

# Farlig fisk på ferien

Julie Odgaard Vedel<sup>1</sup>, Jacob Seefeldt<sup>2</sup>, Anders Seefeldt<sup>2</sup> & Torben Seefeldt<sup>2</sup>

## KASUISTIK

1) Børne- og Ungeafdelingen, Sygehus Lillebælt  
2) Medicinsk Speciallægeklinik, Aarhus

Ugeskr Læger  
2019;181:V03190201

Ciguaterafiskeforgiftning (CFF) skyldes indtag af ciguatoksin (CTX), som dannes i flagellater fra koralrev i tropiske og subtropiske havområder. CTX ophobes via fødekæden i revfisk, er smagsløs, farveløs, lugtfri samt upåvirkelig af tilberedning og konservering. Den globale incidens på 20.000-50.000 tilfælde/år er formentlig underestimeret pga. underdiagnosticering og -rapportering [1-3]. Over 400 fiskearter kan ophobe CTX [2]. De typiske patientsymptomer fremgår af **Tabel 1**. De endemiske områder for CFF er Det Indiske Ocean, Det Caribiske Hav, Stillehavet og Atlanterhavet [1, 3]. Pga. international fiskehandel og global turisme ses CFF over hele verden [1, 2, 4], og flere tilfælde kan derfor forventes i Danmark.

## SYGEHISTORIE

En rask fireårig pige, hendes mor og en rejsepartner spiste paella med fisk på Cuba. Tre timer efter fik de

alle tre opkastninger og diarré, som varede et døgn. Rejsegruppen bestod af endnu et barn, som ikke havde spist retten og ikke fik symptomer. Efterfølgende fik de voldsom universel hudkløe uden udslæt. Pigen fik bilaterale bensmerter, og de to voksne fik kuldeallodini i begge håndflader. Pigen blev behandlet med prednison og antihistamin, hvilket dog var uden effekt.

Efter hjemkomsten havde pigen antihistaminrefraktær hudkløe i fire mdr. og fortsatte underbenssmerter – mest udtalt aften/nat med forstyrret søvn til følge. Paracetamol og kiropraktik var uden effekt.

Efter seks mdr. blev hun undersøgt på en børneafdeling. Blodprøver og objektiv undersøgelse med neurologisk fokus var normale. Der blev konfereret med trope- og infektionsmedicinske kollegaer uden afklaring.

Efter syv mdr. blev hun på en medicinsk speciallægeklinik diagnosticeret med CFF på baggrund af anamnesen og de neurologiske symptomer. Der blev påbegyndt behandling med amitriptylin 10 mg/dag, og det blev anbefalet, at hun undgik at spise fisk og nødder. Amitriptylin blev på trods af effekt seponeret efter to uger pga. bivirkninger. Pigen var fortsat plaget af søvnforstyrrelser og bensmerter.

Otte mdr. efter symptomdebut blev hun indlagt på den samme børneafdeling, hvor hun havde været indlagt to mdr. tidligere. Der blev nu påbegyndt behandling med amitriptylin 2,5 mg/dag, anbefalet de samme kostændringer, som var blevet anbefalet i speciallægeklinikken, og familien fik hjælp til smertehåndtering. Pigens smerter aftog, og nattesøvnen blev bedre. Efter halvanden måned blev amitriptylin seponeret, men den tilrådede diæt blev fulgt i yderligere tre mdr.

Et år efter symptomdebut var pigen næsten smertefri, og søvnen var normaliseret.

## DISKUSSION

CTX optages fra mave-tarm-kanalen, binder sig til og aktiverer spændingsafhængige Na<sup>+</sup>-kanaler, hvilket depolariserer nerverne og giver nervevævsødem [1, 4].

De kliniske symptomer på CFF varierer med geografien. Den caribiske CFF giver gastrointestinale symptomer 3-6 timer efter indtag og neurologiske symptomer 3-72 timer efter (Tabel 1), mens kardiologiske symptomer kun er rapporteret i Stillehavsområdet. De gastrointestinale og kardiologiske symptomer aftager som oftest inden for fire døgn

## TABEL 1

Forslag til casedefinition for ciguaterafiskeforgiftning (CFF). Oversat fra [1].

