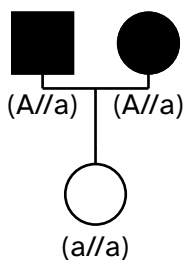


Stammbaumanalyse – Wiederholung

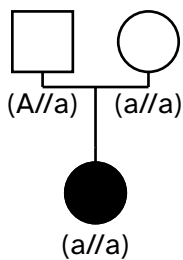
Inhaltsverzeichnis

- 1. Testen 1
 - 1.1. Beweis für autosomale Dominanz in M1 1
- 2. Hausaufgabe 2
 - 2.1. M3 2
 - 2.2. M4 – Modellstammbaum einer seltenen mitochondrialen Vererbung 2

Beweis eines dominanter Stammbaumes:



Beweis eines rezessiven Stammbaumes:



1. Testen

rezessiv → siehe Kind 25 von 14 & 15

liegt auf **x-Chromosom** → ansonsten könnten nur Männer es haben ⇒ 4 & 5

Rezessive Merkmale treten nur dann phänotypisch zu Tage, wenn sie homozygotisch vorliegen!

- meisten **x-Chromosomale** Erbgänge sind rezessiv
- hemi-zygot (bei Männern) → tragen nur **ein x-Chromosom**
- gonosomal → auf dem **x-Chromosom** liegend (hier wird statt AA/Aa/aa mit $X_A/X_a/Y_$ ersetzt) ⇒ zumeist leiden Männer hierran

1.1. Beweis für autosomale Dominanz in M1

Da Tochter 22 nicht von der Krankheit welche ihre beiden Eltern, 16 und 17, plagt selber betroffen ist, kann diese nicht rezessiv sein, da wäre dies der Fall nur erkrankte Allele weitervererbt werden könnten, da rezessive Merkmale nur dann phänotypisch auftreten würden, sollten sie homozygotisch vorliegen.

2. Hausaufgabe

2.1. M3

Nur Männer sind hier *Träger*, während Frauen nur *Überträger* sind.
Da allerdings Frauen auch *übertragen* ist es nicht y-Chromosomal.

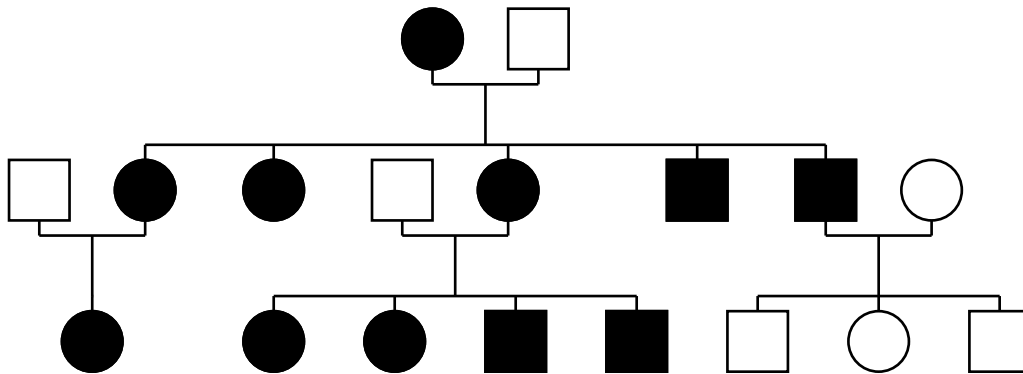
Hinweise:

- Krankheit tritt nur bei Männern vor → gonosomal

Beweise: Anhand von 1, 2 und ihrem Kind 3 können wir sehen, dass es nicht **rezessiv** sein kann, da wenn dies der Fall wäre, zwei kranke Allele an 3 weitervererbt werden würden, da sowohl 1 als auch 2 die Krankheit tragen, 3 ist allerdings nicht krank was das Gegenteil beweist.

↳ Hämophilie ist **dominant**

2.2. M4 – Modellstammbaum einer seltenen mitochondrialen Vererbung



Wir können hier erkennen, dass wenn die Erkrankung bei einer Mutter auftritt, alle Kinder diese erhalten

→ Mitochondrien werden nur von Müttern weitervererbt!