

# Anästhesie Journal d'anesthésie d'anestesia

SIGA  
FSIA



Schweizerische Interessengemeinschaft für Anästhesiepflege  
Fédération suisse des infirmières et infirmiers anesthésistes  
Federazione svizzera infermiere e infermieri anestesisti



03 | 2020

› **L'anestesia ai tempi del Covid**

- › Perioperative Besonderheiten von Patienten mit Abhängigkeitserkrankungen
- › Neuropathischer Schmerz: Welche Medikamente zeigen die beste Wirksamkeit?

# Hier fehlen Sie.

Temporär 80–100%



## Dipl. Experte/-in Anästhesiepflege

Lernen Sie während mehrerer Wochen oder Monate Spitäler und Kliniken in der ganzen Deutschschweiz kennen und erweitern Sie Ihr Beziehungsnetz. Sie profitieren von attraktiven Anstellungsbedingungen und Sozialleistungen.

[www.careanesth.com](http://www.careanesth.com)  
T +41 44 879 79 79

**careanesth**   
gesundheitswesentlich

**Impressum**

Anästhesie Journal 3, Oktober 2020 |  
Journal d'anesthésie 3, octobre 2020  
Offizielles Organ der Schweizerischen  
Interessengemeinschaft für  
Anästhesiepflege SIGA / FSIA |  
Organe officiel de la Fédération Suisse des  
infirmiers (ères) anesthésistes SIGA / FSIA

Erscheint vierteljährlich |  
Paraît trimestriellement

Auflage: 2100 Exemplare |  
Edition: 2100 exemplaires

Autorenrichtlinien unter |  
Directives pour les auteurs:  
www.siga-fsia.ch / journal.html

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird teilweise auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten für Frauen und Männer. | Pour des raisons de lisibilité, nous avons partiellement renoncé à l'emploi simultané de la forme masculine et de la forme féminine. Toutes les désignations de personnes se rapportent aux personnes des deux sexes.

**Verlag, Inserateverwaltung |  
Edition, Administration des annonces**  
Schweizerische Interessengemeinschaft  
für Anästhesiepflege SIGA / FSIA /  
Fédération Suisse des infirmières et  
infirmiers anesthésistes SIGA / FSIA

Bahnhofstrasse 7b, 6210 Sursee

041 926 07 65  
info@siga-fsia.ch  
www.siga-fsia.ch

**Redaktion Gestaltung |  
Rédaction Conception**  
wamag | Walker Management AG  
Bahnhofstrasse 7b, 6210 Sursee

**SIGA / FSIA editorial board**  
Maria Castaño  
Christine Berger Stöckli  
(Übersetzungen F, D / traductions F, A)  
Davide Casellini  
Susan Elmer  
Christine Rieder-Ghirardi  
(Übersetzungen D, F / traductions A, F)  
Tobias Ries Gisler

**Abonnement | abonnements**  
für SIGA / FSIA-Mitglieder gratis |  
gratuit pour les membres SIGA / FSIA  
Andere Inland: CHF 50.- / Jahr |  
Autres en Suisse: CHF 50.- / an  
Ausland: CHF 65.- / Jahr |  
À l'étranger: CHF 65.- / an

**Druck | Impression**  
Multicolor Print AG,  
Sihlbruggstrasse 105a, 6341 Baar

**Inserateschluss | Délai pour les annonces**  
Ausgabe 4/25. Oktober 2020 |  
Edition 4/25 octobre 2020

© 2020 Verlag Anästhesie Journal |  
© 2020 Journal d'anesthésie éditions



Titelbild:  
Anästhesie in Covid-Zeiten



Chères lectrices, chers lecteurs

Cette année 2020 est vraiment particulière. En tant qu'experts en soins d'anesthésie, nous avons été particulièrement touchés par cette pandémie de Covid-19. Certains ont, en effet, dû sortir de leur zone de confort pour apporter de l'aide au pied levé dans différents services de l'hôpital, faire des horaires à rallonge, faire des veilles, revenir de leur retraite, le tout avec beaucoup d'entrain et de bonne volonté. Rappelons que les soignants en anesthésie, de par leur formation, ont une capacité d'adaptation et des connaissances qui leur permettent d'aller prêter main forte dans tous les secteurs y compris les urgences ou les soins intensifs. Nous en avons été bien peu remerciés car peu d'employeurs ont offert quelques heures / jours ou une prime. La population a enfin compris que nous étions indispensables mais cela ne s'est pas non plus transformé en actes concrets. Nous devons absolument avoir des associations fortes. Nous devons nous engager pour faire entendre notre voix et arrêter de courber l'échine. Quand allons-nous enfin cesser de nous rabaisser et revendiquer ce qui est juste? Il faut absolument que nos politiciens, la population et nos employeurs comprennent que nous ne sommes plus des bonnes sœurs, que nous étudions dur pour arriver à ce métier, que nous continuons à nous former tout au long de notre vie professionnelle et que cela a un coût tant humain que financier. Unissons-nous pour revendiquer de meilleures conditions. Nous sommes des professionnels et sans nous, le système de santé ne pourrait pas être aussi bon.

Je vous souhaite beaucoup de plaisir avec cette nouvelle édition de votre Journal. Cette crise du Corona nous a obligés de remanier cette édition, puisque des événements, tels que les différents congrès, n'ont pas pu avoir lieu et que nous tenons à rester près de votre réalité quotidienne. Vous trouverez donc un article traitant du Corona mais aussi des articles sur des thèmes très variés tels que les douleurs neuropathiques, les spécificités de l'anesthésie chez les patients souffrants d'addiction et les changements d'aorte abdominale.

Bel automne à toutes et tous

Christine Ghirardi

**Inhaltsverzeichnis | Sommaire**

News .....	4
Politik in Bewegung .....	4
Politique en mouvement .....	7
Darf's ein bisschen mehr sein? Perioperative Besonderheiten von Patienten mit Abhängigkeitserkrankungen .....	8
L'anestesia ai tempi del Covid .....	12
Anästhesie in Covid-Zeiten .....	22
Agenda .....	27
Diplomarbeiten .....	28
Buchempfehlung: Beatmungs- und Intensivtherapie bei COVID-19 .....	28
e-log: Neuropathischer Schmerz – welche Medikamente zeigen die beste Wirksamkeit? .....	29

## Anästhesiekongress als Live-Webinar am 3.10.2020

Aufgrund der äusserst labilen Situation durch die COVID-19-Pandemie war der Vorstand gezwungen, die Lage an der Strategietagung vom 17. August 2020 neu zu beurteilen. Dabei wurde festgehalten, dass das Risiko im Falle von Ansteckungen oder Quarantäneverordnungen von Kongressteilnehmern für die SIGA/FSIA sowie den Ruf der Anästhesiepflege als verantwortungsvoller Gesundheitsfachberuf schlichtweg nicht tragbar ist. Speziell die Verpflegung stellte in dieser Hinsicht unüberwindbare Hindernisse dar, da dabei die Schutzmassnahmen nicht ausreichend hätten eingehalten werden können.

Obwohl uns dieser Entscheid im Herzen trifft, werden wir alles daransetzen, Ihnen ein einmaliges Online-Erlebnis des Anästhesiekongresses als Live-Webinar zu bieten. Verfolgen Sie das Live-Webinar bequem von zuhause oder dem Ort Ihrer

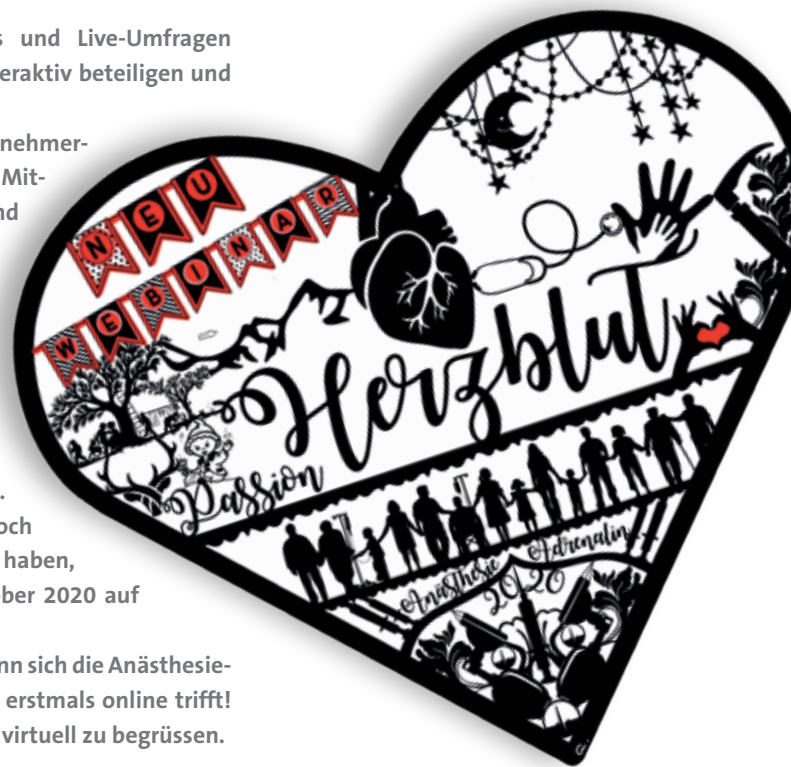
Wahl. Über Chats und Live-Umfragen können Sie sich interaktiv beteiligen und sich austauschen.

Der reduzierte Teilnehmerpreis beträgt für Mitglieder CHF 80.– und für Nichtmitglieder CHF 150.–. Sämtliche Referate werden Ihnen anschliessend während vier Monaten als Videos zugänglich sein.

Falls Sie sich noch nicht angemeldet haben, ist dies bis 2. Oktober 2020 auf [e-log.ch](https://e-log.ch) möglich.

Seien Sie dabei, wenn sich die Anästhesiepflege der Schweiz erstmals online trifft! Wir freuen uns, Sie virtuell zu begrüßen.

<https://siga-fsia.ch/sigafsia/anaesthesiekongress.html>



## POLITIK IN BEWEGUNG

Dieses Jahr ist auch für die SIGA/FSIA in vielerlei Hinsicht herausfordernd. Der SIGA/FSIA Anästhesiekongress in Luzern musste verschoben werden, was zusätzliche Kosten für unseren Verband verursacht hat. Weitere Fortbildungen und Symposien müssen abgesagt werden. Die gemeinsame Sitzung beider Vorstände der SIGA/FSIA und der SGAR-SSAR, die im Mai geplant war, konnte nicht durchgeführt werden. Zahlreiche Kommissionssitzungen mussten abgesagt werden, was Verzögerungen von berufs- und bildungspolitischen Geschäften zur Folge hat. Als Non-Profit Organisation ist die SIGA/FSIA unter anderem auf den Erlös des Kongresses angewiesen, um die Mittel zu generieren, die für die Verbandsarbeit benötigt werden. Diese Umstände bedeuten für uns eine grosse finanzielle Belastung, die das Überleben unseres Verbandes gefährden könnte.

Um etwas Normalität in der Agenda der SIGA/FSIA zu bewahren, haben wir

die diesjährige Kommissionssitzung per Videokonferenz durchgeführt. Zu meiner grossen Freude haben sich über 45 Mitglieder aus allen Kommissionen eingeloggt und aktiv beteiligt. Die Präsentationen von laufenden Projekten wie der «Berufsethos Anästhesiepflege Schweiz» und die «Praxisempfehlungen Delir» wurden mit grossem Interesse verfolgt. Zum Schluss haben wir über die Empfehlungen zum «Einsatz von Fachfrauen und Fachmännern Gesundheit und von medizinischen Praxisassistentin auf den anästhesiologischen Abteilungen» diskutiert. Die Begegnungen mit den Kommissionsmitgliedern und der sonst übliche informellen Austausch untereinander hat zwar gefehlt, aber die positiven Rückmeldungen am Ende der Sitzung waren für mich erfreulich und aufmunternd.

Zu Jahresbeginn hat eine Arbeitsgruppe den Auftrag erhalten, den Auftritt der SIGA/FSIA in den Social Media zu «professionalisieren». Dieses Projekt hat be-

sonders während der Pandemie an Wichtigkeit gewonnen und wurde mit etwas Verzögerung voller Elan aufgenommen. Die SIGA/FSIA ist seit einigen Jahren auf Facebook. Neu ist unser Berufsverband auch auf Instagram, LinkedIn und Twitter präsent. Ich hoffe, dass viele Mitglieder der SIGA/FSIA uns auf diesen Social-Media-Kanälen besuchen werden.

