



Ötzi geeft meer geheimen prijs

Onlangs verscheen er in het tijdschrift *Science* een artikel waarin nieuw licht wordt geworpen op de achtergrond van de beroemde ijsmummie Ötzi. Over Ötzi is in de loop der jaren al heel veel bekend geworden. Zo weten men dat de mummie van een man was die ruim 5300 jaar geleden stierf. Ook is bekend hoe oud hij ongeveer moet zijn geweest toen hij stierf (midden veertig); waaraan hij stierf (hij bloedde dood nadat hij getroffen was door een pijl die de slagader in zijn linkerschouder had doorboord); hoe hij gekleed was (want ook zijn kleding was dankzij de permafrost goed bewaard gebleven) en wat hij het laatst had gegeten (een menu van bessen en stukken gemsbout). Aan die grote hoeveelheid aan informatie is nu echter weer een nieuw hoofdstuk toegevoegd.

Maagbacterie

Onderzoekers verbonden aan het museum in Bolzano waar Ötzi sinds zijn vondst in 1991 wordt bewaard, zijn in staat geweest een aantal bacteriën dat in zijn maag voorkwam

▲ Onderzoeker aan het werk bij Ötzi in het Archeologisch Museum Zuid-Tirol te Bolzano (FOTO: ARCHEOLOGISCH MUSEUM ZUID-TIROL/BUCH)

te isoleren. En wat bleek: Ötzi was onder meer besmet met een veel voorkomende maagbacterie van het type *Helicobacter pylori*. Omdat deze bacterie al heel lang onlosmakelijk verbonden is met de mens - de wetenschappers in *Science* noemen een getal van meer dan 100.000 jaar - geeft het DNA van *H. pylori* ook informatie over de verspreiding van de mens over de wereld. De variant van *H. pylori* die nu nog onder moderne Europeanen voorkomt bestaat uit een combinatie van twee verschillende oudere stammen, een afkomstig uit Afrika en een uit Azië. Dat betekent dat in het verleden mensen uit deze twee streken met elkaar in contact zijn gekomen waardoor de twee bacteriestammen met elkaar vermengd zijn geraakt. Deze vermenging zou al vroeg in de menselijke geschiedenis hebben plaatsgevonden.

Meerdere migratiestromen

Omdat vaststaat dat Ötzi een geboren en getogen inwoner van Europa is geweest nam men aan dat de *H. pylori* die hij bij zich droeg dezelfde zou zijn als die nu nog onder Europeanen wordt aangetroffen. Maar wat bleek nadat 90 % van het DNA van de in Ötzi's maag aangetroffen *H. pylori* bacterie was onderzocht: dat die juist veel meer overeenkomst vertoont met een variant die nu nog in Zuid- en Centraal-Azië voorkomt. Dit zou erop kunnen wijzen dat in de periode na de dood van Ötzi (5300 jaar geleden) een (grote) groep mensen uit Afrika naar Europa is gekomen die een nieuwe variant van *H. pylori* heeft geïntroduceerd. Daarmee lijkt de manier waarop de mens zich in het verleden over Europa heeft verspreid veel gecompliceerder dan tot nog toe werd aangenomen. In plaats van een eenmalige instroom vanuit Afrika zou Europa bevolkt zijn geraakt via meerdere verschillende migratiestromen. In ieder geval heeft er dus nog een belangrijke immigratie vanuit Afrika plaats gevonden na de dood van Ötzi. De onderzoekers concludeerden overigens ook dat Ötzi vermoedelijk behoorlijk last heeft gehad van de bacterie. Zijn maag bevatte namelijk een grote hoeveelheid ontstekingswitten. 'Een behoorlijke maagzweer is niet uit te sluiten.' ◀