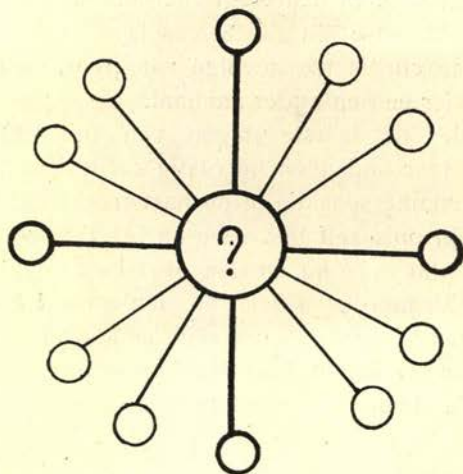


Fig. 5.

Hier geeft het ? aan dat wij niets omtrent het beleedigend agens begrijpen, de dikkere strepen geven de symptomen aan welke meer op den voorgrond treden, terwijl de dunnere minder voor ons van belang schijnen.

Zoodra wij in een dergelijk geval als in Fig. 5 in staat zouden zijn de symptomen te ontwarren, zouden wij een geheel andere teekening krijgen. Hieruit blijkt de wenschelijkheid om in dit chaos van symptomen en ziekten eene betere classificatie te krijgen, omdat men ziet hoe betrekkelijk weinig ziekten er zijn waarvan men èn het beleedigend agens èn alle symptomen kent.

Uit de reeds getoonde teekeningen zal het U misschien gebleken zijn hoe men op deze wijze opgezet, de symptomen beter leert waardeeren en hoe wij hierin een hulpmiddel hebben om vaak tot een beter inzicht omtrent een ziektegeval te komen, wij moeten ons niet beperken tot symptomen of vroegere afgespeelde ziekten op ons terrein maar ook wel degelijk navragen welke ziekten of lasten de patiënt vroeger heeft gehad of nog heeft.

Als voorbeeld wil ik U het geval aanhalen dat Dr. Cramer in de psychiatrische en neurologische bladen 1906 mededeelt, waarvan de diagnose ten slotte was Dyspragia intermittens angioneurotica cordis ten gevolge van pyorrhoea alveolaris waarvan ik hier een en ander aanhaal.

„Gedurende de laatste dagen van Juli 1905 gevoelde patiënt X 39 jaar oud, toen hij rustig zat te lezen, plotseling eene onaangename sensatie in de hartstreek; dat gaf patiënt aanleiding zijn pols zelf te voelen en tot zijne verwondering bemerkte hij dat deze nu en dan oversloeg. Patiënt die een druk en arbeidzaam leven heeft en zich zoowel geestelijk als lichamelijk moet inspannen om zijne maatschappelijke werkzaamheden te verrichten, had den heelen dag geloopt, gereden en gefietst zonder vermoeienis van eenige beteekenis te voelen.

Bij onderzoek van patiënt bleek dat de pols frequentie sterk verminderd was (36—50) en dat de krachtig slaande pols nu en dan oversloeg, 't optreden der intermissies was zeer onregelmatig nu eens was gedurende eenige uren geen intermissie waar te nemen, dan weer bij een ander onderzoek om den anderen slag of om de 10 à 12 slagen; hoe meer mecha-

nischen arbeid patiënt verrichtte des te geregelder traden de intermissies daarna op. Wanneer patiënt zich rustig hield en zijn aandacht op zijn hartswerking bepaalde, kon hij door het voelen der eigenaardige sensatie in de hartstreek eene isochrone intermissie van den pols aankondigen. Nu en dan gevoelde patiënt geringe irradieerende pijnen naar linker-schouder en arm, ook werden soms diffuse steken in de linker borsthelft waargenomen.

't Somatisch onderzoek leverde verder niets bijzonders op.