Die aktuelle Situation der SIGA/FSIA bereitet mir zwar Sorgen, aber ich bin zuversichtlich, dass wir lösungsorientierte und kreative Massnahmen entwickeln werden, um die aktuellen und ungewöhnlichen Herausforderungen zu meistern. Wir werden diese schwierigen Zeiten vereint, motiviert und vor allem gestärkt überstehen. Ich wünsche Ihnen weiterhin angenehme Anästhesiestunden – und bleiben Sie gesund.

Michèle Giroud, Präsidentin

## Hauptversammlung 2020 der SIGA/FSIA online

Aufgrund der Online-Durchführung der SwissAnaesthesia 2020 hat der Vorstand der SIGA/SIA beschlossen, die Hauptversammlung der SIGA/FSIA per Online-Abstimmung durchzuführen.

Art.27 der bundesrätlichen COVID-19-Verordnung 3 erlaubt den zuständigen Vereinsorganen anzuordnen, dass die Mitglieder ihre Versammlungsrechte auf schriftlichem Weg ausüben können. Unter Berücksichtigung der aktuellen Planungsunsicherheit und der besonderen Verantwortung, die wir als dipl. Expertinnen und Experten Anästhesiepflege NDS HF tragen, hat der Vorstand entschieden, die Hauptversammlung 2020 per Online-Abstimmung durchzuführen.

Alle Mitglieder werden die Abstimmungseinladung mit den genauen Modalitäten bis zwei Wochen vor dem 30. Oktober per E-Mail zugestellt erhalten.

## SwissAnaesthesia 2020 – online only

Die diesjährige SwissAnaesthesia vom 29. bis 31. Oktober 2020 wird aufgrund der Pandemie online durchgeführt. Trotz grösster Bemühungen aller Beteiligten ist es leider nicht möglich, virtuelle Workshops der SIGA/FSIA im Kongressprogramm anzubieten.

Mit der ersten Information über die Online-Durchführung des Kongresses haben die Verantwortlichen der Kommissionen der SIGA/FSIA mit den Dozenten der Workshops Kontakt aufgenommen. Es konnten jedoch keine Möglichkeiten gefunden werden, um einen wirksamen Workshop über digitale Kanäle anzubieten. Da die Workshops zu einem wesentlichen Teil praktisch sind und eine Gruppendiskussion oder Gruppenarbeit enthalten, wäre es in diesem Fall eine zu grosse Herausforderung gewesen, um den gleichen Erfolg beziehungsweise das gleiche Resultat in digitaler Form zu erreichen.

Aus diesem Grund wird die SIGA/FSIA dieses Jahr keine Workshops an der SwissAnaesthesia anbieten. Wenn möglich werden die vorgesehenen Workshops für die Durchführung im Folgejahr übernommen. Weitere Informationen sowie die Anmeldung werden in Kürze auf [bbscongress.ch/2020/sgar-2020](https://bbscongress.ch/2020/sgar-2020) verfügbar sein.

## Danke und bye bye, liebe Funktionäre!

Wir verabschieden Freddy Brouwers aus der SIGA/FSIA practice. Wir danken für seinen Einsatz für die SIGA/FSIA und wünschen ihm weiterhin alles Gute!

SIGA  
FSIA





mières en soins d'anesthésie suisses! Nous nous réjouissons de vous y accueillir virtuellement.

<https://siga-fsia.ch/fr/sigafsia/congres-danesthesie.html>

## Assemblée générale 2020 de la SIGA/FSIA en ligne

En raison du déroulement du congrès SwissAnaesthesia 2020 en ligne, le comité de la SIGA/FSIA a décidé d'organiser l'assemblée générale par vote en ligne.

L'art. 27 de l'ordonnance fédérale sur le COVID-19 (ordonnance 3) permet aux organes compétents des associations d'ordonner l'exercice des droits «par écrit» pour les membres lors d'une assemblée générale. Compte tenu de l'incertitude actuelle en matière de planification et de la responsabilité particulière que nous portons en tant qu'expert-e-s en soins d'anesthésie diplômés EPD-ES, le comité a décidé de tenir l'assemblée générale annuelle 2020 par vote en ligne.

Tous les membres recevront leur autorisa-

tion de vote avec les détails des modalités d'accès par courrier deux semaines avant le 30 octobre.

## SwissAnaesthesia 2020 – seulement en ligne

Cette année, en raison de la pandémie, le congrès SwissAnaesthesia se déroulera sous forme virtuelle du 29 au 31 octobre 2020. Malgré tous les efforts des personnes impliquées, aucun atelier SIGA/FSIA ne pourra être proposé dans le programme du congrès.

Dès la publication des premières informations sur le déroulement du congrès en ligne, les responsables des commissions de la SIGA/FSIA ont pris contact avec les professeurs chargés des ateliers. Cependant aucune solution satisfaisante n'a pu être trouvée pour proposer un atelier efficace par voie numérique. Étant donné que les ateliers sont en grande partie basés sur la pratique et comprennent des discussions ou des travaux de groupe, le défi pour avoir le même succès ou obtenir

le même résultat sous forme numérique s'est révélé trop difficile à relever.

C'est la raison pour laquelle la SIGA/FSIA ne proposera pas d'ateliers dans le cadre de SwissAnaesthesia. Les ateliers prévus seront si possible proposés l'année prochaine.

Vous trouverez prochainement de plus amples informations ainsi que la possibilité de vous inscrire sur le site [bbscongress.ch/2020/sgar-2020](https://bbscongress.ch/2020/sgar-2020).

## Merci et au revoir, chers responsables!

Nous prenons congé de Freddy Brouwers de la SIGA/FSIA practice. Nous le remercions pour son engagement pour la SIGA/FSIA et lui adressons nos meilleurs vœux pour l'avenir!

# POLITIQUE EN MOUVEMENT

La SIGA/FSIA se voit confrontée à des défis plutôt inattendus durant cette année de pandémie. Le congrès d'anesthésie à Lucerne a dû être reporté, ce qui implique des coûts supplémentaires pour notre association. Des symposiums et formations diverses ont dû être annulés. La séance en commun des deux comités de la SIGA/FSIA et de la SGAR-SSAR qui était prévue en mai, n'a pas pu avoir lieu. Plusieurs dossiers d'ordre politique de la formation et politique professionnelle sont retardés car le travail au sein des commissions a dû être interrompu. En tant qu'organisation non lucrative, la SIGA/FSIA dépend entre autre des recettes générées par le congrès pour assurer le financement du travail de l'association. Ces circonstances entraînent des difficultés financières qui pourraient être compromettantes pour notre fédération.

Afin de conserver un peu de normalité dans l'agenda de la SIGA/FSIA, la séance

des commissions s'est déroulée sous forme de téléconférence. À ma grande satisfaction, plus de 45 membres de toutes les commissions se sont connectés et ont participé activement. Les participants ont suivi avec grand intérêt les présentations de projet en cours tel que «le code déontologique des infirmiers(ières) anesthésistes suisses» et «les recommandations pour la pratique concernant le délirium». Pour terminer, nous avons discuté des «recommandations concernant l'engagement des assistantes en soins et santé communautaire et des assistantes médicales dans les services d'anesthésie». Même si les rencontres et les échanges informels entre les membres des commissions nous ont manqué, les retours positifs à la fin de la séance m'ont fait très plaisir.

Au début de cette année, un groupe de travail a reçu la tâche de professionnaliser l'image de la SIGA/FSIA dans les

réseaux sociaux. Comme ce projet a gagné de l'importance durant la pandémie, nous l'avons lancé avec un peu de retard. La SIGA/FSIA possède une page sur Facebook depuis plusieurs années. Dès maintenant, nous sommes aussi sur Instagram, LinkedIn et Twitter. J'espère que beaucoup de membres viendront visionner nos sites.

La situation actuelle de la SIGA/FSIA me préoccupe beaucoup mais je suis convaincue que nous trouverons des solutions adaptées pour résoudre ces défis inhabituels afin de surmonter ensemble ces moments difficiles. Je vous souhaite des moments agréables en anesthésie – et surtout restez en bonne santé!

Michèle Giroud, Présidente

# Darf's ein bisschen mehr sein? Perioperative Besonderheiten von Patienten mit Abhängigkeits- erkrankungen

J'peux en avoir encore un peu? Particularités péri-opératoires chez les patients avec addictions  
Article en français sur <https://siga-fsia.ch/fr/membres/journal-danesthesie/traductions.html>

Franziska Saissi-Hassani

Abhängigkeitserkrankungen sind häufig. In der Schweiz erfüllen circa 5% der Bevölkerung die Kriterien für eine Alkoholabhängigkeit und 20% für einen sog. risikoreichen Konsum (1). Die Wahrscheinlichkeit, bei der Arbeit in der Anästhesie oder Intensivmedizin mit Abhängigkeitserkrankungen konfrontiert zu werden, ist hoch. Komplikationen, die sich aus Abhängigkeitserkrankungen ergeben, können lebensbedrohlich sein (z. B. Delir).

Je nach Substanz unterscheiden sich die Zustände akuter Intoxikation und die klinischen Bilder bei chronischem Gebrauch (z. B. Entwicklung körperlicher Abhängigkeit, Komorbidität, Folgeerkrankungen). Bestimmte Kernaspekte von Abhängigkeitserkrankungen sind jedoch substanzunabhängig. Sie sind es, die uns Patienten als «Suchtpatienten» klassifizieren lassen und die den Umgang mit Abhängigkeitserkrankten oftmals herausfordernd gestalten. Im klinischen Alltag eines Spitals mangelt es oft an den notwendigen Ressourcen, um die Behandlung Abhängigkeitserkrankter «freudig» als fachliche Herausforderung annehmen zu können (spezifisches Wissen, professionelle Anleitung und Routine in der Interaktion mit diesen Patienten, Zeit und suffiziente interdisziplinäre Kommunikation) und so wird diese Patientengruppe meist als mühsam empfunden.

Kleine Modifikationen der eigenen Haltung zu Abhängigkeitserkrankungen und den betroffenen Patienten können jedoch bereits zu deutlich entspannteren Interaktionen führen. Zur Entwicklung eines funktionelleren «Mindset» beizutragen, ist Ziel dieses Artikels.

## Echte Erkrankungen

Bei der Entstehung von Abhängigkeitserkrankungen spielen genetische Faktoren eine wichtige Rolle. Sie bedingen unter anderem alterierte Rezeptorstrukturen, die strukturelle und funktionelle Veränderungen bestimmter Neurotransmittersysteme nach sich ziehen. Am besten bekannt sind die Veränderungen im mesokortikolimbischen System, also jenem System, das zentral in der Entstehung und Regulation von Belohnung und Motivation ist. Durch Wechselwirkungen zwischen vulnerablen Strukturen und Substanzwirkung entstehen im Verlauf typische Symptome von Abhängigkeitserkrankungen wie Craving, Toleranzentwicklung, Suchtgedächtnis (2, 3, 4, 5) und charakteristische Verhaltensweisen. Bei Abhängigkeitserkrankungen handelt es sich also um echte Erkrankungen und nicht nur um mangelnden Willen zu anderem Verhalten. Dieser Erkenntnis tatsächlich Rechnung zu tragen ist eine wesentliche Voraussetzung für den erfolgreichen Umgang mit abhängigen Patienten. Wenn wir nicht verstehen, dass jene Verhaltensweisen wie Lügen, Unzuverlässigkeit und scheinbar irrationale Pri-

orisierung von Handlungen massgeblich durch diese alterierten Hirnfunktionen und Lernprozesse hervorgerufen werden und nicht etwa ein dem Behandler böswillig entgegen gerichtetes Sabotieren gut gemeinter Behandlungsangebote ist, werden wir in der Arbeit mit abhängigen Patienten fortwährend Misserfolge und Kränkungerlebnisse haben, die uns mittelfristig den Umgang mit diesen Patienten verleiden und unser Handeln bestimmt werden lassen von Vorurteilen und Selbstschutzmechanismen.

Vielen Betroffenen ist ihr eigenes Verhalten oft unangenehm, sie schämen sich dafür, gelogen und Termine nicht eingehalten oder Substanzen konsumiert zu haben. Dies wiederum kann den Behandlungserfolg beeinflussen, denn es hat Auswirkung auf die Bereitschaft, anamnestische Daten mitzuteilen oder Auskunft über das eigene Befinden (z. B. hinsichtlich Schmerz) zu geben. Die Herstellung einer Behandler-Patienten-Beziehung, in der Raum für die Mitteilung von «Fehlverhalten» ist, ist daher essenziell.

