

## Der Fallbericht – ein Lehrbeispiel

# Über Maligne Hyperthermie und warum wir im 21. Jahrhundert noch Fallberichte schreiben

PD Dr. med. Markus M. Lüdi<sup>a</sup>, MBA; Prof. Dr. med. et phil. Maria M. Wertli<sup>b</sup>

Inselspital, Bern:

<sup>a</sup> Universitätsklinik für Anästhesiologie

<sup>b</sup> Universitätsklinik und Poliklinik für Allgemeine Innere Medizin

Vor 4000 Jahren entdeckten die Sumerer, dass Opium gegen Schmerzen hilft, und als Europa im tiefen Mittelalter steckte, tropften Inka-Schamanen kokainhaltigen Speichel in Wunden, um Schmerzen zu lindern. Im Jahr 1846 schliesslich führte William T. G. Morton die erste Allgemeinanästhesie durch.

Unter dem heute ausgeprägten Druck, evidenzbasiert zu arbeiten, und dem modernen Fokus auf Evidenz Level 1 systematischer Übersichtsarbeiten und randomisierter kontrollierter multizentrischer Studien sind Fallberichte (Evidenz Level 5) oft marginalisiert. Dies ist eine Verkennung der Realität, denn seit dem Aufkommen medizinischer Fachliteratur sind sie die wichtigste Grundlage für die Entwicklung des Fachs [1]. Ein grosser Teil der klinischen Studien und die daraus resultierende Evidenz der Stufe 1 basieren auf einzelnen Fällen.

Entgegen der allgemeinen Auffassung werden innovative Ansätze nicht primär durch einzelne grosse Veränderungen definiert, sondern basieren häufig auf der Summe kleiner Anpassungen in der etablierten Praxis. Fallberichte können mit neuen Ideen und Konzepten entsprechend inspirieren, aber werden selten zitiert. Obwohl sie häufig gelesen werden, verzichten viele Fachzeitschriften auf die Publikation von Einzelbeobachtungen, um den numerischen Impact-Faktor zu schützen.

Ein guter Fallbericht liest sich spannend und erfüllt zwei klinische Fragen: (1.) «Würde der praktizierende Mediziner, nachdem er den Fallbericht gelesen hat, sein Handeln anpassen, wenn er mit einem ähnlichen Patienten konfrontiert wäre?» und (2.) «Werden neue Informationen vorgestellt?» [2]. Die Überzeugungsarbeit der Autorinnen und Autoren beginnt mit einem aussagekräftigen Titel und einer präzisen Zusammenfassung, weil dies die Leserschaft fesselt. Die Bühne für den eigentlichen Fall bereitet eine Einführung, die klärt, wo die aktuellen Wissenslücken sind und wieso es eben diesen spezifischen Fall in der Literatur

braucht. Wie die Einführung beschreibt der eigentliche Fallbericht den klinischen Verlauf kurz und genau. Eine gute Diskussion wirft dann eine fundierte und genaue Metaperspektive auf das Beschriebene und endet mit einer überzeugenden Schlussfolgerung [3]. Um Fallberichte wissenschaftlich genau und transparent zu machen, definierte eine internationale Expertengruppe die CARE-Richtlinien (<https://www.care-statement.org>).

## Fallberichte sind die edukative Kraft, sowohl neue Beobachtungen wie auch pathophysiologische Konzepte beispielhaft und praxisnah zu vermitteln.

Nachdem zu Beginn des letzten Jahrhunderts über vereinzelte Fälle von «heat shocks» berichtet wurde, beschrieben australische Kollegen zehn Todesfälle nach Schwitzen, Tachykardie und Tachypnoe unter Allgemeinanästhesie in derselben Familie [4]. Der Verlauf und die Symptome definierten den Namen «Maligne Hyperthermie» (MH) und der Grundstein für die genetische Ursachensuche war gelegt. Heute wissen wir, dass die Erkrankung autosomal-dominant vererbt wird und die potentiell fatale Komplikation bei Betroffenen durch alle volatilen Anästhetika oder Succinylcholin ausgelöst werden kann [5].

1983 wurde die «European Malignant Hyperthermia»-Gruppe gegründet. Neben dem Austausch unter Ärztinnen und Ärzten und der Forschungsförderung werden Behandlungsleitlinien für MH publiziert. Das von der europäischen MH-Gruppe akkreditierte MH-Zentrum an der Klinik für Anästhesie des Universitätsspitals Basel unter Leitung von Prof. Thierry Girard ist das einzige Schweizer MH-Diagnostik-Zentrum und bietet Patientinnen und Patienten persönliche Beratung, genetische Untersuchungen und muskuläre Kontrakturstests an ([www.malignehyperthermie.ch](http://www.malignehyperthermie.ch)).



Markus M. Lüdi



Maria M. Wertli

In der aktuellen Ausgabe des *Swiss Medical Forum* beschreiben Amacher und Kollegen [6] eine MH-Krise während eines elektiven Eingriffes bei einem 22-jährigen Patienten ohne familiäre Anamnese. Es werden keine neuen Entdeckungen dargelegt, aber der Artikel ist ein Lehrbeispiel und bringt die praktizierende Ärztin und den praktizierenden Arzt nach der Lektüre dazu, bei einem raschen intraoperativen Temperaturanstieg an das Krankheitsbild der MH zu denken und schneller die adäquaten Massnahmen zu ergreifen.

Fallberichte haben nach wie vor grosses Potential und sind eine wichtige Grundlage für die Entwicklung unserer Kolleginnen und Kollegen und unseres Berufes. Sie sind die edukative Kraft, sowohl neue

Beobachtungen wie auch pathophysiologische Konzepte beispielhaft und praxisnah zu vermitteln.

#### Disclosure statement

Die Autoren haben deklariert, keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag zu haben.

#### Literatur

- 1 Luedi MM, Phillips MC. 100 Selected Case Reports From Anesthesia & Analgesia: Lippincott Williams & Wilkins;2018.
- 2 Mahajan RP, Hunter JM. Case reports: should they be confined to the dustbin? *Br J Anaesth.* 2008;100:744–6.
- 3 Luedi MM, Sweitzer B. A Guide for Submitting a Manuscript That Is Aligned With the Mission of A&A Practice. *A A Pract.* 2019;13:325–8.
- 4 Denborough MA, Forster JFA, Lovell RRH, Maplestone PA, Villiers JD. Anaesthetic deaths in a family. *Br J Anaesth.* 1962;34:395–6.
- 5 Girard T, Ginz H, Urwyler A. Maligne Hyperthermie. *Swiss Med Forum.* 2004;04(47):1192–7.
- 6 Amacher SA, Vestner M, Bandschapp O, Sieber TJ. Maligne Hyperthermie. *Swiss Med Forum.* 2021;21(19–20):316–321.

---

#### Korrespondenz:

PD Dr. med. Markus M. Lüdi  
Universitätsklinik für  
Anästhesiologie  
Inselspital  
Freiburgstrasse 18  
CH-3010 Bern  
markus.luedi[at]insel.ch