Patiënt had gedurende laatste weken een pyorrhoea alveolaris van zijn linkerboven hoektand, 't tandvleesch was gezwollen, de tand gevoelig bij druk en kloppen. Patiënt leed voorts aan migraine, laat inslapen, sterk droomen, onwillekeurige spiercontracties, vermoeidheid enz. De diagnose werd gesteld op nerveuse arhythmie op neurasthenischen bodem ten gevolge van te groote geestelijke en lichamelijke inspanning alsmede een pyorrhoea alveolaris van den linker hoektand. Er werd een rust voorgeschreven maar de patiënt werd langzamerhand apatisch en prikkelbaar. De pyorrhoea bleef op de zelfde hoogte .

Na 5 maanden was er geen verbetering in den geheelen toestand. Eene pyorrhoea behandeling bracht geen verbetering. Op verzoek werd in December de linker hoektand geextraheerd. Sedert dien is door patiënt geen krassend gevoel in de hartstreek en geen intermissies van den pols meer waargenomen en de neurasthenische symptomen zijn allen ook verdwenen. Dit als voorbeeld voor eene klacht welke eerst een geheel andere ziekte deed vermoeden maar waar de pyorrhoea de primaire oorzaak bleek te zijn.

Willen wij eene nieuwe basis voor de classificatie vinden die alle ziekten zou kunnen omvatten dan kunnen wij als criterium nemen, de herkenning van eene volmaakte groep van symptomen (voor zoover onze kennis strekt) behorende tot eene ziekte en tot deze ziekte enkel en alleen. Wij kunnen dat doen door ze in de volgende klassen in te deelen:

In klasse 1 vallen die waarvan het beleedigend inwerkende agens geheel bekend is.

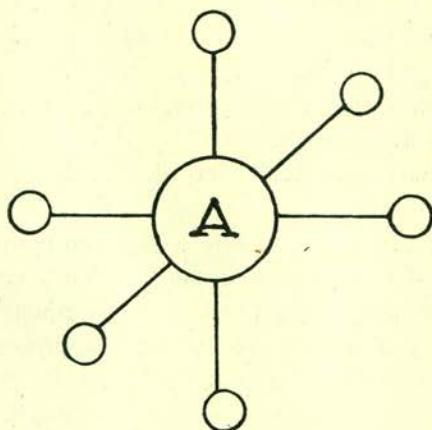


Fig. 6.

Fig. 6 klasse 1 stelt eene ziekte voor waar A het bekende agens is dat nadeelig op de weefsels inwerkt en reacties of symptomen geeft die door de kleine cirkeltjes aangegeven zijn.

Een voorbeeld hiervan is het indringen van een vischgraat in het tandvleesch. Het beleedigend agens, in casu de vischgraat, is bekend als ook de optredende symptomen. De diagnose kan geheel compleet zijn. Een ander voorbeeld is eene ulceratie aan de lip veroorzaakt door eenen scherp tand.

Ook de mikrobe infecties kan men hieraan toevoegen zooals b.v. de diphterie.

Klasse 2 zijn die gevallen waarvan het beleedigend inwerkende agens vermoed wordt.

Fig. 7 klasse 2

stelt eene ziekte voor waar de symptomen van bekend zijn

(de kleine cirkeltjes) maar het beleedigend agens A niet. Alhoewel zijn natuur *vermoed* wordt.

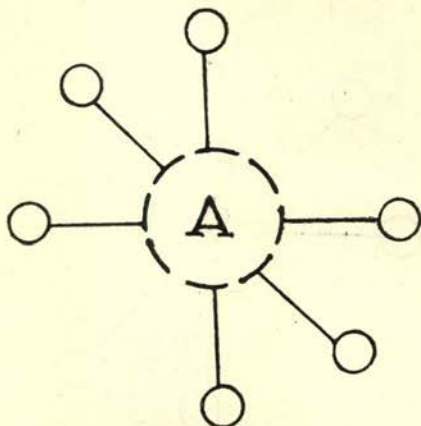


Fig. 7.

