

IJsmummie Ötzi

Hij is al meer dan
5.000 jaar oud. Toch
blijft hij nieuws

In het nieuws 9



Een ijsmummie die blijft verrassen

De ijsmummie Ötzi is al 5.000 jaar oud, maar nog altijd is hij in het nieuws. Zoals vorige week, toen bekend werd wat hij at, kort voor zijn dood.

Door onze redacteur
Hendrik Spiering

AMSTERDAM. Ergens hoog op een Alpenpad, 3.210 meter boven zeeniveau: een man van 45 jaar eet vlees. Gedroogd hertenvlees is het, stuk steenbok erbij, verpakt in varenbladeren. Hij eet er ook wat koude pap bij. Op zijn hoofd een berenmuts tegen de kou, op zijn rug hangt een onvoltooide boog. Hij draagt ook een paar kapotte pijlen mee. Genetisch, weten we, loopt deze man risico op een te hoog cholesterolgehalte, zijn aderen zijn al flink verkalkt. Een modern voedingsadvies voor de smullende bergwandelaar zou zijn: 'Hoho meneer, dat eten is echt te vet.'

Interessant verhaal? Ja, dit was vorige week groot dieetnieuws en het ging de hele wereld over. Alles met deze man is immers nieuws. Want het speelt zich allemaal 5.300 jaar geleden af - waarschijnlijk op een junidag.

Pas in september 1991 werd de man ingevroren teruggevonden door Duitse wandelaars, in het ijs op het *Tisenjoch*, pal op de grens tussen Italië en Oostenrijk. Sindsdien is de 'Tiroolse ijsmummie' beroemd onder de koosnaam Ötzi (naar het naburige Ötztal).

Schier perfect is hij bewaard gebleven, door uitdroging en daarna invriezing. De ijsmummie geeft een ongekende inkijk in het menselijke bestaan in deze prehistorische landbouwtijd. Steeds worden het lichaam van de man en zijn bezittingen opnieuw onderzocht, met steeds weer nieuwe uitkomsten.

„Deze IJzman confronteert me met mijn eigen diepe vooroordelen”, zegt archeoloog David Fontijn. Fontijn is hoogleraar archeologie van het vroege Europa en kenner van de Koper- en Bronstijd. Ötzi stamt uit het einde van de Kopertijd, een revolutionaire periode waarin het bewerken van metaal werd ontdekt (5.000 tot 3.000 v. Chr.). Je kunt zeggen: het begin van de moderne technologie.

Fontijn: „Natuurlijk wéét ik dat mensen in de prehistorie uitstekende materiaalkennis hadden en het leven goed aankonden. Maar als ik dan al die spullen en kleren van Ötzi zie, ben ik echt diep onder de indruk. Zo ingenieus, zo verfijnd! Ongekend. Deze ijsmummie is het Pompei van ons vakgebied, de Toetanchamon van de Koper- en Bronstijd.”

Voor iedere toepassing gebruikte Ötzi weer een ander materiaal. Zo is de houten steel van zijn koperen bijl van taxushout, terwijl de houder van de stift van hertengewei waarmee Ötzi zijn stenen werktuigen kon bijwerken weer van lindehout is gemaakt. De versteviging van zijn pijlenkoker is van hazelaar, de pijlen zelf zijn weer van het hout van de wollige sneeuwbalstruik en de gele kornoelje. Zoals moderne mensen vele soorten plastic meedragen, allemaal precies geschikt voor dat specifieke gebruik, had Ötzi wel zestien soorten hout bij zich.

Het koper van zijn bijl komt uit Toscaanse mijnen. Waarschijnlijk genoot Ötzi enig sociaal aanzien, zo normaal zullen koperen bijlen niet zijn geweest. Maar zeker is dat niet. Met isotopenonderzoek is vastgesteld dat hij moet zijn opgegroeid in een dal in de buurt van zijn sterfplek.