Kliniske kriterier	Indtag af saltvandsfisk som tidligere er associeret med CFF <i>Og</i> Rapportering af neurologiske symptomer som kan inkludere en hvilken som helst kombination og rækkefølge af paræstesi, hudkløe, kuldeallodini, myalgi, artralgi og svimmelhed med debut op til ca. 48 t. efter indtag af fisk  Gastrointestinale symptomer, bl.a. kvalme, opkast, diarré, opstår ofte før eller samtidig med de neurologiske symptomer Debut er oftest minutter til 12 t. efter indtag af fisk Kardiologiske symptomer: hypotension og bradykardi, kan også være til stede
Laboratoriekriterie	Bekræftelse af ciguatoksiner i rå eller tilberedt fisk involveret i mistænkt tilfælde
Epidemiologisk kriterie	Eksposition for samme fisk som et bekræftet tilfælde af CFF
<i>Casedefinition</i>	Patient som opfylder kliniske kriterier og laboratoriekriterie
Bekræftet case	Patient som opfylder kliniske kriterier og epidemiologisk kriterie
Sandsynlig case	Patient som opfylder kliniske kriterier efter indtag af saltvandsfisk som enten ikke tidligere er associeret med CFF eller er af ukendt art
Mulig case	<i>Eller</i> Patient med sygdomspræsentation som afviger fra de kliniske kriterier eller er en atypisk præsentation som ved sundhedsprofessionel vurdering medfører overvejelser om CFF som diagnose <i>Eller</i> Patient som opfylder de kliniske kriterier men hvor anden ætiologi ikke kan udelukkes
Definition på udbrud	≥ 2 cases som er epidemiologisk forbundne

mens neurologiske symptomer kan persistere i flere måneder [1, 2].

CFF er en klinisk diagnose, idet der ikke eksisterer nogen humane biomarkører, og undersøgelse af CTX i fisk er besværligt [1].

Behandlingen er symptomatisk. I den akutte fase behandles væske- og elektrolytforstyrrelser [1, 4]. I sjældne tilfælde kan der være behov for behandling med atropin, pacing, intubering og ventilation [1]. Under 1% af CFF-tilfældene er fatale. Hos ca. 5% af de ramte udvikles der kroniske neurologiske symptomer, som trods mangelfuld evidens er forsøgt behandlet med amitriptylin, gabapentin og pregabalin [3, 4]. Visse fødevarer og fysisk aktivitet menes at medføre akut forværring og tilbagevendende af symptomer, og det anbefales at undgå disse i seks mdr. efter CFF [1, 3, 4].

Risikoen for CFF mindskes ved at undgå indtag af højrisikorev fisk og især indmad [2]. Anamnesen ved CFF er karakteristisk og var hos patienten i sygehistorien det eneste udgangspunkt. Differentialdiagnoser er paralytisk skaldyrsforgiftning (PSP), gastroenteritis og botulisme [1]. PSP har flere ligheder med CFF, men adskiller sig ved lokale føleforstyrrelser (kilden, prikken) på tunge og læber, svaghed i ekstremiteter og mindre udtalte gastrointestinale symptomer.

Inkubationstiden på få timer hos personer i sygehistorien taler imod en infektion. Baseret på kriterierne i Tabel 1 og disse overvejelser drejede det sig sandsynligvis om et tilfælde af CFF. Persisterende neurologiske symptomer hos børn kan have betydelig konsekvens for hele familien, og ved CFF er rådgivning om, at generne er forbigående, essentiel.

## SUMMARY

Julie Odgaard Vedel, Jacob Seefeldt, Anders Seefeldt og Torben Seefeldt:

Ciguatera fish poisoning while on vacation

Ugeskr Læger 2019;181:V03190201

This case report presents a four-year-old Danish girl, who acquired ciguatera fish poisoning after eating a meal containing fish while being on vacation in Cuba. After returning to Denmark, her main complaint was pain in her lower legs and disrupted sleep. She was seen by her primary care physicians and at a paediatric department but was not diagnosed, until a specialist in tropical diseases saw her seven months after her return from Cuba. She was successfully treated with amitriptyline and dietary changes.

**KORRESPONDANCE:** Julie Odgaard Vedel. E-mail: julie\_o\_vedel@yahoo.dk

**ANTAGET:** 20. juni 2019

**PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK:** 19. august 2019

**INTERESSEKONFLIKTER:** ingen. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

**TAKSIGELSE:** Line Carøe Sørensen takkes for støtte til udarbejdelse af artiklen ud fra den initiale idé.

**LITTERATUR:** Findes i artiklen publiceret på Ugeskriftet.dk

## LITTERATUR

1. Friedman MA, Fernandez M, Backer LC et al. An updated review of ciguatera fish poisoning: clinical, epidemiological, environmental, and public health management. *Marine Drugs* 2017;15:E72.
2. Chan TY. Characteristic features and contributory factors in fatal ciguatera fish poisoning – implications for prevention and public education. *Am J Trop Med Hyg* 2016;94:704-9.
3. Marcus E. Ciguatera fish poisoning. *UpToDate* 8. maj 2017.
4. Mattei C, Vetter I, Eisenblätter A et al. Ciguatera fish poisoning: a first epidemic in Germany highlights an increasing risk for European countries. *Toxicon* 2014;91:76-83.