

Fallvignette

Eine mysteriöse Veränderung

Für Humanmedizin (Vorklinik), Biologie, MTLA

Im hochmodernen und renommierten Forschungslabor für innovative Tumorthérapien arbeitet ein Team aus hochmotivierten Mediziner:innen, aufstrebenden Humanbiolog:innen und engagierten medizinisch-technischen Laboratoriumsassistent:innen (MTLA) an einem vielversprechenden in-vitro-Experiment zur Entwicklung einer neuen Immuntherapie gegen aggressive Krebsarten. Im Labor spürt man die Aufregung, als die Studierenden sich über Mikroskope beugen, Zellkulturen analysieren und Daten sammeln. Doch plötzlich schlägt die Stimmung um. Mit jeder weiteren Probe treten eigenartige Phänomene auf. Die Tumorzellen, die zuvor auf die Behandlung mit dem neuen Immuntherapie-Medikament reagiert hatten, beginnen plötzlich unerklärliche Veränderungen zu zeigen. Anfangs glauben alle an fehlerhafte Tests, jedoch bestätigen Wiederholungen das Unerklärliche: Die Tumorzellen reagieren nicht nur anders als erwartet auf die Therapie, sondern zeigen eine rapide und alarmierende Degeneration. Das Verhalten der Tumorzellen wirft nun viele Fragen auf.

Datenreihen der in-vitro-Versuchsreihen (fiktiv)

(A) Kontrollgruppe:

Zeitpunkt (Stunden)	Zellviabilität (Kontrollgruppe)
0	100%
24	95%
48	90%
72	85%

(B) Mit dem Medikament behandelte Gruppe (erwartete Reaktion):

Zeitpunkt (Stunden)	Zellviabilität (Behandelte Gruppe)
0	100%
24	90%
48	80%
72	75%

(C) Unerwartete Reaktion der Tumorzellen auf das Medikament:

Zeitpunkt (Stunden)	Zellviabilität (unerwartete Reaktion)
0	100%
24	50%
48	30%
72	20%