

Pos

 $P(Pos | I_{mm}) + P(Pos | \bar{I}_{mm})$ EF-Beitrag zu Baumdiagrammen

$$\text{Nr. 2} \quad \Rightarrow P(\bar{I}_{mm}) = 99,16\%$$

$$\text{Prävalenz: } 0,84\% \quad \text{Spezifität: } 95\% \quad \text{Sensitivität: } 65\%$$

$$P(\bar{I}_{mm} \cap Pos) = 0,0084 \cdot 0,65 = \frac{273}{50.000} = 0,00546$$

$$P(I_{mm} \cap Pos) = 0,9916 \cdot 0,04 = 0,03966$$

$$P(Pos) = P(\bar{I}_{mm} \cap Pos) + P(I_{mm} \cap Pos) = 0,04512$$

$$0,04512 \cdot x = 0,00546$$

$$x = \frac{0,00546}{0,04512} = 0,121 = \underline{\underline{12,1\%}}$$

Nr. 3

↙ Prävalenz

$$P(I_{mm}) = 9,82\% \quad \text{Sensitivität: } 65\% \quad \text{Spezifität: } 96\%$$

$$P(I_{mm} \cap Pos) = 0,0982 \cdot 0,65 = 0,06383$$

$$P(\bar{I}_{mm} \cap Pos) = 0,9018 \cdot 0,04 = 0,03607$$

$$P(Pos) = 0,06383 + 0,03607 = 0,1099$$

$$0,1099 \cdot x = 0,06383$$

$$x = \frac{0,06383}{0,1099} = 0,5817 = \underline{\underline{58,17\%}}$$