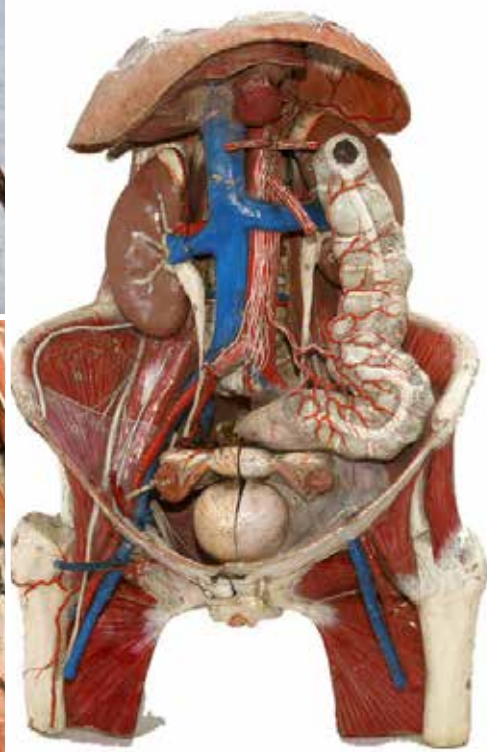




Uitneembare vrouw



27-delige meikever + Penis in volle erectie



Onderbuik en bekken an de vrouw Oog



L' HOMME CLASTIQUE

LOUIS AUZOUX (1797-1880)

De meest leerzame manier om de menselijke anatomie te bestuderen is het eigenhandig ontleden van een lijk. Alle organen liggen er in hun ware gedaante en in hun wonderbaarlijke onderlinge samenhang. Maar er zijn te weinig lijken en teveel studenten. Bovendien is een eenmaal verknipt lichaam niet herbruikbaar. Dat bracht dokter Louis Auzoux op een idee.

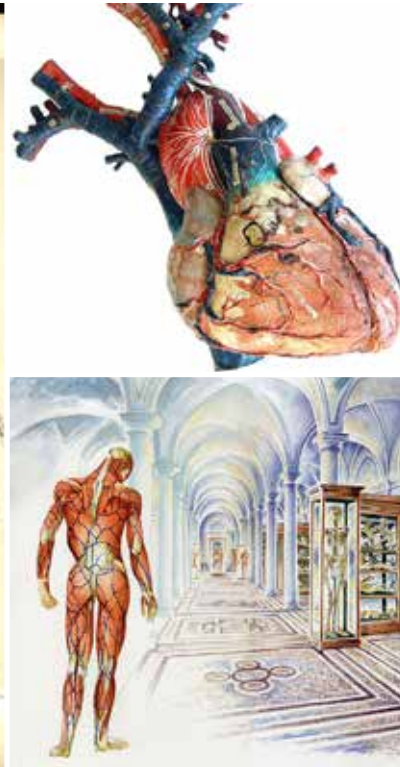
Tijdens zijn medische opleiding in Parijs was hij niet gelukkig met het onderwijs in de anatomie. De professor tekende wel af en toe iets op het bord, en er bestonden anatomische atlasen maar die waren allemaal zo wit-zwart en tweedimensionaal. Tijdens het bijwonen van een autopsie zag hij de bijzondere didactische waarde van een lijk, maar ook onmiddellijk de nadelen ervan. Op zoek naar de doodsoorzaak werd het door de professor volledig verknipt en na de autopsie bleef er een chaotische warboel over. Bovendien ontweken zijn vrienden hem nadien omdat de lijkengeur in zijn kleren was blijven hangen.

Het was Louis Auzoux bekend dat er kunstmatige anatomische modellen bestonden. Men had er uit hout, ivoor en was. Maar de houten modellen waren nogal houderig en de ivoeren modellen waren meer artistiek interessant, dan medisch didactisch. De wasen modellen waren bijzonder mooi, maar gevoelig aan stof, peperduur en smolten een beetje als men ze te lang in de hand hield. Om die nadelen te vermijden zocht Louis Auzoux naar een nieuw procedé. Een nieuwe techniek waarbij het anatomisch model driedimensionaal levensecht zou lijken, secundo niet zou stinken en tertio herbruikbaar was.