## Prämedikation, Aufwachraum, Intensivstation

Ein wesentlicher Baustein in der Behandlung von Abhängigkeitserkrankungen – gleich bei welcher Substanz – ist «Harmreduction». Damit gemeint sind Handlungen, die auf einer Haltung basieren, die es erlaubt, Folgeschäden eines problematischen Verhaltens abzumildern oder zu verhindern. Dies mit der Akzeptanz der Tatsache, dass an dem problematischen Verhalten selbst zunächst nichts geändert werden kann (6).

Innerhalb der Prämedikationsvisite muss eine Abhängigkeitserkrankung erkannt werden, um gefährliche Konsequenzen eines Nichterkennens – wie z.B. das Auftreten eines perioperativen Entzugsdelirs oder eines Entzugssyndroms durch Gabe von Opioid- oder Benzodiazepinantagonisten – zu verhindern. Es bedeutet nicht, durch gut gemeinte Ratschläge den Verlauf der Abhängigkeitserkrankung zu beeinflussen.

Die auf die Abhängigkeitserkrankung bezogenen Ziele der perioperativen Versorgung süchtiger Patienten sollten sein: 1. Stabilisierung der körperlichen Abhängigkeit, z.B. durch die Etablierung einer Substitutionstherapie oder einen vorangehenden Entzug, 2. Minimierung von prä-, intra- und postoperativem Stress, sowie 3. Sicherstellung ausreichender Analgesie (7).

### Möglichst konkret fragen

Um Abhängigkeitserkrankungen kompetent begegnen zu können, müssen wir zunächst feststellen, dass sie vorliegen. Im Bereich der Anästhesie und Intensivmedizin entfällt diese Aufgabe vor allem auf die Prämedikationsvisiten. Es gibt zahlreiche Screeningtools, die dabei helfen können – für Alkohol z.B. den CAGE oder AUDIT-Test (s. Abb. 1). Sie allein ersetzen aber nicht eine Atmosphäre, in der auf Augenhöhe

über Substanzkonsum gesprochen werden kann. Eine ehrlich interessierte Haltung ist hilfreich.

Fragen Sie möglichst konkret nach dem Konsum von psychotropen Substanzen: «Trinken Sie regelmässig Alkohol?», «Nehmen Sie Schlaf- oder Beruhigungstabletten?», «An wie vielen Tagen pro Woche trinken Sie Alkohol?», «Wie konsumieren sie die Substanz X?» und nicht etwa: «Nehmen Sie Drogen?»

Sollte sich präoperativ abzeichnen, dass ein problematischer Substanzkonsum vorliegt, muss dies mit dem Patienten besprochen und gemeinsam geplant werden, wie damit umzugehen ist. Hier kann der Patient einbezogen und seine Expertise für die eigene Erkrankung genutzt werden. Fragen Sie nach vorangegangenen Entzugsbehandlungen: «Haben Sie schon mal einen Alkoholentzug gemacht?», «Hatten Sie dabei medikamentöse Unterstützung?», «Welches Medikament hat Ihnen dabei am besten geholfen?», «Wie viel Medikament X brauchen Sie üblicherweise in den ersten Tagen des Entzuges?», «Welches Substitutionsmedikament kennen Sie bereits?»



Patient mit intravenösem Substanzkonsum (IVDA)

### Phänomen der Toleranz

Das Phänomen der Toleranz zu verstehen, ist ebenfalls wichtig. Regelmässiger Konsum bestimmter Substanzen führt zu einer verminderten Wirkung wobei immer mehr Substanz nötig ist, um die erwünschte Wirkung zu erzielen. Insbesondere bei Patienten mit regelmässigem Konsum von Alkohol oder Benzodiazepinen beobachtet man häufig eine sog. Kreuztoleranz, also eine Toleranz für die jeweils andere Substanz, die eigentlich gar nicht konsumiert wird. Der Verlust von Toleranz spielt insbesondere bei Opioidabhängigkeiten eine grosse Rolle. Verlieren Patienten z.B. im Rahmen eines Aufenthaltes auf der Intensivstation ihre durch eine vorherige Substitution bestehende Opioidtoleranz, kann dies nach Austritt und bei Wiedereinnahme der für den Patienten «normalen» Dosis an Opioid zu tödlichen Überdosierungen führen. Dies ist besonders in der Schnittstellenplanung zu bedenken.

Für die perioperative Planung heisst das, dass absurd erscheinende vorbestehende Medikationen durchaus wahr sein können (z.B. Midazolam 15 mg Tbl 10 Stck/d oder Zolpidem 10 mg Tbl 40 Stck/d, Ketalgin 20 mg Tbl 20 Stck/d), jedoch vom verschreibenden Arzt bestätigt werden muss.

Sollte perioperativ eine Umstellung der Medikation nötig sein, z.B. weil eine perorale Medikation postoperativ vorübergehend nicht weitergeführt werden kann, so muss auch dies vorgängig sauber geplant werden. Die Fortsetzung einer Dauermedikation bei Substanzen, die mit einer körperlichen Abhängigkeit einhergehen, ist essentiell, um den oben genannten Grundsätzen nachzukommen. Während sich Alkohol parenteral einfach durch Benzodiazepine ersetzen lässt, scheint die Aufrechterhaltung einer Opioidsubstitution oft schwieriger. Eine Umstellung auf Methadon ist aber eigentlich immer möglich, sofern nicht absolute Kontraindikationen bestehen. Die Zugabe von Buprenorphin, einem Opioid-Partialagonisten (z.B. Temgesic), zu einer bestehenden Opioiddauermedikation (z.B. mit Methadon) sollte vermieden werden, ebenso die Gabe von Antagonisten wie Naloxon. Hier kann es zur Induktion eines Entzugssyndroms kommen, das für die Patienten massiv unangenehm ist und sämtliche Behandelnden-Patienten-Beziehung innerhalb von Minuten zu Nichte machen kann. Dasselbe gilt auch für die Gabe von Flumazenil bei Benzodiazepindauermedikation.

### Gesteigerter Bedarf an Analgetika

Den Behandelnden muss bewusst sein, dass eine Substitutionsmedikation (im Fall von Benzodiazepinen als Ersatz für Alkohol darunter subsumiert) keine eigene analgetische (Opioide) oder zusätzlich sedierende (Benzodiazepine) Wirkung hat. Klagen die Patienten also über Schmerzen oder Einschlafstörungen, kann sich nicht auf die bereits bestehende Basismedikation berufen werden, sondern es müssen zusätzliche Massnahmen ergriffen werden. Hier ist der mitunter deutlich gesteigerte Bedarf an Analgetika bei Patienten mit Suchterkrankungen zu beachten (30-100% über der üblichen Dosis) (8). Um jedoch nicht in eine Spirale der Toleranzentwicklung zu geraten und immer höhere Dosen verordnen zu müssen, empfiehlt es sich, Präparate aus anderen Substanzklassen (Nicht-Opioide, Koanalgetika, Psychopharmaka im Off-label-use) oder lokale Massnahmen (z.B. regionale Katheterv Verfahren) zu wählen.

Eine grundsätzlich restriktive Haltung zur Verabreichung von Substanzen mit Suchtpotenzial bei Patienten mit Substanzabhängigkeit in der persönlichen Anamnese kann zu einer analgetischen Unterversorgung führen und ist daher stets kritisch zu prüfen. Eine solche sollten abhängige Patienten genauso wie nicht abhängige Patienten nicht erleben müssen.

Ungünstige Dynamiken innerhalb einer Abhängigkeitserkrankung lassen sich reduzieren, wenn auf den Einsatz schnell anflutender, kurzwirksamer Medikamente verzichtet wird, da diese ein erhöhtes Risiko für eine Abhängigkeitsentwicklung mit sich bringen. Was in der Medizin als «gut steuerbar» geschätzt wird, «fährt ein» beim Patienten. Medikamente mit solchem Wirkprofil sollten nur verwendet werden, wenn keine Alternativen zur Verfügung stehen: Midazolam als Schlafmedikation ist also obsolet.

### Prophylaxe des Delirs

Ein weiteres relevantes Phänomen ist die opioidinduzierte Hyperalgesie (OIH). Hierbei handelt es sich um eine intensivierte spinale Erregungsübertragung aufgrund opioidbedingter Aktivierung des NMDA-Systems und Synthese pronozizeptiver Neuropeptide. Konsekutiv werden nach

<b>C</b>	<b>C</b> ut down: «Haben Sie (erfolglos) versucht, Ihren Alkoholkonsum einzuschränken?»	Ja/nein
<b>A</b>	<b>A</b> nnoyed: «Haben andere Personen Ihr Trinkverhalten kritisiert und Sie damit verärgert?»	Ja/nein
<b>G</b>	<b>G</b> uilty:» Hatten Sie schon Schuldgefühle wegen Ihres Alkoholkonsums?»	Ja/nein
<b>E</b>	<b>E</b> ye Opener: «Haben Sie jemals schon gleich nach dem Aufstehen getrunken, um in die Gänge zu kommen oder sich zu beruhigen?»	Ja/nein
<b>C</b>	Gesamt_>/= 2 Antworten ▶ das Vorliegen einer Alkoholabhängigkeit ist wahrscheinlich, es sollte weitere Diagnostik folgen	Ja/nein

Abb. 1: CAGE-Test: etabliertes Screening-Instrument für Alkoholabhängigkeit

Einnahme von Opioiden schmerzhaft Reize als stärker schmerzhaft empfunden, die Schmerzschwelle ist herabgesetzt (9, 11). Dies zeigt sich nicht nur bei bereits Abhängigen, sondern auch bei opioid-naiven Patienten und ist besonders ausgeprägt nach Gabe von Remifentanyl (10), weshalb anderen Substanzen der Vorzug gegeben werden sollte.

Es empfiehlt sich, an eine OIH zu denken, wenn opioidabhängige Patienten hartnäckig über Schmerzen klagen. Hier sollte nach Alternativen (z.B. Ketamin und Alpha-2-Agonisten) gesucht werden, anstatt nur eine Steigerung der Opiode zu erwägen? und zu verweigern.

Der Prophylaxe des Delirs kommt heutzutage grosse Bedeutung zu, wurde es doch als gewichtiger Faktor für Mortalität und Gesundheitskosten bei Hospitalisationen erkannt (12).

Die Faktoren, die zu Delirien führen, sind divers und sind nicht immer auszuschalten. Entzugsdelirien sind jedoch bei sorgfältiger Ausübung der pflegerischen und ärztlichen Tätigkeit durchaus antizipier- und vermeidbar. Wir sollten uns bemühen, dies zu tun, indem wir das Vorhandensein einer Abhängigkeitserkrankung aktiv erwägen, ihr ggf. Rechnung tragen und sie adäquat behandeln. Hinzu kommen, wie bei allen anderen Erkrankungen auch, das konsequente Umsetzen aller nicht-pharmakologischen Massnahmen wie weitgehende Aufrechterhaltung einer zirkadianen Rhythmik, Hilfe bei der zeitlichen Orientierung, Ausgleich von Hör- und Sehschwächen etc. Kommt es dennoch zu einem Delir, muss dieses selbstverständlich mit den zur Verfügung stehenden pharmakologischen und nicht-pharmakologischen Mitteln behandelt werden, jedoch unter besonderer Berücksichtigung der Ätiologie und entsprechender Behandlung.

Grundsätzlich sollte für den Umgang mit Benzodiazepinen und Opioiden im perioperativen Setting (und nicht nur dort!) gelten: «The job's not done before the drug is gone». Der Patient sollte nicht entlassen werden, bevor die hinzugefügten Substanzen nicht auch wieder ausgeschlichen wurden oder zumindest die Verantwortlichkeit für Restmedikation eindeutig geklärt ist (Kontakt zu Hausarzt oder Suchtmediziner).

### Katheter und Venenverhältnisse

Blutentnahme und venöser Zugang sind perioperativ unumgänglich, stellen aber ein bekanntes Problem bei Patienten mit intravenösem Substanzkonsum (IVDA) dar. Nicht nur, dass kaum Gefässe auffindbar sind; die vorhandenen sind vernarbt, platzen, sind zu klein für Infusionen. Viele Patienten mit IVDA geben nur ungern ihre besten Gefässe preis und schränken damit unsere Auswahl deutlich ein. Patienten mit sistiertem Konsum haben oft eine regelrechte Nadelphobie, die nicht ersponnen, sondern real ist.

