

In de Zaanstreek hebben allerlei uitvindingen het levenslicht gezien. Dat krijg je, in het oudste industriegebied ter wereld, tot op de dag van vandaag een streek vol bedrijvigheid. In deze serie presenteren we de leukste en nuttigste uitvindingen die aan de oevers van de Zaan zijn gedaan. Aflevering 6: malariabestrijding.

Zaanstreek



Standaardwerk

Dokter Harmannus Schoo van Krommenie schreef in 1905 een standaardwerk 'Malaria in Noord-Holland'. Dat leverde hem een gouden medaille van het Witte Kruis op. Kort daarop kreeg hij een eredoctoraat van de Universiteit Utrecht. Al in 1902 gaf het Dagblad voor de Zaanstreek dit geschriftje van Schoo over malaria uit.

COLLECTIE GEMEENTEAR-
CHIEF ZAA NSTAD

Zaanstreek

Dorpsdokters in gevecht met malaria



Huis in Oostknollendam zonder en met horrengas bij de voordeur.
FOTO HIM SCHOO



Willemien Schenkeveld
w.schenkeveld@hollandmediacombinatie.nl

Werd malaria met zijn uitputtende terugkerende koortsaanvallen echt veroorzaakt door kwade dampen? Twee Zaanse huisartsen geloofden er niets van en gingen rond 1900 met zelfontworpen middelen de malariamuggen te lijf. Tegenwoordig is het een (sub-) tropische ziekte, maar vroeger kwam malaria ook in Nederland voor. Vooral in de kuststreken leden veel mensen onder de heftige, om de paar dagen terugkerende koortsaanvallen, die gepaard gingen met braken en ernstige hoofdpijn. Niet dodelijk, wel uitputtend. De Zaanstreek, vol moerasgebiedjes en stilstaand water, spande de kroon. Niet voor niets heette malaria wel de 'Zaanse koortsen'. Niets aan te doen, dacht men eeuwenlang. Het waren de kwade dampen. Malaria - mala aria - slechte lucht. Maar in de loop van de negentiende eeuw rees het vermoeden dat het steekmuggen waren die de ziekte overbrachten.

Moeraskoortsen

Huisarts P.C. Korteweg was zo'n scherpzinnige geest. Veertig jaar lang was hij de dorpsdokter van Wormerveer en fietste hij vanuit het witte doktershuis op de kop van de Marktstraat naar zijn patiënten toe. Maar hij was niet zo maar een huisarts: hij schonk het dorp bijvoorbeeld een eigen ziekenhuis, het eerste in de Zaanstreek. En jarenlang hield hij nauwkeurig - op receptenformulieren - zijn observaties bij over de 'moeraskoortsen' die zijn patiënten teisterden.

Malaria kwam en ging in golven, zag hij. Toen hij in 1879 in Wormerveer begon, heerste de ziekte hevig. „Het viel mij op, zoo kachectisch (uitgemergeld) als een belangrijk deel der bevolking er uitzag.“ Andere jaren werd opvallend genoeg helemaal niemand ziek. Korteweg was ervan overtuigd dat de ziekte verband hield met de vele langpotige steekmuggen - anopheles - in de omgeving. Die waren het ene jaar veel talrijker dan andere. Ze leefden in het water, maar ook in gebouwen. 'Een buitengewoon aantal anopheles was altijd te vinden in een paardenstal, waar ze ook bij duizenden overwinterden in de spinraggen aan den zolder', zag Korteweg bijvoorbeeld. Op zijn

aanraden werden ze elke winter weggevangen, door een kaasstolp op een lange stok - gevuld met in petroleum gedrenkte watten - tegen het plafond te drukken. Korteweg probeerde niet alleen praktisch in te grijpen, maar deed ook onderzoek. Dat hielp hem als één van de eersten te begrijpen waarom malaria vooral in het voorjaar heerst, wanneer er weinig muggen zijn, terwijl de ziekte in de zomer wanneer de grote muggenzwermen opduiken, juist afneemt. Dat leek tegen de muggentheorie te pleiten. Maar Korteweg begreep hoe het zat. Uit zijn jarenlange observaties concludeerde hij dat de mensen die in het voorjaar ziek werden, al in de vroege herfst daarvoor gestoken waren. De ziekte kon blijkbaar een uiterst lange incubatietijd hebben.

Pas na zijn pensioen publiceerde Korteweg zijn 'Epidemiologische en klinische ervaringen over malaria in de Zaanstreek'. Ook bewees hij toen zijn theorie over de voorjaarsmalaria. Hijzelf en collega-artsen lieten zich in de nazomer van 1928 bijten door besmette malariamuggen. Een half jaar daarna rilden ze van de koorts. De Wormerveerse dorpsdokter werd zo een internationaal erkende autoriteit. Toen hij stierf, noemde een Britse collega dit 'a great loss to the scientific world'.

