

## Pairi Daiza en ZOO Planckendael slaan handen in mekaar tegen olifantenherpes

**Universitaire onderzoeken gesteund door dierentuinen cruciaal**

**Olifantenherpes is zowel in de natuur als in dierentuinen levensbedreigend voor jonge olifanten. Hoewel er nog geen sluitende behandeling bestaat, kan plasmatransfusie soms soelaas brengen. ZOO Planckendael en Pairi Daiza werkten daarvoor afgelopen zomer samen. Pairi Daiza leverde ZOO Planckendael bloed van enkele van haar twintig Aziatische olifanten. Over de dierentuiningrenzen heen worden zo de handen in elkaar geslagen tegen olifantenherpes. Daarnaast startte ZOO Planckendael met 75.000 euro, verzameld door crowdfunding bij hun grootste fans, een gloednieuw wetenschappelijk onderzoeksproject op om een vaccin te ontwikkelen tegen herpes. Bovendien maken innovatieve genetische analyses van bloed in het labo van ZOO Antwerpen het voortaan mogelijk om een uitbraak meer voorspelbaar te maken zodat ook andere dierentuinen gebruik kunnen maken van de expertise van de wetenschappers van ZOO Antwerpen en ZOO Planckendael. Intussen werkt de Pairi Daiza Foundation van haar kant nauw samen met het Animal Health Agency in Weybridge en de Universiteit van Surrey, beiden in Engeland, en tracht het een diagnostisch labo voor de ziekte in ons land op te starten.**

In ZOO Planckendael vertoonde olifantje Tun Kai (1,5 jaar) afgelopen zomer plots ziekteverschijnselen. De vrees voor een uitbraak van olifantenherpes is in de meeste dierentuinen erg groot. Het dodelijke virus is bij zo goed als alle olifanten slapend in het bloed aanwezig. Vooral jonge olifanten tussen twee en acht jaar zijn extra gevoelig. Bij elk vermoeden van een acute uitbraak wordt alles uit de kast gehaald om het tij te keren. Sinds de dood van Qiyo vorig jaar - zij stierf aan olifantenherpes - is ZOO Planckendael superalert. Ook de hulp van collega-dierentuin Pairi Daiza werd ingeroepen. Van bloed, afgenomen bij enkele van de twintig Aziatische olifanten in Pairi Daiza, werd in het labo in ZOO Antwerpen plasma gescheiden om, indien nodig, toe te kunnen dienen. "Er bestaat nog geen sluitende behandeling tegen herpes", legt Linda Van Elsacker uit, zoölogisch directeur van ZOO Antwerpen & ZOO Planckendael. "Soms kan plasmatransfusie wel soelaas brengen, afhankelijk van onder andere de herpessoort." Gelukkig was het loos alarm en huppelde Tun Kai de volgende dag weer vrolijk rond.

### **Pairi Daiza als bloedbank**

Pairi Daiza kon te hulp snellen omdat ze kiest voor direct contact met haar dieren en zo snel een grote hoeveelheid bloed kan afnemen van haar olifantenkudde. “Met haar grote olifantenkudde is Pairi Daiza de facto een belangrijke bloedbank voor olifantenplasma. We hebben dan ook een grote rol te spelen”, aldus Tim Bouts, zoölogisch directeur van Pairi Daiza. “Het bloed van onze twintig olifanten is erg kostbaar en nuttig voor medische interventies in parken over heel Europa. Dankzij de manier waarop onze olifantenverzorgers werken, met direct contact met de olifanten, hebben we de mogelijkheid om bloed op een snelle en veilige manier af te nemen en te verzenden wanneer een olifantenkalfje elders in nood is. Dit is ook de reden waarom Pairi Daiza regelmatig gecontacteerd wordt door dierentuinen die deze methode niet hanteren.”