Versuchen Sie, diesen Knotenpunkt der Behandlung als besondere Herausforderung zu sehen. Wenn Sie es schaffen, die Punktion für den Patienten atraumatisch zu gestalten, wird er Ihnen in den meisten Fällen lange dankbar sein und Ihnen Vertrauen entgegenbringen.

Hören Sie die Bedenken des Patienten und nehmen Sie sie ernst, lassen Sie sich aber nicht einschüchtern. Nehmen Sie sich Zeit und fragen Sie die Patienten nach guten Venen. Legen Sie vorher fest, wie häufig sie stechen werden, bevor Sie einen Kollegen zur Hilfe holen. Manche Patienten bieten an, sich selbst zu punktieren. Auch, wenn dies nicht Methode der Wahl ist, darf es durchaus in Betracht gezogen werden. Es ist dazu hilfreich, das Ganze als gemeinsames Projekt zu deklarieren und verschiedene Möglichkeiten auf Augenhöhe zu diskutieren. Was vermieden werden sollte, sind Schuldzuweisungen. Frust auf Patientenseite kann häufig egalisiert werden, wenn man sich für ein Danebenstechen entschuldigt. Mit Zeit und viel Übung gelingen Punktionen auch bei den schwierigsten Venenverhältnissen – und manchmal braucht es einfach einen zentralen Zugang weil peripher wirklich nichts geht.

Der Missbrauch von Venenzugängen durch die Patienten ist immer wieder Anlass für Diskussionen. Ursache ist meist die Angst der Behandelnden vor Überdosen oder Infektionen bei Missbrauch, diese sollte in die Indikationsstellung einbezogen werden. Es lohnt sich, dies mit dem Patienten zu besprechen, ihn auf die Gefahren hinzuweisen. Edukative Absichten sind hilfreicher als Drohungen oder Kontrollversuche. Eine notwendige Behand-

lung aufgrund einer Suchterkrankung nicht durchzuführen ist keine Option (z.B. antibiotische Therapie bei Endokarditis). Ein Leben in einem als unzuverlässig und schwer kontrollierbar erfahrenen Umfeld führt häufig zu dem mitunter nervenaufreibenden Autonomiebedürfnis von Patienten mit Abhängigkeitserkrankungen. Es ist ein Teil der Erkrankung, den wir durch sorgfältige Achtung des Prinzips der Patientenautonomie behandeln; die Übernahme von Verantwortung für den eigenen Genesungsprozess ist wichtig – nicht nur im Umgang mit zentralen Kathetern (13).

Literatur auf:

[www.siga-fsia.ch/mitglieder/anaesthesie-journal/archiv](http://www.siga-fsia.ch/mitglieder/anaesthesie-journal/archiv)

### Kontakt:

Dr. med. Franziska Saissi-Hassani,  
Fachärztin für Allgemeine Innere  
Medizin, FA Abhängigkeitserkrankungen  
Oberärztin im Zentrum für Abhängigkeitserkrankungen der Psychiatrischen  
Universitätsklinik Zürich,  
Selnaustrasse 9, 8001 Zürich  
[franziska.saissi@pukzh.ch](mailto:franziska.saissi@pukzh.ch)

# L'anestesia ai tempi del Covid

Franz Pistoia

Tramite la rete creata nel tempo con i collegi dei vari servizi d'anestesia svizzeri mi è stata fatta la proposta di scrivere un articolo per descrivere quale impatto la pandemia di Covid-19 abbia avuto nel Canton Ticino. Nel mio scritto ho potuto portare principalmente il mio vissuto e quello dei colleghi del servizio d'anestesia dell'Ospedale Regionale di Lugano (ORL). Per meglio comprendere come fosse andata negli altri servizi ho preso contatto con un collega che ha lavorato nell'Ospedale di Locarno (ODL) (centro Covid-19 per il Ticino) e altri che hanno lavorato nel servizio di Medicina Intensiva nel periodo in questione. Ma difficilmente potrò esprimere il loro vissuto nelle poche righe a disposizione. Vi illustrerò brevemente quanto fatto nel nostro Cantone per circoscrivere il più possibile l'espansione del virus, le misure intraprese a livello ospedaliero, l'organizzazione del lavoro all'interno del mio ospedale e il mio vissuto riguardante questa esperienza.

## L'inizio e il Lock Down

Il Virus è arrivato ufficialmente in Ticino, come previsto, con il primo caso confermato, ricoverato in una clinica privata, il 25 febbraio 2020.

Si sapeva che sarebbe arrivato, infatti l'Italia, più precisamente la Lombardia a noi confinante, soffriva di un numero sempre più alto di contagiati e morti ed era inevitabile che i primi casi giungessero anche da noi.

Al di fuori degli ospedali la vita dei Ticinesi veniva stravolta: le autorità decidevano per il «Lock Down». Per la popolazione uno stop drammatico, ci trovavamo in pieno periodo carnascialesco, a noi Ticinesi molto caro e non sembrava possibile fermare tutto. Ristoranti, negozi (solo quelli di ali-

mentari rimanevano aperti), uffici, chiese e scuole dovevamo rimanere chiusi. La popolazione era invitata a rimanere a casa, a non spostarsi se non per cause maggiori e si chiedeva di ridurre al minimo i contatti sociali. I ticinesi hanno risposto con responsabilità a quanto chiesto dalle autorità e hanno rispettato le regole emanate: le città, le strade e autostrade erano vuote! Non ho mai viaggiato così tranquillamente in autostrada per andare al lavoro...

## L'organizzazione ospedaliera

Lo Stato maggiore cantonale di condotta (SMCC), organo che è stato designato a livello cantonale per la gestione della situazione d'emergenza, ha agito in modo esemplare. La pericolosità del virus è stata evidenziata da quanto succedeva a Bergamo, con migliaia di contagiati e molti, troppi morti. L'Ospedale Italiano di Lugano (OIL) insieme alla Clinica privata di Moncucco sono state inizialmente designate come gli ospedali che avrebbero accolto i pazienti Covid-19. Gli ospedali Civico di Lugano (OCL) e il San Giovanni di Bellinzona (OSG), che venivano designati «puliti», mantenevano invece il ruolo di ospedali acuti. Successivamente, con l'aumentare dei casi l'OIL è diventato ospedale di cura post acuta Covid-19 e l'ODL è diventato quello Covid-19. Quest'ultimo è stato completamente stravolto nella sua organizzazione e dotato di postazioni di cura intensiva (monitoraggio, respiratori, ...) creati utilizzando tutte le risorse disponibili degli ospedali dell'Ente Ospedaliero Cantonale (EOC). Tutto questo è stato possibile con importanti modifiche della gestione organizzativa all'interno dell'EOC, in particolare con la creazione delle cellule di crisi, a cappello quella dell'EOC ed a livello operativo quelle degli ospedali.

Nel frattempo l'EOC riorganizzava in modo drastico le attività di tutti i suoi ospedali bloccando gli interventi chirurgici non indispensabili e centralizzando alcune attività in alcuni suoi ospedali (per esempio la ginecologia all'OCL). Le trasformazioni avvenute in tutti gli ospedali dell'EOC e privati del Cantone sono state impressionanti, sia per quanto riguarda la logistica che per le modifiche alla loro struttura. Partendo dai percorsi e controlli in entrata e uscita dall'ospedale per personale, pazienti e visitatori, passando dal montaggio di tende militari all'entrata degli ospedali o applicando protocolli già sviluppati per l'epidemia di SARS. L'intera vita e organizzazione degli ospedali ticinesi è dovuta cambiare radicalmente.

## Il servizio d'anestesia dell'Ospedale Regionale di Lugano

L'ORL tratta pazienti di molteplici specialità su 6 sale operatorie (una dedicata alle urgenze) e diverse sale esterne al blocco operatorio che necessitano delle competenze del servizio d'anestesia quali: la neurochirurgia, l'ortopedia, l'urologia, la gastroenterologia, l'otorinolaringoiatria, la ginecologia, l'ostetricia, la pneumologia, la chirurgia viscerale, la chirurgia bariatrica, la chirurgia plastica e ricostruttiva, ed infine la radiologia diagnostica e operativa. Esso è inoltre il centro traumatologico «Trauma Center» per l'intero Canton Ticino. Grazie al Neurocentro-Istituto di Neuroscienze Cliniche della Svizzera Italiana l'ORL è inoltre l'ospedale di riferimento per lo «stroke». Di conseguenza è sempre garantita la presenza 24h/24h, in ospedale, di 2 équipe d'anestesia per la gestione delle emergenze e urgenze in sala operatoria e pronto soccorso.

A causa della pandemia tutti gli interventi elettivi sono stati posticipati a data da definire, il blocco operatorio dell'Ospedale Italiano di Lugano (OIL) è stato chiuso e

quello dell'OCL è rimasto aperto esclusivamente per gli interventi non differibili e per le urgenze/emergenze.

Nel contempo un grande numero di colleghi del servizio di cure intensive è stato inviato all'ODL per dare man forte all'équipe e garantire cure di qualità ai pazienti Covid-19 che vi stavano arrivando. Anche nel nostro pronto soccorso l'organizzazione ed il tipo di presa a carico dei pazienti è stata modificata, richiedendo le capacità e le conoscenze specialistiche degli infermieri specializzati in anestesia. Al personale della mia équipe non necessario in sala operatoria (dato il funzionamento a regime ridotto) stato di conseguenza richiesto di aiutare i colleghi di medicina intensiva e del pronto soccorso (PS) nei rispettivi reparti. Alcuni sono stati spostati per tutto il periodo «critico» in medicina intensiva, altri invece eseguivano turni sia in PS che in Sala Operatoria.

#### Il lavoro in sala operatoria

Come già scritto in precedenza il numero di sale operatorie e sale esterne al blocco attive durante il periodo d'emergenza è stato diminuito. Le sale di gastroenterologia, pneumologia (broncoscopie), urolo-

Questo non significa che il carico di lavoro fosse basso per chi era rimasto in servizio: anzi! Essere di meno ha voluto dire che alcuni dei compiti di solito espletati, durante il periodo normale, da membri dell'équipe con ruoli dedicati, ora dovevano essere portati a termine durante il turno aggiungendosi alle normali mansioni. I pazienti che prendevamo a carico erano di solito poli morbidi e le operazioni complesse. Oltre a ciò il carico di lavoro aumentava esponenzialmente all'arrivo dei pazienti isolati. Ciò caricava il team sia di lavoro fisico che di stress emotivo.

I turni lavorativi, per l'insieme di questi fattori, erano dunque intensi, forse più del periodo in cui blocco operativo lavorava senza restrizioni.

#### Il lavoro in Medicina intensiva

I colleghi che hanno lavorato in medicina intensiva sono stati confrontati con un contesto lavorativo molto diverso da quello normalmente vissuto in anestesia. Il tipo di lavoro, il contatto con i pazienti e i ritmi sono diversi dai nostri. Gli infermieri anestesisti confrontati con questa nuova realtà hanno dovuto mettersi in gioco per poter entrare nel nuovo ruolo e far sì che la collaborazione fosse fruttuosa.

messo che l'integrazione avvenisse senza problemi.

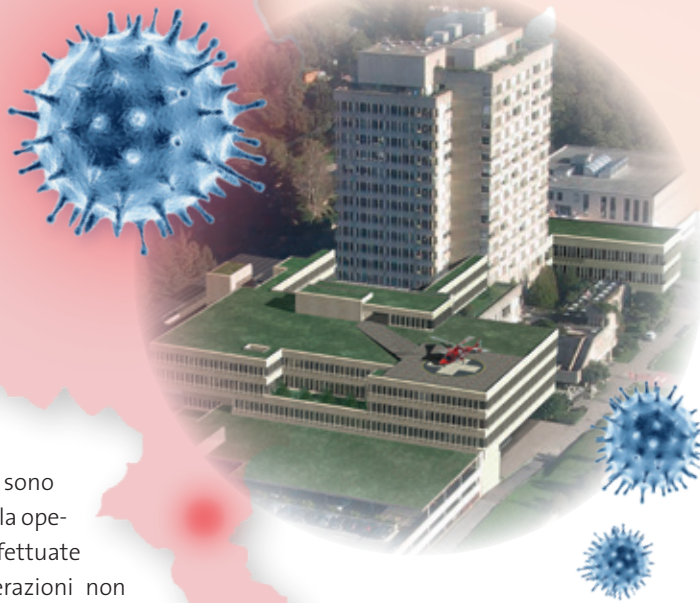
#### Il lavoro in Pronto Soccorso

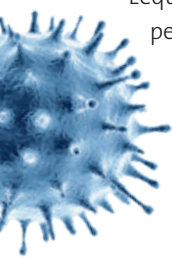
Parte dei miei turni Covid-19 gli ho potuti lavorare nel PS del mio ospedale e quindi posso farvi un resoconto di questa realtà che ho vissuto in prima persona.

