Felhasználva a $\cos 2\alpha = \cos^2\alpha - \sin^2\alpha$, $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$ és $\dfrac{\sin\alpha}{\cos\alpha} = \operatorname{tg}\alpha$ azonosságokat (és feltételezve hogy $\alpha \neq k\dfrac{\pi}{4}$, ahol $k = 0, 1, 2\ldots$) egyenlőségünk bármely oldala könnyen átalakítható az ellenkező oldallá.

Pl. kiindulva a jobboldalból

$$\frac{1+\cos 2\alpha}{\cos 2\alpha} = \frac{1+\cos^2\alpha - \sin^2\alpha}{\cos^2\alpha - \sin^2\alpha} = \frac{2\cos^2\alpha}{\cos^2\alpha - \sin^2\alpha} = \frac{2}{1-\dfrac{\sin^2\alpha}{\cos^2\alpha}} = \frac{2}{2-\operatorname{tg}^2\alpha}.$$

Felhasználhatjuk a $\operatorname{tg}^2\alpha = \dfrac{1-\cos 2\alpha}{1+\cos 2\alpha}$ képletet is. Pl. kiindulva a baloldalból

$$\frac{2}{1-\operatorname{tg}^2\alpha} = \frac{2}{1-\dfrac{1-\cos 2\alpha}{1+\cos 2\alpha}} = \frac{2(1+\cos 2\alpha)}{1+\cos 2\alpha - (1-\cos 2\alpha)} = \frac{2(1+\cos 2\alpha)}{2\cos 2\alpha} =$$

$$= \frac{1+\cos 2\alpha}{\cos 2\alpha}$$

Dancs István (Pannonhalma, Bencés g. IV. o. t.)