

**Opuszczając ok. 80-60 tys. lat temu Czarny Ląd, człowiek zabrał ze sobą malarię.** Sekwencjonowanie DNA wykazało zatem, że choroba zawędrowała w tropiki wiele tysięcy lat wcześniej niż wcześniej sądzono.

Naukowcy zbadali 519 próbek krwi osób zarażonych zarodźcem sierpowym (*Plasmodium falciparum*), który wywołuje u ludzi najcięższą postać malarii. Chorzy pochodzili z 9 krajów subsaharyjskiej Afryki, południowo-wschodniej Azji, Oceanii i Ameryki Południowej.

Analizując różnice w polimorfizmie pojedynczego nukleotydu (ang. *single nucleotide polymorphism*, SNP) w obrębie dwóch genów metabolizmu podstawowego *P. falciparum*, naukowcy potrafili określić zakres zmienności genetycznej w malarycznym genomie poszczególnych regionów. Przyglądali się 63 SNP na ok. 5000 nukleotydów w izolacie.

Okazało się, że im dalej od Afryki pobrano próbki, tym mniejszą zmienność genetyczną odnotowywano w markerach genetycznych zarodźców. W miarę odchodzenia od kolebki i zwiększania się izolacji pula genetyczna populacji stawała się coraz bardziej skoncentrowana i mniej zróżnicowana. Podobne zjawisko zachodziło również wśród ludzi.

Biorąc pod uwagę fakt, że człowiek jest dla zarodźców żywicielem pośrednim (ostateczny to komar z rodzaju *Anopheles*), badacze zakładają, że pierwotniaki i *Homo sapiens* koewoluowali. Dowody sugerują, że pasożyty pojawiły się w rejonie wokół Wielkich Jezior Afrykańskich. Malaria nie wytrzymała konfrontacji z niskimi temperaturami, dlatego nie dotarła do Ameryk przez Cieśninę Beringa, lecz dopiero z przybywającymi na statkach niewolnikami.

Wcześniej przeważała teoria, że zachorowania na malarię rozpoczęły się ok. 10 tys. lat temu. Wtedy zaczęło się rozwijać rolnictwo, dlatego człowiek zbliżył się do rejonów rozmnażania komarów.

Autor: **Anna Błońska**

[www.KopalniaWiedzy.pl](http://www.KopalniaWiedzy.pl)