

Können Sonnenstrahlen eine gefährdete Schildkrötenart vor dem Aussterben bewahren?

Grüne Meeresschildkröten mit großen Tumoren hilft die Sonne. Nach chirurgischer Entfernung der Wucherungen untersuchten Forscher den Einfluss von Sonnenlicht auf die anschließende Genesung.¹

Ein Herpesvirus verursacht bei einer zunehmenden Zahl Schildkröten die sogenannte Fibropapillomatose. In Folge der Erkrankung wachsen bei weltweit knapp 60 % der Grünen Meeresschildkröten Tumore. Es ist unklar, weshalb ausschließlich diese Art betroffen ist. Ein Aussterben der Art ist zwar nicht allein durch das Herpesvirus begründet, aber es setzt der noch verbliebenen Population Meeresschildkröten weiter zu.²

Auf der Suche nach einer Möglichkeit, die Behandlung erkrankter Schildkröten zu verbessern, untersuchten Forscher der Florida Atlantic University den Vitamin-D-Spiegel der Reptilien. Ein bestätigter Zusammenhang zwischen einer reduzierten Immunabwehr und der Entstehung einer Fibropapillomatose legte nahe, dass auch ein Zusammenhang zu Vitamin D hergestellt werden kann: denn ein erhöhter Vitamin-D-Spiegel steht wiederum in einem Zusammenhang mit einer starken Immunabwehr.

Die Forscher untersuchten zuerst den Vitamin-D-Spiegel von gesunden gegenüber erkrankten Tieren. Anschließend führten sie einen Vergleich unter erkrankten Tieren durch, deren Tumore operativ entfernt worden waren: über sechs Monate erhielt eine Gruppe erkrankter Schildkröten ein höheres Maß und eine zweite Gruppe ein niedrigeres Maß an Sonnenlicht.

Bei den erkrankten Grünen Meeresschildkröten zeigte sich, dass der Vitamin-D-Spiegel niedriger war als bei

gesunden Tieren. Die Schildkröten, die mehr Sonnenstrahlung ausgesetzt waren, zeigten einen stärkeren Anstieg ihres Plasma-Vitamin-D-Spiegels und auch eine erfolgreichere Genesung nach operativer Entfernung der Tumore. Der Vitamin-D-Spiegel stieg dabei stärker bei den Tieren an, die intensiver und länger Sonnenstrahlung ausgesetzt waren. Diese Schildkröten zeigten anschließend auch ein geringeres, erneutes Tumorwachstum.



Die Ergebnisse legen nahe: **je mehr Sonnenexposition die Schildkröten in der Rehabilitation nach Tumorentfernung erhielten, desto besser war die Prognose für die anschließende Genesung** der Tiere mit Fibropapillomatose. Frau Dr. Sarah Milton, Forscherin in diesem Projekt, kommt zu dem Ergebnis: „Die Daten unserer Studie legen nahe, dass eine mögliche Methode, bessere Ergebnisse bei Meeresschildkröten mit der Erkrankung zu erzielen, die Erhöhung der UV-Licht-Exposition während der Rehabilitationsphase sein kann.“

Mit diesem exotischen Exkurs wünschen wir Ihnen einen schönen Kurzurlaub in Ihrem Sonnenstudio!

¹ Victoria et al. (2022). Influence of Sunlight on Vitamin D and Health Status in Green (Chelonia mydas) Sea Turtles with Fibropapillomatosis. In: Animals; 12(4):488.

² Nöthen (2017). Meeresschildkröten leiden unter mysteriöser Tumorerkrankung. In: Welt. Wissen. Veröffentlicht am 15.06.2017.