Di norma l'infermiere anestesista lavora nel blocco operatorio e viene chiamato in PS esclusivamente per pazienti NACA 4 -ictus iperacuto- e tutti i pazienti NACA 5 e 6. Nel periodo in questione, invece almeno un infermiere anestesista era sempre presente in Pronto Soccorso (turno notte: un infermiere, turno del mattino e del pomeriggio due infermieri). Per l'équipe d'anestesia è stata una sfida interessante poter lavorare in questo contesto che fra l'altro era stravolto rispetto alla norma, dato che la maggior parte delle procedure di triage e presa a carico dei pazienti erano state modificate per far fronte alla nuova situazione. Il triage dei pazienti giunti in ospedale con i propri mezzi era eseguito in una tenda militare montata al di fuori del PS, i pazienti sospetti di aver contratto o venuti a contatto con soggetti Covid-19 seguivano un percorso a loro dedicato per entrare nel reparto e a loro era riservata un'area delimitata dello stesso. Questo avevo lo scopo di mantenere il più possibile separati i pazienti non infetti da quelli sospetti o confermati e quindi aiutava a contenere i contagi. Per i pazienti NACA 5-6 il triage veniva eseguito se possibile già prima dell'arrivo in ospedale e i pazienti sospetti o confermati (pazienti con grave difficoltà respiratorie, febbre, contatto con pazienti Covid-19, ecc) venivano fatti confluire direttamente in tre Box REA Covid-19, appositamente creati per la pandemia e debitamente attrezzati. Parallelamente la normale attività del PS andava avanti 24h/24h, questo era garantito dalla costante disponibilità dei due BOX REA, che funzionavano come nel periodo precedente, da diversi BOX-letto no-Covid-19 per la presa a carico dei pazienti non urgenti e dall'apertura di un ambulatorio per i pazienti che dovevano fare, per esempio, semplici controlli o cambi medicazione. Anche i colleghi strumentisti e infermieri di sala hanno potuto aiutare sia nel triage sia nelle cure dirette al paziente.

gia...se non urgenti sono state fermate e in sala operatoria venivano effettuate esclusivamente operazioni non procrastinabili (spesso pazienti oncologici) o urgenti. Anche il servizio di «pain service», gestito di norma durante i giorni feriali da un team specifico di infermieri anestesisti, veniva gestito esclusivamente dai medici anestesisti.

Dai feed back avuti dai colleghi con i quali mi sono confrontato l'aspetto più importante della collaborazione è stata l'ottima accoglienza avuta dall'équipe della medicina intensiva, la qual cosa ha per-



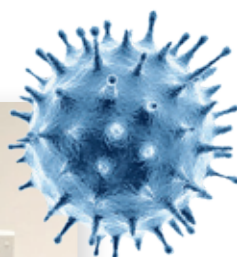
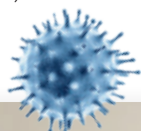


L'équipe di PS era suddivisa in micro-équipe, vi era chi si occupava dell'ambulatorio, chi dei pazienti Covid-19 stabili, altri del triage dei pazienti nella tenda militare. Gli infermieri anestesisti erano destinati all'équipe dedicata ai pazienti acuti Covid-19 e ai pazienti destinati ai BOX-REA.

### Il personale sanitario

Penso che mai come in questo periodo il personale sanitario abbia dimostrato la sua importanza nella società e la dedizione che esso ha verso il proprio lavoro. Tutti hanno fatto il massimo per far funzionare il sistema creato per combattere la pandemia. Molti colleghi provenienti dall'Italia, frontalieri, hanno volontariamente

pernotato in Ticino, senza più tornare dai propri cari per molte settimane, perché non volevano che all'ospedale, se le frontiere avessero chiuso, mancassero le risorse per funzionare correttamente. La dedizione non è venuta solo dal personale strettamente legato alla cura e diagnostica del paziente, ma anche (e soprattutto!) da quello dell'economia domestica, dal servizio tecnico e da tutte le figure che sono legate al funzionamento dell'ospedale e che hanno fatto in modo che tutto andasse come programmato. Insieme siamo riusciti a modificare radicalmente la struttura e l'organizzazione dei nostri ospedali ed ha funzionato!



Continua il lavoro giornaliero.

### Il mio vissuto in Pronto Soccorso

Per me il periodo in Pronto Soccorso è stato allo stesso tempo: difficile, stressante e bellissimo. Saputo della decisione di mandarci in altri reparti la prima sensazione è stata di smarrimento: come sarebbe stata la battaglia contro il Covid-19? Cosa avremmo fatto? Cosa avrei fatto? Saremmo stati all'altezza? Rimettersi in gioco in una situazione così grave e in un reparto diverso da quello in cui si lavora da tanti anni era una sfida non da poco!

Ma le paure sono state subito spazzate via grazie all'ottima accoglienza avuta da parte del personale dei reparti in cui siamo stati inviati. La mia esperienza in tal senso, come pure quella degli altri colleghi in medicina intensiva, è stata ottima, siamo stati accolti a braccia aperte e in modo strutturato, il che ha semplificato di molto l'inserimento nell'équipe e nella routine lavorativa.

Una volta acclimatato ho potuto toccare con mano la pandemia, i suoi effetti sulla popolazione e su noi stessi. Molti erano i pazienti che giungevano in Pronto Soccorso per i primi accertamenti (prima di essere portati a Locarno) o a causa di situazioni ingravescenti che necessitavano cure mediche avanzate urgenti e che spesso portavano all'intubazione del paziente a causa delle capacità respiratorie e fisiche arrivate allo stremo.

La presa a carico dei pazienti Covid-19 aveva principalmente come focus il trattamento dell'insufficienza respiratoria, che, nei pazienti che giungevano in Pronto Soccorso, portava rapidamente all'esaurimento delle risorse dei pazienti e quindi alla successiva intubazione. Per quanto riguarda le terapie, i farmaci e le tecniche adottate rimando il lettore ad altre fonti quali la SIARTI, la SGAR, il sito internet dell'OMS o quello della SIGA dove troverete tutte le informazioni riguardanti questo argomento, sicuramente scritte molto meglio e in modo più approfondito di quanto potrei fare io. Nelle righe che seguono vorrei però descrivere quello che sono le maggiori difficoltà avute nell'applicarle.

Dal punto di vista pratico il primo grande ostacolo che si è dovuto affrontare è stato quello di come vestirsi/protegersi per avvicinarsi al paziente. Per il lettore forse

questo non sembrerà un grande problema e la risposta in sé è semplice: «basta seguire le linee guida». Posso assicurarvi che per l'operatore sanitario che si trovava ad affrontare questo quesito, con relativi dubbi, domande e paure, rispondere a quella domanda e rispettare i criteri di sicurezza non è stato semplice.

Prima di tutto la differenza d'approccio che c'era fra quanto consigliato dal nostro servizio d'igiene (fra l'altro poi confermatosi il giusto approccio da seguire) e quanto potevamo vedere alla televisione, applicato nei paesi che prima di noi erano stati colpiti dalla pandemia, c'erano grandi differenze. Dall'Italia ci giungevano immagini di operatori sanitari vestiti con tute di protezione complete, sistemi di respirazione a casco, protezione dei calzari e altri mezzi di protezione avanzati.

A noi era consigliato di proteggersi, durante l'intubazione, come avevamo sempre fatto per i pazienti isolati Aereosol e goccioline. Sembrava troppo poco! Il divario fra «gli altri» e «noi» sembrava troppo grande e questo causava paura. Per fortuna il nostro servizio d'igiene, accolte queste paure, ha organizzato insieme ai nostri quadri diverse riunioni e realizzato documenti accessibili dalla pagina intranet del nostro ente ospedaliero. Questo ha potuto tranquillizzarci e rendere il lavoro più fluido.

Non nego che rispettare le regole d'igiene in modo corretto sia difficile. Pensate di entrare in una stanza dove il materiale e i farmaci necessari per induzione, intubazione e mantenimento dell'anestesia sono ridotti al minimo per evitare gli sprechi, dove, una volta vestiti ed entrati non si può più uscire per diverse ore e dove, per scrivere i parametri del paziente, ottenere farmaci o altro bisogna far capo ad un altro collega che si trova al di fuori della stanza, con la paura di non avere tutto sotto controllo, di non avere tutto il necessario nel momento giusto...

Per ridurre questo stress sin dall'inizio abbiamo cercato di organizzare il materiale e i farmaci in modo adeguato. Il materiale per l'intubazione era ridotto all'osso ma potevamo contare su ausili adeguati: videolaringoscopia portatile di ultima generazione e tubi mandrinati per ogni intubazione e chiaramente i farmaci necessari

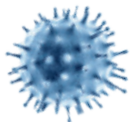
per una «Rapid Sequence Induction» per ogni paziente. I presidi di protezione individuale (DPI) per i casi sospetti o confermati erano camici di protezione, guanti, occhiali protettivi e maschera FFP2 (per l'intubazione).

### E come ci sentivamo noi?

L'impatto psicologico di questa pandemia sul personale curante è stato fortissimo. Nonostante tutte le linee guida, le regole d'igiene e di comportamento; nulla ha potuto eliminare la paura. La paura di un virus misterioso che portava con sé la morte.

Devo ammetterlo, all'inizio, quando i telegiornali parlavano di «Coronavirus» in Cina, non credevo che sarebbe arrivato anche da noi ... erroneamente davo per scontato che sarebbe stato bloccato prima, poi, una volta superati i confini cinesi, davo per certo che sarebbero stati gli altri paesi ad arginarne l'espansione. Mi pareva normale che la Svizzera ne rimanesse incolume, come per l'ebola o la SARS o l'avaria... Quando poi ho sentito dei primi casi sul confine italiano ho capito che questa volta non l'avremmo scampata, quello che ho provato non è stato piacevole, mi sono sentito un po' perso... Egoisticamente le mie prime preoccupazioni sono state per la mia famiglia. Dall'Italia e dagli altri paesi colpiti erano molte le storie di curanti

«La paura era quella di dover affrontare qualcosa che nelle nostre menti era ben più che un Virus, era un mostro che sembrava poter passare attraverso muri, aria e continenti.»



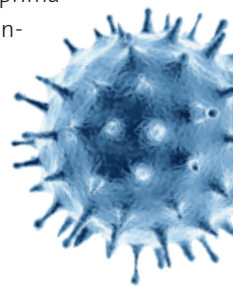
ammalatisi e non volevo portare a casa il virus e contagiare i miei cari. Mia moglie, la mia anziana madre, nipoti e fratelli erano al centro dei miei pensieri e andavano protetti. A casa ci siamo quindi organizzati per risolvere i problemi di approvvigionamento per i membri più anziani della famiglia e deciso le misure di isolamento

da adottare e devo ammettere che siamo stati un team che ha lavorato molto bene insieme!

Al lavoro la tensione era palpabile, oltre alla preoccupazione per i nostri cari, c'era quella per i nostri pazienti. Per me e per molti altri colleghi, con i quali ho potuto parlare durante e dopo la fase «rossa», la parte più brutta del nostro lavoro era quando, viste le radiografie dei pazienti e il loro stato fisico ingravescente, si decideva che dovevano essere intubati. Ecco, è proprio in quei momenti, quando si doveva dire al paziente che l'avremmo addormentato e in cuor mio non avevo la certezza che il tubo l'avremmo anche tolto..., quelli sono stati i momenti più difficili di questo periodo. In anestesia abbiamo l'abitudine di risvegliare i nostri pazienti dopo l'anestesia (tranne quando vanno intubati in medicina intensiva) e posso dirvi che quando non è così, non lo si vive proprio bene...

L'altra grande paura, come scrivo all'inizio di questo paragrafo, era quella di dover affrontare qualcosa che nelle nostre menti era ben più che un Virus, era un mostro che sembrava poter passare attraverso muri, aria e continenti... penso che solo dopo diverso tempo siamo riusciti a calmare le nostre paure e a capire come combatterle.

In conclusione penso che sia proprio stato questo il lavoro più grande che abbiamo dovuto fare tutti durante la pandemia, capire contro cosa stessimo combattendo e come fare a gestire l'enorme carico di emozioni, paure e sensazioni che ci sono cadute addosso improvvisamente. Ora che abbiamo superato la prima «grande ondata» di questa pandemia, penso che ne usciamo più forti e uniti. Spero che non ne arrivi una seconda, ma so che dovesse arrivare saremo più pronti ad affrontarla.



