

# Leserbriefe

## Trotz Fortschritten – vor 50 Jahren machte man es nicht viel anders

Leserbrief zu: Micallef P, Pietsch U. Sevofluran auf der Intensivstation. *Swiss Med Forum.* 2020;20(15–16):268–70.

Ich gratuliere Ihnen zu Ihrem interessanten und wertvollen Paper. Ich selbst bin ein Anästhesie- und Intensivmediziner im Ruhestand und erlaube mir darzulegen, wie man auch ohne Ihr aufwändiges AnaConDa®-System dasselbe mit alten Geräten erreichen kann.

In den 70er Jahren wurden Kinder im schwersten Status asthmaticus (als Ultima ratio) mit Halothan beatmet und konnten so gerettet werden; damals gab es noch kein Sevofluran. In vielen Spitälern gibt es noch alte Narkoseapparate mit Vaporisern; mit einem solchen Gerät könnten Sie die Patienten auch beatmen und Sevofluran applizieren.

Ich selbst würde einen alten «Bird» oder Ähnliches benutzen, zusammen mit einem Bain-System. Das Bain-System löst viele Probleme, da damit befeuchtete und CO<sub>2</sub>-haltige Expirationsluft zusammen mit dem Frischgas in die Lungen gepumpt wird (SaO<sub>2</sub>- und CO<sub>2</sub>-Messungen waren damals nur mit einer arteriellen Blutgasanalyse möglich). Das einzige (heutige) Problem: Man muss Narkosegase absaugen.

So erfindet man das Rad immer wieder neu; wie lange war beispielsweise Novalgin® doch nicht mehr im Handel und wurde als Minalgin® wiedergeboren!

Natürlich hat man auf den Intensivstationen bessere Apparaturen, doch es schadet sicher nicht, sich mit alten Ressourcen zu helfen wissen.

Es war mir eine Freude, Ihren interessanten Artikel zu lesen und den Fortschritt in der Intensivmedizin kennenzulernen. Und doch, vor 50 Jahren machten wir es nicht viel anders.

*Dr. med. J. Conrad Gasser,  
Zürich*

## Replik

Herzlichen Dank für Ihren Leserbrief [1] und Ihre wertvollen Inputs. Man erfindet das Rad oft nicht neu, sondern ändert im Verlauf gewisse Aspekte, wie Sie mit Ihrer Methode der Halothan-Applikation zeigen.

Ich persönlich denke, dass diese Methode mit den heutigen Kontrollmechanismen und Zertifizierungen von Medizinprodukten schwieriger umzusetzen wäre. Sicherlich stellt jedoch die Applikation von Sevofluran mittels Narkosegerät der Anästhesie eine gute Alternative dar. Der logistische Aufwand und die Schulung des Personals auf ein neues Beatmungsgerät können jedoch mit der AnaConDa® umgangen werden.

Nochmals besten Dank für Ihr Interesse.

*Patrick Micallef, dipl. Arzt,  
Chur*

## Literatur

- 1 Gasser JG. Trotz Fortschritten – vor 50 Jahren machte man es nicht viel anders. *Swiss Med Forum.* 2020;20(27–30):432.

## Bei Schlaganfällen an paradoxe Embolien denken

Leserbrief zu: Krapf R. Kurz und bündig. *Swiss Med Forum.* 2020;20(23–26):347–50, p. 349.

In seiner Rubrik «Kurz und bündig» berichtet Prof. Reto Krapf in «Schlaganfälle durch Verschlüsse grösserer Gefässe bei COVID-19» [1] über eine im *New England Journal of Medicine* publizierte Fallserie von fünf Schlaganfällen durch Verschlüsse grösserer Gefässe bei unter 50-jährigen Patient(inn)en in zeitlichem Zusammenhang mit einer akuten Erkrankung an COVID-19 [2]. In Wuhan war die Schlaganfallrate bei COVID-19-Patient(inn)en über 55 Jahre mit 5% unerklärt hoch. Der Pathomechanismus scheint unklar. Prof. Krapf erwähnt SARS-CoV-2-induzierte Endothelschädigung, COVID-assoziierte Hyperkoagulabilität und Effekte via das «angiotensin-converting enzyme 2» (Erhöhung von vaskulär exprimiertem Angiotensin) als mögliche Hypothesen.

Dass die oft mit COVID-19 einhergehende Panvaskulitis zu Hyperkoagulabilität und Endothelschädigung führt, ist nicht erstaunlich. Tatsächlich zeigt die histologische Untersuchung der Pulmonalgefässe bei COVID-19-Patient(inn)en ausgedehnte Thrombosen mit Mikroangiopathie. Diese thromboembo-

lischen Komplikationen im kleinen Kreislauf bewirken bei den beschriebenen Patient(inn)en zusammen mit rezidivierenden Hustenanfällen eine Erhöhung des Rechtsherzdruckes. Dadurch kann es zur Drucköffnung eines persistierenden Foramen ovale (PFO) kommen. Ein solches ist bei etwa 20% aller Menschen dieses Alters vorhanden.

Die Triade venöse Thromboembolie, erhöhter Rechtsherzdruck und PFO prädestiniert zu paradoxen Embolien durch ein allfälliges PFO, die zu solchen grösseren Hirnschlägen und zu bei COVID-19-Patient(inn)en ebenfalls gehäuftem Herzinfarkten führen. Die Suche nach einem PFO (und im positiven Falle dessen Verschluss) sollten zuoberst auf der Massnahmenliste stehen in Fällen wie den beschriebenen, weil paradoxe Embolien plausibler sind als die von den Autoren der Fallserie angeführten Pathomechanismen.

*Prof. Dr. med. Franz H. Messerli<sup>a</sup>,  
Prof. Dr. med. Bernhard Meier<sup>b</sup>,  
Prof. Dr. med. Nils Kucher<sup>b</sup>,  
PD Dr. med. Fabian Nietlispach<sup>c</sup>,  
Dr. med. Ali Garachemani<sup>d</sup>*

<sup>a</sup> Universitätsklinik für Kardiologie, Departement Herz und Gefässe. Inselspital, Bern

<sup>b</sup> Universitätsklinik für Angiologie. Universitäts-Spital Zürich

<sup>c</sup> HerzGefässZentrum, Hirslanden Klinik Im Park, Zürich

<sup>d</sup> Cardio Bern AG, Bern

## Disclosure statement

Die vollständige Liste mit den Disclosure statements finden Sie in der Online-Version des Artikels unter <https://doi.org/10.4414/smfm.2020.08561>.

## Literatur

- 1 Krapf R. Kurz und bündig. *Swiss Med Forum.* 2020;20(23–26):347–50.
- 2 Oxley TJ, Mocco J, Majidi S, Kellner CP, Shoirah H, Singh IP, et al. Large-Vessel Stroke as a Presenting Feature of Covid-19 in the Young. *N Engl J Med.* 2020;382(20):e60.

## Replik

Prof. R. Krapf dankt für den ergänzenden Leserkommentar zum «Kurz und bündig»-Artikel.