De ziekte van Huntington is een zeldzame ziekte veroorzaakt door een autosomaal dominant allel. De fout zit op chromosoom 4 en zorgt ervoor dat een stukje van het DNA, de CAG sequentie, veel vaker herhaald wordt dan zou moeten. Normaalgesproken wordt dit stukje DNA 10 tot 28 keer herhaald, maar in personen met de ziekte van Huntington is de herhaling 36 tot 120 keer. Elke keer dat het gen wordt doorgegeven in een familie, neemt het aantal herhalingen over het algemeen toe.

Een getrouwd stel heeft vier kinderen waarvan twee kinderen de ziekte hebben. Welk van de volgende beweringen over de genotypes van de ouders is correct?

1. Beide ouders zijn heterozygoot voor de ziekte.
2. Een ouder is homozygoot voor de ziekte en de andere ouder heeft de ziekte niet.
3. Een ouder is heterozygoot voor de ziekte en de andere ouder heeft de ziekte niet.
4. Zowel antwoord A als C kan goed zijn.

Antwoord

D