### Contatto:

Infermiere specialista in anestesia  
Infermiere clinico anestesia ORL  
MAS SUPSI Clinica Generale  
Franz.Pistoia@eoc.ch

# Votre profil de carrière sur



La plate-forme de formation continue idéale pour les professionnels de la santé. Votre portfolio professionnel est toujours à jour parce que:

- **vos diplômes et certificats sont classés dans un dossier électronique centralisé;**
- **vos curriculum vitae est actualisé;**
- **vous recevez des points-log et un certificat pour vos formations continues.**

e-log a été développé par l'Association suisse des infirmières et infirmiers (ASI) et la Fédération suisse des infirmiers et infirmières anesthésistes (SIGA/FSIA).



e-log est gratuit pour les membres de l'ASI et de la SIGA/FSIA.

**ENREGISTREZ-VOUS: [e-log.ch](https://e-log.ch)**

Anästhesiekongress | **SIGA / FSIA** | Congrès d'anesthésie  
3. Oktober 2020 ONLINE / EN LIGNE 3 octobre 2020

**SIGA**  
**FSIA**



Schweizerische Interessengemeinschaft für Anästhesiepflege  
Fédération suisse des infirmières et infirmiers anesthésistes  
Federazione svizzera infermiere e infermieri anestesisti



**LIVE-  
WEBINAR:  
3.10.2020**

**Traduction  
française simultanée**

Zeit   heure	Thema   Thème	Referenten   Conférenciers
08.30 – 09.00	Öffnung des Logins, Registration auf ZOOM Établir la connexion (identification), enregistrement sur ZOOM	
09.00 – 09.15	Begrüssung Accueil	Frau Michèle Giroud Präsidentin SIGA/FSIA Herr Michael John, Moderator
09.15 – 09.40	<b>Herz-Refresher</b> <b>Cœur-remise à niveau</b>	Herr Markus Gautschi Dipl. Experte Anästhesiepflege NDS HF Studiengangsleitung Anästhesiepflege afsain Co-Leiter Weiterbildung Anästhesiepflege Kantonsspital Aarau
09.45 – 10.10	<b>Gerinnung – ROTEM in der Praxis</b> <b>Coagulation – le ROTEM dans la pratique</b>	Herr PD Dr. med. Andreas Vogt Leitender Arzt Inselsspital Bern
10.15 – 10.40	<b>Medikamente beim kardialen Patienten</b> <b>Médicaments chez le patient cardiaque</b>	Herr Dr. med. Joachim Erb DEAA Leitender Arzt Herz- und Gefässanästhesie, präklinische Notfallmedizin und Schmerztherapie Universitätsspital Basel
10.40 – 10.55	Kaffeepause	
10.55 – 11.20	<b>Pflegeinitiative</b> <b>Initiative sur les soins infirmiers</b>	Frau Yvonne Ribl Geschäftsführerin SBK Dipl. Pflegefachfrau HF, Executive MBA
11.25 – 11.50	<b>Placenta accreta, increta, percreta – müssen wir den Unterschied kennen?</b> <b>Placenta accreta, increta, percreta – devons-nous connaître la différence?</b>	Herr Prof. Dr. med. Thierry Girard Chefarzt OP-West Anästhesiologie Universitätsspital Basel
11.55 – 12.20	<b>Guided Poster Tour</b>	SIGA/FSIA practice
12.20 – 13.20	Mittagspause Pause de midi	
13.20 – 13.50	<b>news, trends und updates</b> <b>news, trends et updates</b>	Frau Michèle Giroud Präsidentin SIGA/FSIA
13.55 – 14.20	<b>Katastropheneinsatz</b> <b>Intervention en cas de catastrophes</b>	Herr Daniel Thüring Dipl. Experte Anästhesiepflege NDS HF Mitglied des Schweizerisches Korps für Humanitäre Hilfe
14.25 – 14.50	<b>Organspende – Transplantation – Herzblut</b> <b>Don d'organes – transplantation – passion</b>	Herr PD Dr. med. Franz Immer Cardiovascular Consultant CEO Swisstransplant
14.55 – 15.20	<b>Perioperative Rhythmusstörungen</b> <b>Troubles du rythme périopératoires</b>	Herr Dr. med. Christian Frey DEAA Facharzt Anästhesie, Facharzt Intensivmedizin, ärztlicher Leiter Intensivstation Ärztegemeinschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin Hirslanden Klinik Aarau
15.25 – 15.40	Ende der Tagung Clôture du congrès	Frau Michèle Giroud Präsidentin SIGA/FSIA

Live-Referate als Videos ansehen | Regarder les présentations en direct sous forme de vidéo

Nach der Live-Übertragung können Sie über Ihr Login auf ZOOM die Referate als Videos während vier Monaten im Nachhinein ansehen. Après la diffusion en direct, vous pouvez regarder les présentations en vidéo pendant quatre mois via votre connexion sur ZOOM.

## Kongressinformationen / Informations sur le congrès

<b>Kongressform / Type de congrès</b>	ZOOM Webinar   Webinaire		
<b>Information</b>	SIGA/FSIA, Bahnhofstrasse 7b, 6210 Sursee, Tel. 041 926 07 65, E-Mail info@siga-fsia.ch		
<b>Organisation</b>	SIGA/FSIA event		
<b>Kongressgebühr / Tarif</b>	Mitglieder SIGA / FSIA Membres SIGA/ FSIA	CHF	80.–
	Mitglieder der Partnerverbände (siehe www.siga-fsia.ch) Membres des associations partenaires (voir www.siga-fsia.ch)	CHF	80.–
	Nichtmitglieder Non-membres	CHF	150.–
<b>e-log SIGA / FSIA</b>	5		
<b>Credits / Crédits SGAR / SSAR</b>	7		
<b>Anmeldung / Inscription</b>	www.e-log.ch – den Link zum ZOOM Webinar erhalten Sie eine Woche vor Durchführung zugestellt. www.e-log.ch/fr – le lien vers le webinaire ZOOM vous sera envoyé une semaine avant l'événement.		
<b>Anmeldeschluss / Délai d'inscription</b>	<p><b>Für das Live-Webinar bis 2. Oktober 2020. Anschliessend können Sie sich für die Freischaltung der Referate als Videos anmelden.</b>  <b>Pour le webinaire en direct jusqu'au 2 octobre 2020, après quoi vous pouvez vous inscrire pour la diffusion les présentations en vidéo.</b></p> <p>Die Anmeldung ist verbindlich. Bei einer Annullierung kann die Teilnahmegebühr nur gegen Vorweisen eines Arztzeugnisses zurückerstattet werden. L'inscription est définitive. Lors d'une annulation, les frais de participation ne pourront être remboursés que sur présentation d'un certificat médical.</p>		
<b>Vorschau / Aperçu</b>	<p><b>Reservieren Sie sich heute schon den Termin des Anästhesiekongresses SIGA / FSIA vom 17. April 2021 im KKL Luzern.</b>  <b>Réservez dès maintenant la date du congrès d'anesthésie SIGA / FSIA du 17 avril 2021 au Centre de culture et de congrès Lucerne dans votre agenda.</b></p>		

Ganz herzlichen Dank unseren **big needle** Sponsoren:

Nous adressons nos chaleureux remerciements à nos sponsors «big needle»:



Ganz herzlichen Dank unseren small needle Sponsoren:

Nous adressons nos chaleureux remerciements à nos sponsors «small needle»:





Schweizerische Interessengemeinschaft für Anästhesiepflege  
Fédération suisse des infirmières et infirmiers anesthésistes  
Federazione svizzera infermiere e infermieri anestesisti

## Anmeldeformular / Bulletin d'inscription

Wir empfehlen Ihnen die Onlineanmeldung auf [www.e-log.ch](http://www.e-log.ch)  
Nous vous conseillons de vous inscrire en ligne sur [www.e-log.ch](http://www.e-log.ch)

(Bitte leserlich in Blockschrift schreiben/Merci d'écrire lisiblement en caractères d'imprimerie)

Name* Nom	Vorname* Prénom
Strasse (Privatadresse)* Rue (adresse privée)	Postleitzahl/Ort* Code postal/lieu
E-Mail	Tel. Tél.
Arbeitgeber Employeur	
Rechnungsadresse* (falls nicht identisch mit Privatadresse) Adresse de facturation (si différente de l'adresse privée)	

Die Angaben mit einem \* sind unerlässlich. Sie werden als Bestätigung die Zahlungsunterlagen bekommen. Dies kann bis zu **zwei** Wochen dauern.  
SBK Mitglieder sind nicht automatisch SIGA/FSIA Mitglieder. SBK Mitglieder können eine kostenlose SIGA/FSIA Mitgliedschaft auf unserer Webseite [www.siga-fsia.ch](http://www.siga-fsia.ch) beantragen.  
Les informations marquées d'un \* sont indispensables. Vous recevrez la facture en guise de confirmation. Cela peut prendre jusqu'à **deux** semaines.  
Les membres de l'ASI ne sont pas automatiquement membres de la SIGA/FSIA. Sur notre site Internet [www.siga-fsia.ch](http://www.siga-fsia.ch), les membres de l'ASI peuvent demander une affiliation gratuite à la SIGA/FSIA.

### Ich melde mich an für / Je m'inscris pour:

inkl. MwSt./incl. TVA

<b>Vortragsprogramm / Programme de conférences</b>	<input type="checkbox"/> Mitglieder/membres:	CHF 80.–
	<input type="checkbox"/> Nichtmitglieder/Non-membres:	CHF 150.–
Ich bin Mitglied des folgenden Verbandes und erhalte den vergünstigten Eintritt: Je suis membre de l'association suivante et je bénéficie du prix d'entrée préférentiel:	<input type="checkbox"/> SIGA / FSIA <input type="checkbox"/> SGI / SSMI <input type="checkbox"/> Notfallpflege Schweiz / Soins d'urgence suisse	
	<input type="checkbox"/> SBK / ASI <input type="checkbox"/> VRS / ASA <input type="checkbox"/> SGAR / SSAR	
	<input type="checkbox"/> Gutschein/Bon (Bitte der Anmeldung beilegen/à joindre à l'inscription)	

**Anmeldeschluss für das Live-Webinar bis 2. Oktober 2020. Anschliessend können Sie sich für die Freischaltung der Referate als Videos anmelden.**

**Délai d'inscription pour le webinaire en direct jusqu'au 2 octobre 2020, après quoi vous pouvez vous inscrire pour la diffusion les présentations en vidéo.**

Dieses Anmeldeformular bitte schicken an:  
Merci d'envoyer ce bulletin d'inscription à:

Ort/Datum  
Lieu/date

#### SIGA / FSIA

Geschäftsstelle  
Bahnhofstrasse 7b | 6210 Sursee  
Tel. +41 (0) 41 926 07 65  
info@siga-fsia.ch | www.siga-fsia.ch

Bitte kontaktieren Sie uns bei Fragen oder Problemen.  
En cas de questions ou de problèmes, veuillez nous contacter.

Unterschrift  
Signature

# Laufbahnplanung auf



Die ideale Plattform für Berufs- und Bildungsprofile von Gesundheitsfachpersonen, weil

- **alle Diplome und Zeugnisse an einem Ort zentral und elektronisch abgelegt sind**
- **ein stets aktueller Lebenslauf generiert werden kann**
- **man log-Punkte und ein Zertifikat für alle besuchten Weiterbildungen erhält.**

e-log wurde vom Schweizer Berufsverband der Pflegefachpersonen SBK und der Schweizerischen Interessengemeinschaft für Anästhesiepflege SIGA/FSIA entwickelt.



e-log ist für SBK- und SIGA/FSIA-Mitglieder kostenlos.

**JETZT REGISTRIEREN: [e-log.ch](https://e-log.ch)**

# Anästhesie in Covid-Zeiten

Franz Pistoia

Durch das Netzwerk, das im Laufe der Zeit mit Kollegen verschiedener Schweizer Anästhesiedienste aufgebaut wurde, bin ich gebeten worden, einen Artikel zu schreiben, um die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie im Kanton Tessin zu beschreiben. In meinem Bericht konnte ich hauptsächlich meine Erfahrungen und die der Kollegen des Anästhesiedienstes des Lugano Regional Hospital (ORL) einbringen. Um besser zu verstehen, wie es in den anderen Abteilungen abgelaufen ist, kontaktierte ich einen Kollegen, der im Locarno-Krankenhaus (ODL) (Covid-19-Zentrum für das Tessin) arbeitete, und auch andere Kollegen, die während des Zeitraums im intensivmedizinischen Dienst arbeiteten. Ich kann ihre Erfahrungen in den wenigen verfügbaren Zeilen nicht vollständig wiedergeben.