In sommige gevallen treden de reacties op in zulke gedefinieerde groepen dat zij kunnen worden gedifferentieerd en met zekerheid kan worden vermoed dat de ziekte door eene mikrobe is veroorzaakt welke echter niet ontdekt is. Deze klasse omvat slechts eene kleine groep en een treffend voorbeeld hiervan zijn de maselen, waarvan men het inkubatie stadium, de huidverschijnselen, het temperatuursverloop, de bloedsbeeldveranderingen, de veranderingen in de mondholte (Koplicksche vlekken), de katarrhale verschijnselen enz., nauwkeurig kent.

Men *vermoedt* dat een mikrobe de oorzaak is maar deze is nog niet ontdekt. Misschien zou men ook tandcaries hier onder kunnen brengen.

Klasse 3 omvat die gevallen waarvan het beleedigend agens onbekend is.

Fig. 8 klasse 3 geeft eene ziekte met eene groep goed uitgesproken symptomen (kleine cirkeltjes) maar waar de natuur van het beleedigend agens *totaal onbekend is*.

? stelt het onbekende agens voor.

Tot deze groep behoort b.v. de migraine, de hysterie, de epilepsie, verschillende gevallen van neuralgie.

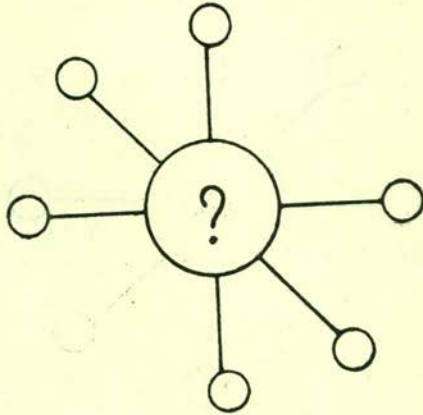


Fig. 8.

Klasse 4 omvat die gevallen van voortdurende schade van een weefsel of orgaan waar het oorspronkelijk bekende of

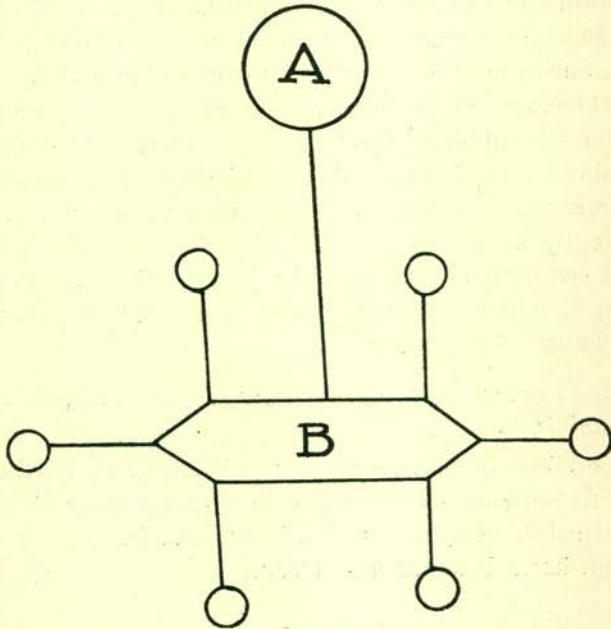


Fig. 9.

onbekende agens heeft opgehouden van belang te zijn en het beleedigende orgaan nu zelf een verderfelijk agens zijnde aanleiding geeft tot symptomen hem eigen.

Fig. 9 klasse 4.

A stelt het beleedigend agens voor bekend of onbekend.

B het voortdurende geschade weefsel of orgaan met de aan hem eigen symptomen (kleine cirkeltjes).

