

# Żeglarz portugalski - alarm w Morzu Śródziemnym

**Żeglarz portugalski**, zwany również aretużą nie tylko ma uroczą łacińską nazwę *Physalia physalis*, ale również niezwykle piękną budowę. Jest to genialny produkt ewolucji. Żeglarz portugalski tak naprawdę nie jest meduzą, ale kolonią wielu oddzielnych polipów. Każdy osobnik jest odrębną jednostką, ma oddzielny układ pokarmowy i oczywiście specjalne komórki parzące, które wykorzystuje do wspólnej obrony przed wrogami. Cała kolonia działa razem, ponieważ indywidualne polipy nie mają szansy przeżycia samodzielnie. Kolonia ma pływający pęcherz (pneumatofor) i grzebień wyglądający jak wydęty, niebiesko-fioletowy żagiel, który mieni się przypominając wypolerowany kamień i sprawia, że kolonia może unosić się na powierzchni wody. Żeglarz portugalski ma parzydełka o długości nawet 10 metrów, a u mniejszych gatunków, np. takich, które mają "żagiel" wielkości tylko 10 cm, parzydełka mogą dochodzić do 2 metrów. Parzydełka mogą wyglądać jak sznurek koralików zwisający kilka metrów pod aretużą. Każdy z tych "koralików" zawiera wyspecjalizowane komórki parzące (nematocysty), które produkują paraliżujący jad.



## Majorka - czy to był nowy "atak"?

Chociaż alarm dotyczący pojawienia się żeglarza portugalskiego w Morzu Śródziemnym jest uzasadniony, nie ma związku z globalnym ociepleniem. Już w 1975 roku, jako przyszły absolwent szkoły wyższej z dyplomem studiów naukowych, miałem przyjemność podziwiać i badać kilka okazów aretuży wyrzuconych na brzeg Wysp Wschodniofryzjskich na Morzu Północnym. Jak to się stało? W 1975 roku wszystkie okazy z

Atlantyku zostały wyrzucone na wybrzeże Wysp Zachodniofryzyjskich należących do Holandii i Wschodniofryzyjskich należących do Niemiec.

Żeglarz portugalski nie lubi ciepłej wody, dlatego czasem szuka ochłody. Ale Morze Śródziemne nie zostało również zaatakowane przez niego po raz pierwszy, ponieważ widziano go już wcześniej na Majorce. Każdy, kto był świadkiem takiego „ataku” wie, co te meduzy potrafią zrobić.

Można powiedzieć, że ta kolonia polipów zachowuje się agresywnie i powiększa swoje terytorium według własnego uznania, w zależności od tego, w którą stronę pożegluj z wiatrem.

## **Poparzenie przez żeglarza portugalskiego**

Truczna wyrzucana w przeciągu jednej setnej sekundy z genialnie zaprojektowanej wyrzutni jest wysoce toksyczna dla małych organizmów morskich i zabija je w kilka sekund. Żeglarz portugalski nie ma szansy dogonić ofary, dlatego musi zabić tak szybko i skutecznie, jak to możliwe.

Jeśli człowiek zostanie poparzony przez żeglarza portugalskiego, poczuje niezwykle silny ból spowodowany przez wysoce toksyczną neurotoksynę w jadzie. Ta toksyna natychmiast paraliżuje inne organizmy morskie. Dorosły człowiek jest zbyt duży (nawet jeżeli fizycznie jest rozmiarów dziecka) i prawie zawsze przeżyje poparzenie przez żeglarza portugalskiego. Rzadkie przypadki śmierci są spowodowane innymi czynnikami, takimi jak atak serca ze względu na stres lub niezwykle ostrą reakcję na jad. Najsilniejszy jad w przyrodzie ma osa morska spotykana w Pacyfiku (*Chinorex fleckeri*), która może również zabić osobę dorosłą.

Po oparzeniu na skórze występują ślady w miejscach dotknięcia przez macki, czyli tam, gdzie wystąpił największy ból. Należy natychmiast podjąć leczenie dermatologiczne stosując maści na bazie kortyzonu, aby zapobiec powstaniu brzydkich szram.





## Pierwsza pomoc po oparzeniu

Na pewno spodziewasz się znaleźć w tym artykule wskazania dotyczące pierwszej pomocy. Jednak nie jest to takie proste, ponieważ podczas mojej kariery w medycynie nurkowej (czyli przez prawie 40 lat) opublikowano bardzo ciekawe pomysły, które były potem często powtarzane, ale nie są bezpieczne. Ludzie wierzą, że takie rzeczy jak proszek do pieczenia, krem do golenia, przemywanie słodką wodą, przemywanie moczem lub alkoholem może zneutralizować jad meduzy.

Na pewno zawsze masz przy sobie proszek do pieczenia albo krem do golenia razem ze sprzętem nurkowym. Nie? W takim razie zabierz ze sobą przynajmniej mocz, słodką wodę lub chociaż alkohol. Problem w tym, że nic z tego ci się nie przyda – nie tylko nie zadziała, ale pogorszy sytuację.