Ich werde kurz veranschaulichen, was im Kanton Tessin getan wurde, um die Ausbreitung des Virus so weit wie möglich zu begrenzen, welche Massnahmen auf Spitalebene ergriffen wurden, wie die Arbeit in meinem Krankenhaus organisiert wurde und welche Erfahrungen ich gemacht habe.

## Der Anfang und die Sperre

Der erste bestätigte Fall wurde am 25. Februar 2020 in eine Privatklinik eingeliefert, somit kam das Virus offiziell im Tessin an. Es war uns bewusst, dass es ankommen würde, da Italien, genauer gesagt die angrenzende Lombardei, unter einer Zunahme der Fälle litt. So war es unvermeidlich, dass solche Patienten auch bei uns eintreffen würden. Ausserhalb der Krankenhäuser wurde das Leben des Tessins auf den Kopf gestellt: Die Behörden entschieden sich für die Grenzschliessung. Für die Bevölkerung ein dramatischer Stopp, wir

waren mitten in der Fasnachtszeit, die uns Tessinern sehr am Herzen liegt, es schien nicht möglich zu sein, alles zu stoppen. Restaurants, Geschäfte (nur die Lebensmittelgeschäfte blieben geöffnet), Büros, Kirchen und Schulen mussten schliessen. Die Bevölkerung wurde aufgefordert, zu Hause zu bleiben, sich nur aus wichtigen Gründen fortzubewegen. Es wurde angeordnet, die sozialen Kontakte auf ein Minimum zu reduzieren. Die Tessiner reagierten verantwortungsbewusst auf die Forderungen der Regierung und respektierten die erlassenen Vorschriften: Die Städte, Strassen und Autobahnen waren leer! Ich war noch nie so einsam auf der Autobahn unterwegs, um zur Arbeit zu fahren ...

## Die Spitalorganisation

Das Tessiner Oberkommando (SMCC), ein Organ, das auf kantonaler Ebene zur Bewältigung der Notsituation benannt wurde, handelte vorbildlich. Die Gefährlichkeit des Virus wurde durch die Ereignisse in Bergamo unterstrichen, wo es tausende infizierte Menschen und viel zu viele Todesfälle gab. Das Ospedale Italiano von Lugano (OIL) und die Privatklinik von Moncucco wurden ursprünglich als Krankenhäuser ernannt, in denen die Covid-19-Patienten aufgenommen werden sollten. Die als «sauber» bezeichneten Krankenhäuser Ospedale Civico di Lugano (OCL) und das Ospedale San Giovanni di Bellinzona (OSG) behielten ihren Auftrag als Akutkrankenhäuser. Mit den kontinuierlich zunehmenden Fällen wurde das OIL zu einem postakuten Covid-19-Krankenhaus und das ODL zum «Covid-19»-Krankenhaus. Letzteres wurde organisatorisch komplett auf den Kopf gestellt und mit Intensivstationen (Überwa-

chung, Atemschutzmasken, ...) ausgestattet, die mit allen verfügbaren Ressourcen der Krankenhäuser des Kantonalkrankenhauses (EOC) zusammengestellt wurden. All dies wurde mit wichtigen Änderungen im Organisationsmanagement innerhalb des EOC ermöglicht, insbesondere mit der Erschaffung von Krisenzellen, initial die des EOC und auf operativer Ebene die der weiteren Krankenhäuser.

Zwischenzeitlich organisierte das EOC die Aktivitäten aller seiner Spitäler neu, indem es unnötige bzw. nicht-lebensnotwendige chirurgische Eingriffe stoppen liess und einige Aktivitäten in einigen seiner Krankenhäuser zentralisiert hat (z. B. Gynäkologie am OCL). Die Veränderungen, die in allen EOC- und privaten Krankenhäusern des Kantons stattfanden, waren sowohl logistisch als auch strukturell beeindruckend. Dies ging von den Kontrollen am Ein- und Ausgang des Krankenhauses für Mitarbeiter, Patienten und Besucher über die Montage der Militärzelte vor dem Eingang des Krankenhauses bis zur Anwendung von Protokollen, die bereits für die SARS-Epidemie entwickelt worden waren. Das gesamte Leben und die ganze Organisation der Tessiner Krankenhäuser mussten sich radikal ändern.

## Der Anästhesiedienst des Ospedale Regionale di Lugano

Das ORL behandelt Patienten mit mehreren Fachgebieten in sechs Operationssälen (einer für Notfälle) und mehreren Räumen ausserhalb des Operationsblocks, die die Kompetenzen des Anästhesiedienstes brauchen, z. B.: Neurochirurgie, Orthopädie, Urologie, Gastroenterologie, HNO, Gynäkologie, Geburtshilfe, Pneumologie, viszerale Chirurgie, bariatrische Chirurgie, plastische und rekonstruktive Chirurgie und schliesslich diagnostische und operative Radiologie. Es ist auch das Trauma-Zentrum «Trauma Center» für den

gesamten Kanton Tessin. Dank des Neurozentrum-Instituts für Klinische Neurowissenschaften der Italienischen Schweiz ist das ORL auch das Referenzkrankenhaus für «Schlaganfall». Folglich ist die Anwesenheit von 2 Anästhesieteams im Krankenhaus immer 24 Stunden / 24 Stunden für die Bewältigung von Notfällen und dringende Fälle im Operationssaal sowie in der Notaufnahme gewährleistet.

Aufgrund der Pandemie wurden alle Wahleingriffe auf einen noch festzulegenden Termin verschoben, der Operationstrakt des Ospedale Italiano von Lugano (ILO) wurde geschlossen und der OCL blieb ausschliesslich für nicht aufschiebbare Eingriffe und für Notfälle offen.

Gleichzeitig wurde eine grosse Anzahl von Kollegen vom Intensivpflegedienst zur ODL geschickt, um dem Team zu helfen und eine qualitativ hochwertige Betreuung der dortigen Covid-19-Patienten sicherzustellen. Selbst in unserer Notaufnahme wurden Organisation und Art der Patientenbetreuung geändert, was die Fähigkeiten und das Fachwissen der auf Anästhesie spezialisierten Pflegefachpersonen erforderte. Die Mitarbeiter meines

Schichten sowohl in der Notaufnahme als auch im Operationssaal übernahmen.

#### Die Arbeit im Operationssaal

Wie bereits beschrieben, wurde die Anzahl der während der Notfallperiode aktiven Operationssäle und Räume ausserhalb des Operationstrakts verringert. Die Räume der Gastroenterologie, Pneumologie (Bronchoskopie), Urologie ... wurden gestoppt und es wurden nur nicht verschiebbare (oft Tumorpatienten) oder dringende Operationen durchgeführt. Der «Schmerzdienst», der normalerweise an Werktagen von einem bestimmten Team von Pflegefachpersonen Anästhesie betreut wird, wurde nun durch die Anästhesisten übernommen.

Dies bedeutet nicht, dass die Arbeitsbelastung für diejenigen, die im Dienst blieben, geringer war: im Gegenteil! Weniger Personal bedeutete, dass einige der Aufgaben, die während der normalen Verhältnisse von Teammitgliedern erledigt wurden, zusätzlich zu den normalen Aufgaben während der Schicht erledigt werden mussten. Die Patienten, die wir betreuten, waren normalerweise polymorbid und brauchten komplexe Operationen. Darüber hinaus stieg die Arbeitsbelas-

Die Arbeitsschichten waren dadurch intensiv, vielleicht mehr als in dem Zeitraum, in dem der Operationbetrieb ohne Einschränkungen arbeiten konnte.

#### Die Arbeit auf der Intensivmedizin

Die Kollegen, die in der Intensivmedizin arbeiteten, wurden mit einem ganz anderen Arbeitskontext konfrontiert als im anästhesiologischen Alltag. Die Art der Arbeit, der Kontakt mit den Patienten und die Rhythmen unterscheiden sich von unseren. Die Anästhesiepflege, die mit dieser neuen Realität konfrontiert waren, mussten sich engagieren, um die neue Rolle zu übernehmen und sicherzustellen, dass die Zusammenarbeit funktionierte. Vom Feedback der Kollegen, mit denen ich zusammenarbeitete, waren die wichtigsten Aspekte die gemeinsame Arbeit und der hervorragende Empfang des Intensivmedizin-Teams, der so eine problemlose Integration ermöglichte.

#### Die Arbeit in der Notaufnahme

Ein Teil meiner Covid-19-Schichten konnte ich in der Notaufnahme meines Krankenhauses antreten und kann daher einen Bericht über diese Realität geben. In der Regel arbeiten wir Anästhesiepflegenden im Operationstrakt und arbeiten ausschliesslich für NACA im Bereich des Schockraums. Während des fraglichen Zeitraums war jedoch immer mindestens eine Anästhesiepflege in der Notaufnahme anwesend (Nachtschicht: eine dipl. Pflegefachfrau, zwei dipl. Pflegefachmänner in der Morgen- und Nachmittagschicht). Für das Anästhesieteam war es eine interessante Herausforderung, in diesem Kontext arbeiten zu können, der unter anderem im Vergleich zur Norm verzerrt war, da die meisten Triage- und Patientenannahmeverfahren geändert worden waren, um mit der neuen Situation klar zu kommen. Die Triage von Patienten, die mit eigenen Mitteln im Krankenhaus ankamen, wurden in einem Militärzelt ausserhalb der Notaufnahme durchgeführt. Patienten, bei denen der Verdacht bestand, dass sie sich angesteckt hatten oder mit Covid-19-Personen in Kontakt waren, folgten einem getrennten Weg, um in das Krankenhaus einzutreten und für die Aufnahme war auch eine separate

Teams, die im Operationssaal nicht benötigt wurden (angesichts der reduzierten Operationen), sind daher gebeten worden, Kollegen auf der Intensivstation und in der Notaufnahme (PS) in ihren jeweiligen Abteilungen zu helfen. Einige wurden während der «kritischen» Phase auf der Intensivstation eingeteilt, während andere

tung mit der Ankunft isolierter Patienten exponentiell an. Dies belastete das Team sowohl mit körperlicher Arbeit als auch mit emotionalem Stress.



Station reserviert. Dies sollte nicht infizierte Patienten und Patienten, die vermutlich mit Covid-19 infiziert waren, trennen und somit dazu beitragen, die Infektionen einzudämmen. Bei NACA 5-6-Patienten wurde die Triage nach Möglichkeit bereits vor der Ankunft im Spital durchgeführt und verdächtige oder bestätigte Patienten (Patienten mit schweren Atembeschwerden, Fieber, Kontakt mit Covid-19-Patienten usw.) wurden direkt in die drei REA Covid-19-Boxen gebracht, die speziell für die Pandemie entwickelt und ordnungsgemäss dafür ausgestattet waren. Gleichzeitig ging in der Notaufnahme die normale Aktivität 24 Stunden

/ 24 Stunden weiter. Dies wurde durch die konstante Verfügbarkeit der beiden REA-Boxen, die wie in der Vorperiode funktionierten, und durch mehrere No-Covid-19-Box-Betten für die Versorgung nicht dringender Patienten gewährleistet. Zudem wurde eine Praxis innerhalb der Notaufnahme eröffnet, wo einfache Kontrollen, wie beispielsweise ein Verbandswechsel etc., durchgeführt werden konnten. Das Notaufnahme-Team war in Mikroteams aufgeteilt; es gab diejenigen, die sich um die Sprechstunde kümmerten,

andere kümmerten sich um die stabilen Covid-19-Patienten, und andere um die Triage der Patienten im Militärzelt. Die Anästhesiefachpersonen waren für das Team bestimmt, das sich Akutpatienten Covid-19 und für die Box-REA bestimmten Patienten widmete.