Voorbeelden van deze groep zijn vooral de tumoren. Eene scherpe kies kan aanleiding geven tot eenen chronischen prikkel van den tong. De kies kan geëxtraheerd zijn, het primaire verderflijke agens is dus verdwenen, maar er kan op de plaats waar de chronische prikkel heeft ingewerkt eene carcinoma-teuse onttaarding ontstaan met de aan het carcinoom eigen symptomen, metastase enz.

Klasse 5 omvat die gevallen waarin eene onbepaalde locale leasie of ziekelijke toestand bestaat welke bepaalde symptomen geeft, terwijl het beleedigend agens welke de ellende veroorzaakt onbekend is. Er zijn geen andere symptomen van een algemeen verspreide ziekte in het lichaam aanwezig die deze leasie zouden kunnen veroorzaken.

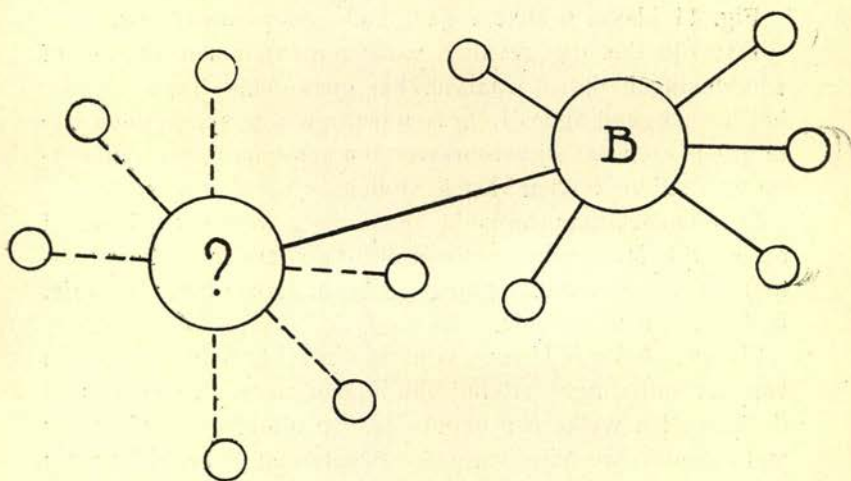


Fig. 10.

Fig. 10 klasse 5.

? stelt voor dat het beleedigend agens onbekend is.

B stelt de plaatselijke leasie voor welk eene groep van symptomen geeft.

Een voorbeeld hiervan is b.v. de obstipatie welke eene groep van symptomen geeft welke op eene plaatselijke aandoening in casu de darm duiden maar waarvan men vaak het primaire beleedigende agens niet behoeft te hebben ontdekt.

Klasse 6 omvat die gevallen welke een aantal ongeordende symptomen geven bij een niet te herkennen oorzaak, dus gevallen die niet te diagnostiseeren zijn.

Fig. 11.

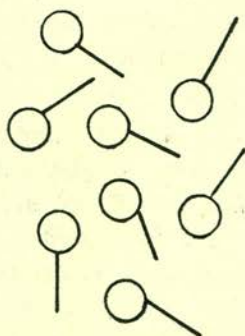


Fig. 11 klasse 6 stelt ongeordende symptomen voor.

Dat zijn dus die gevallen waar patiënten aan ziekten of aandoeningen lijden waarvan het onmogelijk bleek te zijn, het beleedigend agens te herkennen, noch de symptomen zoo te groepeeren dat zij veroorloven om eene duidelijke differentie van andere ziekten vast te stellen.

De nomenclatuur van zulke ziekten is gewoonlijk gebaseerd op een domineerend symptoom of op een ander aantal symptomen verbonden aan sommige organen zooals b.v. neuralgie, indigestie, neurasthenie.

Hiermee hoop ik U eenigszins een beeld te hebben gegeven van het onderlinge verband van alle organen en weefsels en de invloeden welke een impuls daarop uitoefent en U voorts met eene nieuwe wijze van classificeeren en in beeld brengen van ziekten en hunne symptomen te hebben bekend gemaakt.