ZOO Planckendael hanteert al jaren de protected contact-methode en kiest dus voor minimaal contact en zo min mogelijk verstoring van de dieren. Een goede samenwerking over de dierentuingrenzen heen, kan ook in de toekomst een verschil betekenen. Een databank is intussen opgemaakt door wetenschappers van ZOO Antwerpen en ZOO Planckendael die zich uitsprekt over de compatibiliteit van donorbloed met dat van potentiële ontvangers in verschillende Europese dierentuinen. “Het is een prachtig voorbeeld van samenwerking over dierentuingrenzen heen”, gaat Van Elsacker verder. “Beide parken springen samen in de bres tegen herpes, elk met hun eigen expertise.”

### **Labo ZOO Antwerpen spoort vroegtijdig herpes op**

Anderzijds beschikken de genetici van het Centre for Research and Conservation (CRC), het wetenschappelijke onderzoekscentrum van ZOO Antwerpen en ZOO Planckendael over kennis, expertise en gespecialiseerde labo-apparatuur (qPCR) in het eigen onderzoekslabo die gebruikt kan worden om olifantenherpes in bloed op te sporen. Deze nieuwe apparatuur is veel nauwkeuriger dan alle andere methodes en kan meer gedetailleerd concentraties meten. Omdat er verschillende types herpes bestaan, dodelijke en minder agressieve, willen de CRC-wetenschappers de verschillende virussen preventief opsporen door olifantenbloed op regelmatige basis te analyseren. “Met screenings in huis kunnen we korter op de bal spelen. Stalen hoeven niet meer naar externe labs.” Door systematisch rapporten op te maken van afwijkende bloedwaarden wordt een uitbraak, die tot voor kort acuut was, meer voorspelbaar. De verzamelde data dragen verder ook bij aan het in kaart brengen van factoren die een uitbraak veroorzaken. “In de toekomst kunnen ook andere dierentuinen gebruikmaken van de expertise van de wetenschappers van ZOO Antwerpen en ZOO Planckendael om het virustype te bepalen.”

### **Nieuw onderzoek naar vaccin**

Het onderzoek van het CRC loopt parallel met een gloednieuw opgestart onderzoekstraject aan de Universiteit van Utrecht. “Olifantenherpes blijft een groot mysterie”, aldus nog Van Elsacker. “Daarom blijven wij inzetten op de wetenschappelijke zoektocht naar een vaccin.” Een inzamelactie bij de bezoekers en sympathisanten van ZOO Planckendael leverde €75.000 op. Dat bedrag gebruikte ZOO Planckendael integraal om aan de faculteit Diergeneeskunde van de Nederlandse universiteit Utrecht een onderzoeker aan het werk te

zetten in de zoektocht naar een vaccin en de immuniteitsrespons van olifanten. “De ontwikkeling van een vaccin zou in de toekomst heel veel jonge olifanten kunnen redden, zowel in dierentuinen als in de natuur. Het startkapitaal van ZOO Planckendael was cruciaal voor de opstart van dit onderzoek”, zegt immunoloog Victor Rutten die samen met viroloog Xander de Haan het project leidt. “We gaan de sleutels die het virus gebruikt om een cel binnen te komen namaken en die als vaccin gebruiken. Die sleutels kunnen we ook gebruiken om vast te stellen waar in het dier het virus precies voorkomt. Als we weten hoe de ziekte tot stand komt, kunnen we op grond daarvan hopelijk een therapie ontwikkelen. Er zijn nog extra fondsen nodig. Maar dit project is van uitermate groot belang.”

Intussen financieert ook de Pairi Daiza Foundation onderzoeken die gevoerd worden naar het ziekteverloop van olifantenherpes. Die gaan uit van de universiteiten en onderzoekscentra van Animal Health Agency in Weybridge en de Universiteit van Surrey, beiden in Engeland. Met deze twee instellingen werkt Pairi Daiza eveneens actief aan de ontwikkeling van een vaccin tegen deze vreselijke aandoening. De Pairi Daiza Foundation werkt daarnaast aan het opzetten van een diagnostisch labo voor olifantenherpes in België. Ze doet dat samen met het diergeneeskundige labo Zoolyx van Aalst.