Minstens even gedreven streed in het aangrenzende Krommenie huisarts Harmanus Johannes Marie Schoo tegen de malaria. Twintig jaar nadat Korteweg met zijn observaties begonnen was, haakte Schoo rond 1900 aan, toen hij op zijn beurt als jong aangetreden dokter met de volksziekte geconfronteerd werd. Inmiddels was net door een Britse onderzoeker definitief vastgesteld dat de mug de boosdoener was. Behalve een 'joviale, nauwkeurige en belangstellende jonge dokter', was Schoo een onderzoeker en uitvinder pur sang. Zo had hij in de artsenkring Zaanland had al eens een grotendeels zelf gebouwd röntgentoestel getoond.

Schoo tekende een plattegrond van het dorp, om het verloop van de ziekte precies te kunnen volgen. Zo zag hij hoe in de 'malarihuizen' het ene na het andere gezinslid werd getroffen, doordat muggen de ziekte van de een op de ander overbrachten. Ook noteerde hij hoe een uit malaria-vrij Zutphen overgekomen dienstbode, die de eerste nacht in Krommenie met open

raam had geslapen en vreselijk was gestoken, na vijf weken de eerste koude rillingen kreeg. Even nauwkeurig onderzocht hij hoe het zat met de muggen. Thuis had hij een witgekalkt kamertje, waar het raam 's zomers altijd open stond boven een muggenrijke sloot. Iedere avond om half acht plukte hij alle muggen van die dag van het plafond. Hij telde ze en onderzocht hoeveel ervan de eencellige malarieparasiet bij zich droegen.

Experiment

In 1902 besloot hij tot een experiment. In Oostknollendam koos hij 23 huizen langs een dijk uit, vlakbij een moeras vol muggen. Tien daarvan liet hij zorgvuldig afschermen met gaas. Helemaal uit de lucht vallen kwam dit idee niet: in Italië timmerde men reeds huizen dicht met gaas en de klamboe was ook niet onbekend. Maar Schoo moest een eigen methode uitdenken: „Het bezwaar deed zich voor dat de raamkozijnen niet in hun geheel met gaas bespijkerd konden worden, zoals in Italië, daar de Hollandsche huismoeders verlangen hun ramen te kunnen wassen.“

Hij ontwierp daarom precies passende voorzetramen, die konden worden opgeklapt wanneer de ramen moesten worden gelapt. Ook testte hij - met flessen vol muggen en gaas op de opening van de fles - hoe fijn het gaas moest zijn om de Hollandse muggen tegen te houden. Sommige huizen kregen behalve voorzetramen ook een hele ombouw bij de voordeur. Bij andere huizen liet de dokter binnenshuis horren plaatsen tussen de stal en het woongedeelte daar vlak naast. Het succes was honderd procent: in de 13 onbeschermden huizen werden de hieropvolgende twee jaar negentien mensen nieuw besmet. In de beschermde huizen niemand. Dankzij zulk werk werd Schoo, misschien meer nog dan Korteweg, een autoriteit. Tot uit Frankrijk en Italië kwamen artsen hun licht bij hem opsteken.

Vanaf 1906 vervolgde de gedreven arts-onderzoeker zijn carrière als patholoog-anatoom in Amsterdam. De muggen in de Zaanstreek konden weer hun gang gaan. De zorgvuldig geplaatste horren in Oostknollendam werden nooit onderhouden en toen Schoo het dorp na een paar jaar bezocht, zag hij dat 'bijna alle overblijfselen der draadgaas-bescherming verdwenen zijn'.

DRUK v. GEELEN & CO UTRECHT



Huis in Oostknollendam met gaas tussen het woongedeelte en de koeienstal.
H.J.M.SCHOO



De Wormerveerse dokter Korteweg.
GEMEENTEARCHIEF ZAA NSTAD

Hoe malaria verdween uit de Zaanstreek

Ondanks de inzet van de Zaanse dokters en anderen kwam er pas halverwege de vorige eeuw een einde aan malaria in Nederland. Een belangrijke gebeurtenis was de aanleg van de Afsluitdijk, waardoor de zoute Zuiderzee veranderde in het zoete IJsselmeer en ook het water in Noord-Holland steeds zoeter werd. Dat was lastig voor de mug, die brak water nodig heeft.

In 1946 was er een laatste grote malarieuitbraak. Met het nieuwe Amerikaanse bestrijdingsmiddel DDT werd hier snel een einde aan gemaakt. Ook de muggen op zolders en in stallen werden met bestrijdingsmiddelen bestreden. In 1959 was in Koog aan de Zaan het allerlaatste Nederlandse geval van malaria.

Affiche malariabestrijding uit 1921.
ERVEN DIRK STRAUS, VIA HHNK

Experiment met horren in Oostknollendam