

VII. Vererbbarkeit des Keratokonus.

(Nachtrag zu meiner Arbeit in Bd. 52 dieser Zeitschrift, S. 321.)

Von
J. VAN DER HOEVE,
Leiden.

Bei näherer Betrachtung des Stammbaumes auf S. 322 stellt sich heraus, daß der Keratokonus in dieser Familie ein typisches rezessives Leiden ist.

Einer der beiden Stammeltern 1 und 2 muß einen Erbfaktor Keratokonus gehabt haben, welcher als rezessiver Faktor latent blieb und auf die Hälfte der Kinder vererbte; sicher auf 8 und 9. Nr. 8 vererbte diesen Faktor auf 25. Nr. 9 hat von Nr. 14 fünf Kinder, und wir müssen annehmen, daß auch Nr. 14 aus einer Keratokonusfamilie stammt; dann müssen 25% der Kinder homozygoten, also manifesten Keratokonus zeigen, was hier der Fall ist, denn eines der fünf Kinder hat Keratokonus. Dieses, Nr. 18, heiratet seine Nichte, Nr. 25, eine heterozygote Keratokonusleidende; demzufolge muß nach *Mendel* jetzt die Hälfte ihrer Kinder manifesten, die andere Hälfte latenten Keratokonus haben. Dieses stimmt auffallend, denn 33, 35 und 37 haben Keratokonus. Wenn dem so ist, müssen alle Kinder dieser Keratokonusleidenden und die Hälfte der Kinder von Nr. 34—36—38 latenten Keratokonus haben. Bekommt eines dieser Kinder manifesten Keratokonus, so kann dies nur dadurch verursacht sein, daß auch der Zweite seiner Eltern heterozygoter Keratokonusleidender ist und kann in dessen Familie gesucht werden. Es ist selbstverständlich nicht sicher, daß man dann Keratokonus finden wird, weil ein rezessiver Erbfaktor durch Jahrhunderte verdeckt bleiben kann, solange nur keines der Familienmitglieder Kinder bekommt von einem anderen heterozygoten Leidenden am selben Übel. —

Eine interessante Frage ist noch, wenn wirklich Keratokonus verursacht wird durch Dysthyreoidismus: Wie verhält sich dann Abderhaldens Reaktion bei den heterozygoten Keratokonusleidenden; bestehen auch bei diesen Symptome von Dysthyreoidismus? — In unserer Familie hat z. B. Nr. 39 positive *Abderhalden*-Reaktion für Thyreoid.

Eine weitere Frage ist noch, weshalb sind Nr. 9, 25 und 39 astigmat? Ist dies ein gewöhnlicher Astigmatismus, oder ist es möglich, daß bei einem Heterozygoten der Erbfaktor Keratokonus nicht ganz unterdrückt wird und so, während er nicht imstande ist, Keratokonus zu verursachen, sich äußert in Astigmatismus der Hornhaut.

Wenn dem so ist, so müssen von dem Nachwuchs der Familie 39—50 die Mehrzahl Astigmatismus bekommen. Es wird interessant sein, diese Kinder weiter zu verfolgen, ob Keratokonus, Astigmatismus, Erscheinung von Dysthyreoidismus auftreten.

Jedenfalls ist es sehr wahrscheinlich, daß in dieser Familie der Keratokonus typisch rezessiv ist.