



Komt een leeuw bij de dokter hart & vaten bij mens & dier

▲ Het gedeelte van de tentoonstelling waarin het mensenhart wordt uitgelicht, zowel gezond als ziek. (Aad Hoogendoorn)



Shirley Jaarsma [coördinator tentoonstellingen & publiek, Natuurhistorisch Museum Rotterdam; jaarsma@hetnatuurhistorisch.nl]

Maud Kok [wetenschapsredacteur, Erasmus MC; m.l.kok@erasmusmc.nl]

In het Natuurhistorisch is op 7 oktober 2023 een bijzondere tentoonstelling van start gegaan. Dit keer geen opgezette dieren of fossielen in de hoofdrol, maar echte harten van mens en dier en medische interventies. Na 'Het kuurtje, hoe lang nog?' (2017) en 'Vaccineren Ja!/Nee?' (2019 - 2021) is het volgende samenwerkingsproject met onze burens van het Erasmus MC een tentoonstelling met de titel 'Komt een leeuw bij de dokter – hart & vaten bij mens & dier'.

Wanneer je de tentoonstelling binnenloopt, sta je meteen tegenover een levensgrote tekening van het hart van een blauwe vinvis. Dierenarts Linda Bruins-van Sonsbeek tekende dit hart op ware grootte. In vergelijking met het vinvishart valt een mensenhart met een gewicht van 300 gram niet echt op. Maar met een gewicht van 180 - 200 kilo steekt het vinvishart mooi af bij ons eigen hart, en ook bij het kleine hartje van de wilde cavia dat naast de tekening op sterk water staat.

Verderop in de tentoonstelling zijn nog meer harten van dieren te ontdekken. De gewervelde dieren die nu leven laten namelijk in grote lijnen zien hoe ons hart

en de bloedsomloop zijn geëvolueerd. De harten zijn afkomstig van dode dieren uit Diergaarde Blijdorp en voor onderzoek verzameld en geprepareerd door hartchirurg Yannick Taverne van het Erasmus MC. Onze eigen opgezette dieren laten zien uit welke soorten de harten afkomstig zijn. De

piepkleine hartjes van een hondshaai of salamander en de grotere harten van bijvoorbeeld een koningspinguïn en wallaby laten de verschillen en overeenkomsten tussen de harten zien. Indrukwekkend is het enorme hart van een Indische neushoorn, met een duidelijke dikke spierlaag.



▲ Met de VR-bril op kunnen bezoekers zien hoe artsen een operatie oefenen. (Aad Hoogendoorn)

Partners en sponsors

'Komt een leeuw bij de dokter – hart & vaten bij mens & dier' is een samenwerkingsproject van Natuurhistorisch Museum Rotterdam en Erasmus MC Hart en Vaat Instituut, mede mogelijk gemaakt door de Stichting Vrienden van Het Natuurhistorisch. De tentoonstelling is te zien t/m 9 juni 2024.

Diergaarde Blijdorp

Aansluitend bij deze tentoonstelling ontwikkelde Diergaarde Blijdorp een speciale hart- en vatenroute door de dierentuin met allerlei leuke hartweetjes bij dieren. Deze route is te vinden op diergaardeblijdorp.nl/hart-en-vaten-route.

De mens

Na de dierenharten gaat de tentoonstelling over naar de mens. Met een echt hart en een vergroot model wordt de bouw en werking van het menselijk hart- en vaatstelsel uitgelegd. De uitleg wordt aangevuld met interessante weetjes. Wist je bijvoorbeeld dat als we alle bloedvaten van een volwassen mens zouden uitspreiden en aan elkaar leggen, we zo'n 97.000 kilometer aan bloedvat hebben?

Helaas komen hart- en vaatandoeningen veelvuldig voor. Ook deze komen dus aan bod in de tentoonstelling. Een uitgerekt hart en een hart met een flink verdikte hartspier tonen dit samen met modellen en illustraties. Hoe hard moet je hart eigenlijk werken? Bezoekers kunnen met fitnessknijpers voelen hoe hard een hartspier moet knijpen in zijn gezonde staat, maar ook wanneer het hart ziek is. Dat vergt nogal wat knijpkracht namelijk.

Torso

Gelukkig kunnen artsen er iets aan doen wanneer het misgaat met een mensenhart of vaten. Op video's kun je meekijken met de operaties en behandelingen die in het Erasmus MC worden uitgevoerd. Ook zijn deze interventies te zien in een echt menselijk torso. Deze is door het SkillsLab van het Erasmus MC vakkundig geplastineerd en geprepareerd. Een vaatprothese en pacemaker zijn interessant in de vitrine, maar geven op de juiste locatie in het lichaam nog duidelijker hun doel weer. Tekeningen van dierenarts Linda Bruins-van Sonsbeek maken de uitleg compleet.

Hart en vaten genezen

De tijdlijn in de tentoonstelling toont dat de hedendaagse behandelingen en interventies niet altijd mogelijk waren, en wanneer een aantal belangrijke momenten in de geschiedenis waren die dit hebben veranderd. De eerste hartoperatie werd namelijk pas in 1893 uitgevoerd, wat in die tijd taboe was. Een pacemaker van de oudere generatie laat zien dat dit apparaatje gelukkig flink verbeterd is en de koelbox waarin het hart van de eerste harttransplantatie in Nederland bij het Erasmus MC werd vervoerd in 1984, illustreert deze historische gebeurtenis. Ondertussen staat de tijd niet stil en vinden er nog altijd volop ontwikkelingen plaats, zoals het oefenen van een operatie met een VR-bril. Bezoekers kunnen zelf ook



▲ Historisch medische collectie, waaronder de Curver koelbox waarin het eerste in Nederland getransplanteerde donorhart werd getransporteerd, in 1984; collectie medisch erfgoed Erasmus MC 01498. (Aad Hoogendoorn)



▲ In een menselijk torso zijn diverse interventies te zien. (Aad Hoogendoorn)

een kijkje nemen met de VR-bril, om te zien hoe die oefeningen eraan toe gaan.

Voorkomen of genezen

De medische wetenschap kan inmiddels ontzettend veel. Filmpjes van bijvoorbeeld een robothart en hartweefsel dat klopt buiten het lichaam verbazen de bezoeker. De vraag is hoever we daarin willen gaan. Wil je een chip implanteren om de gezondheid van je hart- en vaatstelsel continu te kunnen monitoren? Wil je dat er een varken opgroeit met een hart dat geschikt is gemaakt voor een transplantatie naar jou, mocht een harttransplantatie ooit nodig zijn? Dat zijn

ethische dilemma's waar je als bezoeker over na kan denken.

Tegelijkertijd kun je zelf ook ontzettend veel doen om je hart- en vaatstelsel gezond te houden. Weinig stress, genoeg bewegen, veel in de natuur zijn, voldoende slaap en meer thema's komen in de tentoonstelling aan bod onder preventie. Zo laat de tentoonstelling je verwonderen over hart en vaten en ontdek je wat artsen en onderzoekers van het Erasmus MC Hart en Vaat Instituut doen om het mensenhart gezond te houden of te repareren. ◀