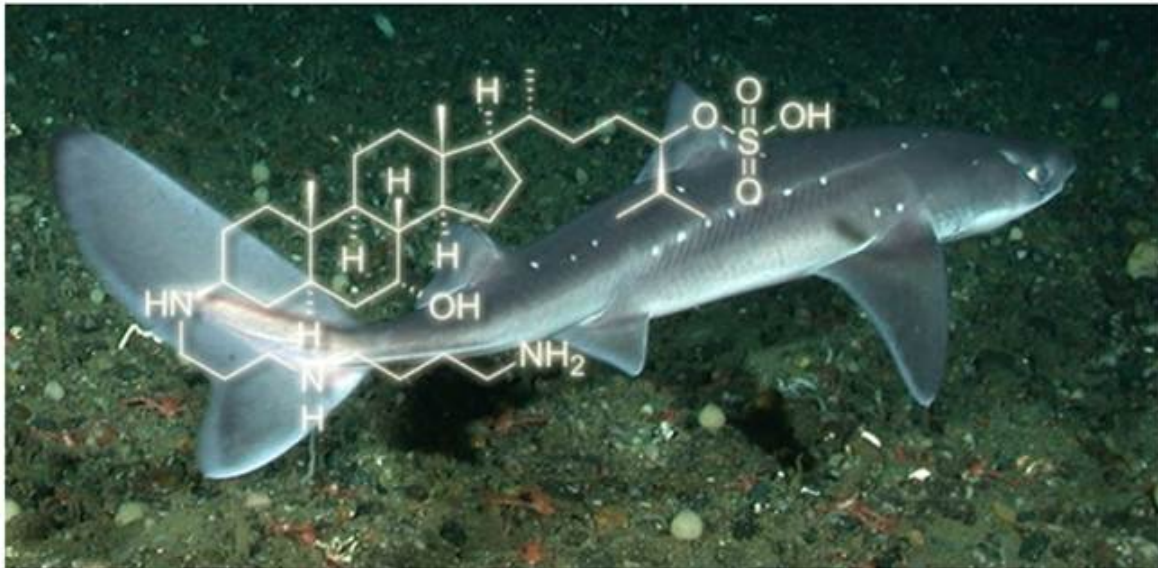


Mit dem Haifisch gegen Parkinson



Der Naturstoff Squalamin stammt ursprünglich aus dem Dornhai und kann womöglich bei Parkinson helfen.

© NOAA/ gemeinfrei

//Juni 2019, von Dr. med. Ilona Csoti, MSc/

Ähnlich wie bei M. Alzheimer sind auch bei Morbus Parkinson (MP) Ablagerungen und Verklumpungen von falsch gefalteten Proteinen am Zellsterben der Nervenzellen beteiligt. Eine Schlüsselrolle bei MP spielt dabei Alpha-Synuclein, ein Protein, das unter normalen Umständen den Transport von Botenstoffen in den Synapsen des Gehirns unterstützt.

Bei Parkinson jedoch sind diese Proteine teilweise fehlgefaltet. Binden sie an die Zellmembran der Synapsenbläschen, entstehen dort klumpige Ablagerungen und es werden zellgiftige Substanzen erzeugt.

Wirkstoff aus dem Dornhai

Ein schon seit den 90er Jahren bekannter Stoff könnte sich als Helfer gegen diese Verklumpungen erweisen. Michele Perni von der Cambridge University und seine Kollegen fanden heraus, das Squalamin die Verklumpung der Alpha-Synuclein verhindern kann und auch gegen die davon freigesetzten Toxine wirkt.

Squalamin ist ein Steroid, das ursprünglich im Dornhai (*Squalus acanthias*) entdeckt wurde, aber auch schon synthetisch herstellbar ist. Es wirkt antibiotisch, soll Viren inaktivieren und wird in Studien auch als mögliches Mittel gegen Krebs getestet. Perni und seine Kollegen haben in Zellkulturen und in Fadenwürmer untersucht, ob Squalamin auch die fehlerhafte Reaktion des Alpha-Synucleins unterbinden kann.