Een bezoek aan een poppenmaker uit een naburig Parijs' steegje werd zijn eureka-moment. Met verknipte vodden, papierresten en lijm boetseerde die man een pop uit papier-maché. Met dezelfde ingrediënten vervaardigde Auzoux zijn eerste preparaat, een onderbeen met alle spieren, pezen, bloedvaten en zenuwen op de juiste anatomische plaats. Hij was er best tevreden over en kreeg er van de Parijse Académie de Médecine zelfs

een gouden medaille voor. Het stimuleerde hem om na zijn artsdiploma in 1822 verder didactische anatomische modellen te maken. Zo produceerde hij in 1830 een levensgroot 'uitneembaar' model dat hij L' Homme Clastique, noemde. 'Clastique' leende hij uit het Griekse vocabularium. Als een Griek een vaas laat vallen, noemt hij de stukken: klastos. De papierman was 1.95 meter groot en bestond uit 129 uitneembare stukken en 1115 anatomische details. Zo kon een student, na het verwijderen van het ribbenrooster, de organen van de borstholte bestuderen. Of na het weghalen van de buikspieren zien waar, na het wegklappen van de darmen, de lever, de milt en het pancreas zich bevonden. Want elk orgaan zat anatomisch op de juiste plaats. Bovendien had Auzoux het de studenten gemakkelijk gemaakt. Op elk orgaan, spier, bloedvat of zenuw, prikte hij een label met de anatomische benaming.

Zo'n levensgroot en handgemaakt model uit papierpap had natuurlijk een prijskaartje: 3.000 toenmalige Franse frank. Om die



Ontwikkeling van de foetus

Dokter Louis Auzoux

Auzoux man in kabinet

Levensgroot paard + Anatomische labels

exorbitante kostprijs te drukken kwam Auzoux op een aantal ideeën. Een eerste was schaalverkleining. Een model van 1 meter groot kon hij aanbieden voor 1.000 francs, een van 82 cm aan 500 francs en het kleinste (55 cm) aan 250 francs. Na het commercieel succes ervan lag een tweede besparingsmaatregel voor de hand, namelijk het honderdvoudig hergebruik van de loden mallen waarin de stukken werden geperst. Zijn derde idee ontsproot aan een nuchter industrieel inzicht. Waarom de modellen nog fabriceren in het qua huur en lonen dure Parijs, als het elders in Frankrijk goedkoper kon? Zo richtte hij in zijn geboortedorp in Normandië, Saint-Aubin-D' Ecrosville, een fabriek op. Een immens gebouw waar hij een honderdtal mannen en vrouwen uit zijn streek te werk stelde. De prototypes ontwierp hij zelf maar het persen, beschilderen en labelen liet hij aan hen over. Ze waren bekwaam, enthousiast en blij met wat ze verdienden. Maar er was één fabrieksgeheim, namelijk de samenstelling van zijn papier-maché mengsel. Hij schreef het nooit

op. Maar een stokoude werknemer die hem overleefde, heeft het recept om het papier te harden en het nagenoeg onverslijtbaar te maken, net voor zijn dood prijs gegeven. In zijn lijmpap versnipperde Auzoux oud papier en vodden en verzadigde die brei met bloem, blanc de Meudon (calciumcarbonaat) en poudre de Liège (fijngemalen kurk).

En zo boetseerde Louis Auzoux de vrouwelijke mannequin waarmee dr. Frederick Hollick in Amerika zijn spectaculaire shows opluisterde (zie eponiemenkabinet). Zijn 'uitneembare' vrouw was bedwelmend echt, anatomisch correct en met het gemak van een Ikea meubel weer in elkaar te puzzelen.

Mettertijd ontwikkelde Auzoux ook schaalvergrotingen van kleine organen zoals een oog, het inwendige oor en een strottenhoofd. Ook de ontwikkeling van het menselijk embryo bracht hij in een box vol eitjes aanschouwelijk tot leven. Auzoux's leerrijke modellen werden een groot commercieel succes. Ze werden gebruikt in scholen, uni-

versiteiten en ziekenhuizen. Toen de vraag alsmear groter werd, breidde hij zijn aanbod uit met botanische en dierlijke modellen. Zo ontstonden paddenstoelen, bijen, huisjesslakken en een in 27 stukken uitneembare meikever. Hét topstuk was een levensgroot paard uit papier-maché, besteld door de faculteit Dierkunde.

Vandaag staan Auzoux's anatomische preparaten vrijwel allemaal in musea. In het moderne anatomie-onderwijs zijn ze vervangen door plastieken modellen of 360° wendbare 3D digitale beelden op de iPhone. Maar ondertussen hebben zijn papier-maché modellen een tweede leven gevonden als collectors item, en zijn peperduur.



Dr. Johan Van Robays
Anatomopatholoog