Vrijwel alles aan de man wordt onder-

zocht, en vaak met de nieuwste technieken. Wie een gloednieuwe DNA-identificatietechniek heeft, komt eerder in het nieuws als die ontdekt welke bacteriën in Ötzi's darmkanaal geleeft hebben en welke schimmels op zijn huid. 61 tatoeages zijn geteld op zijn lichaam, bijna allemaal in de vorm van streepjes en vrijwel allemaal op gewrichten. Waarschijnlijk was het bedoeld als magisch medicijn: Ötzi leed aan artritis. En hij had ook drie galstenen.

Maar geen ontdekking was zo opzienbarend als de pijlpunt die radioloog Paul Gostner van het ziekenhuis in Bolzano zag zitten in de schouder van de IJzman, toen hij in 2001 een röntgenfoto maakte. Tien jaar was Ötzi toen al onderzocht door wetenschappers van de Universiteit van Innsbruck, maar ondanks hun geavanceerde CT-scans hadden ze de pijlpunt niet gezien.

Al vanaf het begin werd een gewelddadige dood vermoed. Waarom was Ötzi omhooggegaan, anders dan om te vluchten? Maar een moordwapen ontbrak steeds. „Kijk”, zei Gostner vriendelijk op een congres in 2001, „als je het weet, zie je de pijlpunt duidelijk zitten op de Innsbruck-foto's in de catalogus van het museum.” Nu kon Gostner zelfs het opgehoopte bloed in de borstkas laten zien dat uit Ötzi's slagader was gestroomd.

De grote vraag blijft: wie heeft hem vermoord? Was het wraak? Een burenruzie, een clanoorlog? Het kan zelfs een ritueel offer zijn geweest, zeggen sommigen. Misschien. Dat er ruzie is geweest, is wel zeker. In Ötzi's rechterhand zit een diepe snee in het bot tussen duim en wijsvin-

De grote vraag blijft: wie heeft hem vermoord? Dat er ruzie is geweest, is wel zeker

ger, typisch een wond die ontstaat als je een scherp wapen afweert. Uit bloedresten in de wond wordt afgeleid dat Ötzi die wond maximaal drie dagen voor zijn dood opliep.

Ook Ötzi's laatste route is bekend, dankzij resten van drie maaltijden in zijn darm en maag. Aan de plek in de darm is de maaltijd te dateren en door de mee opgegeten pollen zijn ze zelfs te lokaliseren. Dertig uur voor zijn dood was Ötzi ongeveer op 2.000 meter hoogte (te zien aan de dennepollen). Maar negen tot twaalf uur voor zijn dood was hij in het dal, mogelijk in zijn geboortedorp (berk en hazel). Vijf uur voor zijn dood at hij weer op 2.000 meter. En een half uur voor zijn dood was hij waarschijnlijk al op het Tisenjoch. Was hij op de vlucht en is hij toen teruggegaan naar het dal? Heeft hij dáár de handwond opgelopen en is hij toen weer weggevlucht?

Zelfs zijn laatste seconden zijn te reconstrueren. In zijn brein zijn resten van bloed teruggevonden, aanwijzingen voor een klap op het hoofd. Het meest aanmerkelijke moordscenario is als volgt. Ötzi wordt van korte afstand door een onbekende met een pijl in de rug geschoten. Hij draait zich om naar zijn aanvaller. Die slaat hem op zijn hoofd. Pas in de val naar achter snijdt de vlijmscherpe pijl de slagader. Ötzi sterft aan een interne bloeding. De moordenaar draait vervolgens het lichaam op de buik om zijn pijl weer uit de wond te trekken. De pijlpunt blijft zitten. Het is die draaiing die de rare houding van Ötzi's linkerarm veroorzaakt. Zoiets is alleen mogelijk na de dood, maar voordat *rigor mortis* intreedt.



Een kopie van Ötzi in 2016, in het archeologisch museum van Zuid-Tirol in Bolzano, Italië.