Mindert Verklumpungen und Giftwirkung

Es zeigte sich: Ist Squalamin vorhanden, verdrängt es Alpha-Synuclein von den Bindungsstellen der Synapsen. Das Protein kann sich dadurch nicht in Massen anlagern und auch keine Verklumpungen bilden. „Das Squalamin hindert das Alpha-Synuclein an der Fehlfunktion, indem es im Prinzip dessen

Bindung an die Membranen normalisiert“, erklärt Pernis Kollege Michele Vendruscolo. Und noch etwas entdeckten die Forscher bei ihren Zellkulturversuchen: „Zu unserer Überraschung fanden wir Belege dafür, dass das Squalamin nicht nur die Bildung der für Parkinson typischen toxischen Ablagerungen bremst, es macht sie auch weniger toxisch“, berichtet Koautor Christopher Dobson von der Cambridge University. In einem Versuch mit Fadenwürmern verhinderte eine orale Gabe von Squalamin die normalerweise durch Alpha-Synuclein verursachten Lähmungen.

„Noch ganz am Anfang“

„Dies ist ein ermutigender Schritt vorwärts auf unserer Suche nach potenziellen Mitteln gegen Parkinson“, sagt Vendruscolo. „Sollten weitere Tests erfolgreich verlaufen, könnte es sein, dass aus dem Squalamin ein Wirkstoff entwickelt werden kann, der zumindest einige Symptome der Parkinson-Erkrankung verhindert.“

Bis dahin ist es allerdings noch ein weiter Weg, wie auch die Forscher einräumen. Denn weitere Studien müssen nun erst klären, ob das Squalamin oder ein aus ihm entwickelter Wirkstoff überhaupt beim Menschen ins Gehirn gelangt und dort wirkt, wo er soll. „In vieler Hinsicht liefert uns das Squalamin eher eine Spur als schon ein definitives Mittel“, erklärt Dobson. Dennoch ist ein erster Test mit Parkinson-Patienten in den USA schon in Planung. (Proceedings of the National Academy of Sciences, 2017; *doi: 10.1073/pnas.1610586114*

<http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1610586114> [1] *(St John's College, University of Cambridge, 17.01.2017 - NPO)*

Quellen:

<https://www.aerzteblatt.de/blog/47432/Haifischmittel-hilft-immer-und-ge> [2] *gen-alles*, Zugriff 04.06.2019

<https://www.scinexx.de/news/medizin/naturstoff-gegen-parkinson-toxine/> [3], Zugriff 04.06.2019

Fernandes J. <https://parkinsonsnewstoday.com/2017/01/18/natural-compound-squalamine-> [4] *shows-promise-as-parkinsons-treatment/*, Zugriff 04.06.2019

The research, "A Natural Product Inhibits The Initiation Of α -Synuclein Aggregation And Suppresses Its Toxicity" <http://www.pnas.org/content/early/2017/01/13/1610586114.abstract> [5] was published in the journal Proceedings of The National Academy of Sciences <http://www.pnas.org/> [6]

2020 Gertrudis-Klinik
Parkinson-Zentrum-GmbH
all rights reserved.
Aktualisiert am 02.06.2020

Source URL: <https://www.parkinson.de/de/mit-dem-haifisch-gegen-parkinson>

Links

[1] <http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1610586114>

[2] <https://www.aerzteblatt.de/blog/47432/Haifischmittel-hilft-immer-und-ge>

[3] <https://www.scinexx.de/news/medizin/naturstoff-gegen-parkinson-toxine/>

[4] <https://parkinsonsnewstoday.com/2017/01/18/natural-compound-squalamine->

[5] <http://www.pnas.org/content/early/2017/01/13/1610586114.abstract>

[6] <http://www.pnas.org/>