## Co mówi nauka

Oto rozwiązanie, które zostało sprawdzone naukowo w 2017 roku (toxins 2017, 9, 149; [toi: 10.3390 / toxins9050149](https://doi.org/10.3390/toxins9050149)).

Poparzenie przez żeglarza portugalskiego strasznie boli, ale okazuje się, że do ataku zostaje wykorzystany tylko 1% komórek parzących. To oznacza, że ogromna większość tych komórek pozostaje nieaktywna. Jeżeli 1% komórek powoduje taki ból i brzydkie szramy na skórze, to co się stanie, jak wystrzelą wszystkie? Nawet nie chcę o tym myśleć... Dlatego ważne jest, aby w czasie pierwszej pomocy nie doprowadzić do wystrzelenia pozostałych 99% komórek parzących żeglarza portugalskiego. Jak stwierdzili naukowcy z Hawajów, "domowe metody" typu proszek do pieczenia, krem do golenia, mocz, słodka woda czy alkohol



spowodują aktywację pozostałych 99% komórek parzących nawet po długim czasie od oderwania się macek.

Aby zneutralizować jad żelgarza portugalskiego należy stosować wyłącznie nierozcieńczony ocet, który jest często wykorzystywany w domu. Powinieneś mieć go przy sobie, jeśli nurkujesz w miejscach, w których występują te meduzy. Wymagane stężenie kwasu octowego wynosi co najmniej 5%, zatem nie należy go rozcieńczać. Jeśli ocet w takim stężeniu nie jest dostępny, do przemycia oparzenia możesz zastosować słoną wodę, która działa prawie tak samo dobrze. Słona woda jest wszędzie, ponieważ do oparzenia musiało dojść w morzu lub oceanie. Z kolei nacieranie rany piaskiem czy zdrapywanie komórek parzących tęną stroną noża prawdopodobnie spowoduje wystrzelenie kolejnej porcji jadu z 99% nieaktywnych komórek.



## Minimalizacja ryzyka

Ryzyko można zminimalizować w bardzo prosty sposób: ubierz długi skafander, który chroni nogi i ręce.

Jeśli w wodzie zauważono żelgarza portugalskiego, należy zawsze nurkować w pełnym skafandrze, w kapturze i rękawiczkach. Poinformuj osoby, które pomagają ci przy rozbieraniu sprzętu o tym, że w wodzie są te meduzy, ponieważ oderwane macki, które przyczepiły się do sprzętu mogą oparzyć dokładnie tak samo, jak po dotknięciu meduzy w wodzie.

Jeżeli ktoś zauważy żelgarza portugalskiego w wodzie (można go łatwo poznać po "żaglu"), należy trzymać się od niego z daleka. Zwłaszcza dzieci powinny nie zbliżać się do niego, ponieważ ze względu na mniejszą masę ciała są mniej odporne na jad.

Butelka octu jest najlepszym środkiem pierwszej pomocy, jaki można zaaplikować na miejsce oparzenia. Dlatego dobrze jest zawsze mieć ją pod ręką w miejscach, gdzie występuje ryzyko spotkania żeglarza portugalskiego. Jeśli nie masz octu, przemyj oparzenie słoną wodą, ale nie zdrapuj macek. Mimo, że rana jest zaogniona i boli, tylko kilka komórek parzących zostało wystrzelonych. Jeżeli zrobisz cokolwiek innego, aktywujesz pozostałe, nieaktywne komórki parzące.

Pamiętaj – jeżeli zostaniesz oparzony przez żeglarza portugalskiego, zachowaj spokój. Oparzenie jest bardzo niemiłe, ale nigdy nie jest śmiertelne.

---

Jeśli chcesz wiedzieć, jak zapobiegać urazom spowodowanym przez organizmy morskie, umieć je rozpoznawać i udzielać pierwszej pomocy, sprawdź nasz [kurs HMLI](#).

---

## **O autorze:**

Dr. med. Ulrich van Laak jest współzałożycielem DAN Europe i od prawie 30 lat Dyrektorem Medycznym na Niemcy, Austrię i Węgry. Jest także konsultantem nurkowym i hiperbarycznym oraz byłym prezesem Niemieckiego Stowarzyszenia Nurkowania i Medycyny Hiperbarycznej. Obecnie pracuje jako chirurg (w niemieckiej marynarce wojennej) oraz jako specjalista medycyny morskiej i lekarz medycyny nurkowej i podwodnej (w marynarce wojennej USA i Niemiec). Jest również kierownikiem Działu Medycyny Morskiej w niemieckim Instytucie Medycyny Morskiej (Naval Institute of Maritime Medicine – NIMM) w Kronshagen (Kiel) w Niemczech. Oprócz medycyny nurkowej jest znanym specjalistą zajmującym się podwodnym bezpieczeństwem i ratownictwem, patofizjologią zanurzenia/wynurzenia, procedurami i sprzętem ratowniczym, przeżyciem na morzu oraz telemedycyną we flocie.