

Genotypen SOD1A (Exon 2) und SOD1B (Exon 1)

- **Gesunder Hund (N/N)** = ohne Mutationen
- **Träger, bzw. gefährdeter Hund (N/DM)** = Heterozygot, der eine oder beide Mutationen überträgt; bei einigen Trägern der Mutation kann das Risiko der Entwicklung der degenerativen Myelopathie erhöht werden
- **Betroffener Hund (DM/DM)** rezessiver Homozygot, der zwei Mutationen im SOD1A (Exon 2) Gen oder zwei Mutationen im SOD1B (Exon 1) Gen oder alle vier Mutationen in SOD1A (Exon 2) und SOD1B (Exon 1) Genen hat

Verpaarung von verschiedenen Genotypen

| | |
|---|--|
| N/N + N/N | Wenn zwei gesunde Hunde verpaart werden, werden alle Nachkommen im Wurf auch gesund sein. |
| N/N + N/DM (Exon 2) oder N/DM (Exon 1) | Wenn ein gesunder Hund (N/N) mit heterozygotem Hund für eine der Mutationen (N/DM Exon 2 oder N/DM Exon 1) verpaart wird, werden theoretisch 50% der Nachkommen gesund (N/N) und 50 % der nachkommen werden Träger einer der Mutation sein (N/DM Exon 2 oder N/DM Exon 1). |
| N/N + DM/DM (Exon 2) oder DM/DM (Exon 1) | Wenn ein gesunder Hund (N/N) mit betroffenem Hund (DM/DM Exon 2) oder DM/DM Exon 1) verpaart wird, so werden alle Nachkommen Träger der Mutation sein (N/DM Exon 2 oder N/DM Exon 1). |
| N/DM (Exon 2) oder N/DM (Exon 1) + DM/DM (Exon 2) oder DM/DM (Exon 1) | Bei Verpaarung eines Trägers (N/DM Exon 2 oder N/DM Exon 1) und eines betroffenen Hundes (DM/DM Exon 2 oder DM/DM Exon 1) werden theoretisch zu 50 % betroffene Hunde und zu 50% Träger geboren. |
| N/DM (Exon 2 + DM/DM (Exon 1) oder N/DM (Exon 1) + DM/DM (Exon 2) | Durch Verpaarung eines Trägers der Mutation N/DM Exon 2 und eines betroffenen Hundes DM/DM Exon 1 werden zu 50% Nachkommen, die die Mutation N/DM Exon 2 übertragen, und zu 50% Nachkommen, die doppelt heterozygot für DM Exon 2/DM Exon 1 sein werden, geboren. Durch Verpaarung eines Trägers der Mutation N/DM Exon 1 und eines betroffenen Hundes DM/DM Exon 2 werden zu 50% Träger der Mutation N/DM Exon 1 und 50% doppelte Heterozygote DM Exon 2/DM Exon 1 geboren. |
| N/DM (Exon 1) + N/DM (Exon 2) oder N/DM (Exon 2) + N/DM (Exon 1) | In dem Wurf werden: 25 % der Nachkommen gesund (N/N), 50 % der Nachkommen werden Träger einer Mutation (N/DM Exon 2 oder N/DM Exon 1) und 25 % der Nachkommen wird krank sein (DM/DM Exon 2 oder DM/DM Exon 1). |
| N/DM (Exon 2) + N/DM (Exon 1) | Bei Verpaarung der Doppel-Heterozygoten werden im Wurf theoretisch 25 % der Nachkommen gesund (N/N), 25 % der Nachkommen werden Träger der Mutation N/DM Exon 2, 25 % der Nachkommen werden Träger der Mutation N/DM Exon 1 und 25 % der Träger werden krank sein (DM/DM Exon 1/Exon 2). |