### Das Gesundheitspersonal

Ich denke, dass uns noch nie wie in dieser Zeit bewusst wurde, wie wichtig die Beschäftigten im Gesundheitswesen für unsere Gesellschaft sind und mit welcher Leidenschaft und Engagement sie ihrer Arbeit nachgehen. Alle haben ihr Möglichstes getan, damit das System zur Bekämpfung der Pandemie Erfolg hat. Viele Kollegen aus Italien, Grenzarbeiter, blieben freiwillig im Tessin, und konnten wochenlang ihre Liebsten nicht mehr sehen, weil sie Angst hatten, dass das Krankenhaus seine Ressourcen verlieren würde und nicht mehr richtig funktionieren konnte, wenn die Grenzen geschlossen würden. Das Engagement kam nicht nur vom Personal, das eng mit der Versorgung und Diagnose des Patienten verbunden war, sondern auch (und vor allem!) von der einheimischen Wirtschaft, vom technischen Dienst und von allen Personen, die mit dem Betrieb des Spitals verbunden waren und so dafür gesorgt haben, dass alles möglichst reibungslos ablief. Gemeinsam haben wir es geschafft, die Struktur und Organisation unserer Krankenhäuser radikal zu verändern und es hat funktioniert!

### Meine Erfahrung in der Notaufnahme

Für mich war die Zeit in der Notaufnahme gleichzeitig schwierig, stressig und doch sehr schön. Nachdem man entschieden hatte, dass man uns in andere Abteilungen schicken würde, waren wir verwirrt: Wie würde der Kampf gegen Covid-19 aussehen? Was wird zu tun sein? Was müsste ich tun? Werden wir fähig sein? Es war eine Herausforderung, in so einer ernsten Situation und dann noch in einer anderen Abteilung als der gewohnten zu arbeiten, da wieder im Spiel zu sein!

Aber die Befürchtungen wurden sofort beseitigt, dank der tollen Begrüssung durch unsere neuen Kollegen. Meine



Die tägliche Arbeit geht weiter.

diesbezüglichen Erfahrungen sowie die der anderen Kollegen in der Intensivmedizin waren ausgezeichnet. Wir wurden mit offenen Armen begrüsst und auf strukturierte Weise in die Arbeit eingeführt, was das Einleben ins Team und in den Arbeitsablauf erheblich vereinfacht hat.

Einmal akklimatisiert, konnte ich die Pandemie, ihre Auswirkungen auf die Bevölkerung und auf uns selbst erleben. Viele Patienten kamen zu den ersten Tests in die Notaufnahme (bevor sie nach Locarno gebracht wurden) oder wegen einer sich verschlimmernden Situation, die aufgrund der sich verschlechternden Atmungs- und körperlichen Fähigkeiten häufig zur Intubation führten und dringend eine fortgeschrittene medizinische Versorgung erforderte.

Die Betreuung von Covid-19-Patienten konzentrierte sich hauptsächlich auf die Behandlung des Atemversagens, die respiratorische Situation führte bei diesen Patienten schnell zu einer «respiratorischen Erschöpfung», so dass sie häufig intubiert und beatmet werden mussten. In Bezug auf die angewandten Therapien, Medikamente und Techniken verweise ich die Leser auf andere Quellen wie SIARTI, SGAR, die WHO- oder SIGA/FSIA-Website, auf der sie alle Informationen zu diesem Thema finden, die sicherlich viel besser und ausführlicher beschrieben sind als ich es könnte. In den folgenden Zeilen möchte ich jedoch beschreiben, was die Hauptschwierigkeiten bei der Anwendung waren.

Aus praktischer Sicht bestand das erste grosse Hindernis darin, sich korrekt mit der Schutzkleidung anzukleiden und zu schützen, um in der direkten Patientenbetreuung arbeiten zu können. Für die Leser scheint dies kein grosses Problem zu sein, und die Antwort selbst ist einfach:

«Befolgen Sie einfach die Richtlinien.»

Ich kann ihnen versichern, dass es für das Gesundheitspersonal, mit den Zweifeln und Ängsten konfrontiert, nicht einfach war, die Sicherheitskriterien zu respektieren.

Zuallererst galt der Unterschied in der Herangehensweise zwischen den Empfehlungen unseres Hygienedienstes (unter anderem nach Bestätigung des richtigen Ansatzes) und dem, was wir im Fernsehen

sehen konnten, wie die Herangehensweise in anderen Ländern war, die vor uns von der Pandemie getroffen wurden. Aus Italien erhielten wir Bilder von Gesundheitspersonal in kompletten Schutzanzügen, Helmatmungssystemen, Schutz von Schuhen und anderen fortschrittlichen Schutzmitteln. Es wurde uns geraten, uns während der Intubation zu schützen, wie wir es immer bei isolierten Patienten mit Aerosol und Tröpfchen getan hatten. Es schien zu wenig! Die Kluft zwischen «den Anderen» und «uns» schien zu gross und dies verursachte Angst. Glücklicherweise organisierte unser Hygienedienst, nachdem er diese Befürchtungen akzeptiert hatte, mehrere Treffen mit unserem Kader und erstellte Dokumente, die über die Intranetseite unseres Spitals zugänglich waren. Dies konnte uns beruhigen und die Arbeit fliessender machen. Ich leugne nicht, dass es schwierig ist, die Hygienevorschriften richtig einzuhalten. Stellen Sie sich vor, Sie betreten einen Raum, in dem die für die Einleitung, Intubation und Aufrechterhaltung der Anästhesie erforderlichen Materialien und Medikamente minimiert werden, um Abfall zu vermeiden, aus dem Sie nach dem Anziehen und Betreten mehrere Stunden lang nicht mehr rausgehen können und wo Sie um die Parameter des Patienten, die Beschaffung von Medikamenten oder etwas

«Die Angst war die, sich etwas stellen zu müssen, das in unseren Augen mehr als ein Virus war. Es war ein Monster, das in der Lage zu sein schien, durch Mauern, Luft und Kontinente zu gelangen.»

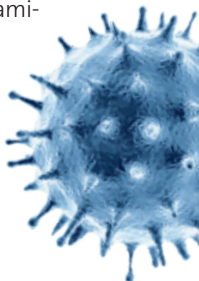
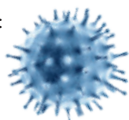
anderem sich an einen Kollegen wenden müssen, der sich ausserhalb des Raums befindet, mit der Angst, nicht alles unter Kontrolle zu haben und nicht alles zum richtigen Zeitpunkt zu haben. Um diesen Stress von Anfang an zu reduzieren, haben wir versucht, das Material und die Medikamente angemessen zu organisie-

ren. Das Intubationsmaterial wurde auf das Minimalste reduziert, aber wir konnten uns auf geeignete Hilfsmittel verlassen: tragbare Videolaryngoskope und Dornröhren der neuesten Generation für jede Intubation und Medikamente, die für eine «Rapid Sequence Induction» für jeden Patienten erforderlich sind. Die persönliche Schutzausrüstung (PSA) für vermutete oder bestätigte Fälle waren Schutzkittel, Handschuhe, Schutzbrille und FFP2-Maske (zur Intubation).

### Und wie haben wir uns gefühlt?

Die psychologischen Auswirkungen dieser Pandemie auf das Behandlungspersonal waren sehr stark. Trotz aller Richtlinien und Regeln für Hygiene und Verhalten; nichts konnte die Angst beseitigen. Die Angst vor einem mysteriösen Virus, das den Tod mit sich brachte.

Ich muss zugeben, dass ich zu Beginn, als in den Nachrichtensendungen über «Coronavirus» in China gesprochen wurde, nicht dachte, dass es auch zu uns kommen würde ... Ich habe fälschlicherweise angenommen, dass es vorher gestoppt würde, und als es die chinesischen Grenzen überquerte, war ich mir sicher, dass die anderen Länder die Ausbreitung aufhalten konnten. Es schien mir normal, dass wie bei Ebola oder SARS oder der Vogelgrippe die Schweiz unversehrt bleiben würde. Als ich von den ersten Fällen an der italienischen Grenze hörte, verstand ich, dass wir diesmal nicht entkommen konnten, und es war ein unangenehmes Gefühl, ich fühlte mich ein wenig verloren ... Meine ersten Sorgen galten meiner Familie. Aus Italien und anderen betroffenen Ländern gab es viele Geschichten von Pflegefachleuten, die krank wurden, und ich wollte das Virus nicht nach Hause bringen und meine Liebsten infizieren. Meine Frau, meine alte Mutter, meine Enkelkinder und Geschwister standen im Mittelpunkt meiner Gedanken. Zu Hause haben wir uns daher organisiert, um die Versorgungsprobleme für die älteren Familienmitglieder zu lösen, und haben uns für die entsprechenden Isolationsmassnahmen entschieden. Ich muss festhalten, dass wir ein Team waren, das sehr gut zusammengearbeitet hat!



Am Arbeitsplatz war die Spannung spürbar, zusätzlich zu der Sorge um unsere Liebsten gab es die für unsere Patienten. Für mich und viele andere Kollegen, mit denen ich während und nach der «roten» Phase sprechen konnte, war das schlimmste an unserer Arbeit, wenn angesichts der Röntgenbilder der Patienten und des sich zunehmend verschlechternden körperlichen Zustands entschieden wurde, dass sie intubiert werden müssen. Genau in diesen Momenten, in denen wir den Patienten sagen mussten, dass wir sie sedieren müssten, und es nicht sicher war, ob wir den Tubus je wieder entfernen würden... das waren die schwierigsten Momente dieser Zeit. Wir haben die Angewohnheit, unsere Patienten nach der Anästhesie zu wecken (ausser wenn sie in der Intensivmedizin intubiert werden), und ich kann Ihnen sagen, dass es keine schöne Erfahrung ist, wenn dies nicht geschieht...

Die andere grosse Angst, die ich am Anfang dieses Absatzes beschreibe, war

die, sich etwas stellen zu müssen, das in unseren Augen mehr als ein Virus war. Es war ein Monster, das in der Lage zu sein schien, durch Mauern, Luft und Kontinente zu gelangen... Ich denke, erst nach einiger Zeit haben wir es geschafft, unsere Ängste zu beruhigen und zu verstehen, wie wir sie bekämpfen können.

Zusammenfassend denke ich, dass dies die grösste Aufgabe war, die wir alle während der Pandemie zu erledigen hatten: zu verstehen, gegen was wir kämpften und wie wir mit diesen grossen Emotionen, Ängsten und Empfindungen umgehen sollten, die plötzlich auf uns einfielen. Jetzt, da wir die erste «grosse Welle» dieser Pandemie überwunden haben, denke ich, dass wir gestärkt und geeinter daraus hervorgehen. Ich hoffe, dass keine zweite Welle auf uns zukommt, aber ich weiss, wenn es der Fall sein sollte, werden wir besser vorbereitet sein, uns dem zu stellen.

#### Kontakt:

Franz Pistoia

Dipl. Experte Anästhesiepflege NDS HF  
Klinische Krankenpfleger ORL Anästhesie  
MAS SUPSI Allgemeine Klinik  
Franz.Pistoia@eoc.ch

PEOPLE WHO HEALTHCARE.

by anandic



anandic  
MEDICAL SYSTEMS

## GE CARESCAPE™ ONE. PATIENTENMONITORING NEU DEFINIERT

### Patientenmonitor und Parametermodul. Mobil und stationär.

Der CARESCAPE ONE ist eine spitalinterne Transporteinheit mit einer modularen, offenen Architektur, einem grossen Bildschirm und medizinischen USB-Anschlüssen für die intelligenten CARESCAPE PARAMETER. Der CARESCAPE ONE ist auch ein Monitormodul passend zu den CARESCAPE Patientenmonitoren B450, B650 und B850.

Der CARESCAPE ONE lässt sich durch einfaches Anschliessen der gewünschten digitalen CARESCAPE PARAMETER an die unterschiedlichen Abteilungen anpassen. CARESCAPE ONE kann eine Vielzahl an CARESCAPE PARAMETERN über die standardisierten, medizinischen USB-Anschlüsse verwalten. Neue Messparameter können einfach durch Anschliessen von weiteren, miniaturisierten Plug-in-Parameter-Kabeln an einem beliebigen USB-Port hinzugefügt werden.



ANANDIC MEDICAL SYSTEMS AG

8245 Feuerthalen

Postfach, Stadtweg 24

Phone 0848 800 900

Fax 0848 845 855

[www.anandic.healthcare](http://www.anandic.healthcare)

E-Mail [info@anandic.com](mailto:info@anandic.com)

# Recherche un(e) membre pour le comité du GIAL

- Êtes-vous intéressé(e) pour l'organisation du symposium annuel du GIAL à Sion?
- Êtes-vous motivé(e) à collaborer avec la SIGA/FSIA pour élargir son champ d'action à la suisse latine?
- Nous recherchons une personne parlant français et italien pour faire le lien avec le Tessin dans l'optique d'y organiser une formation annuelle.
- Pour plus d'informations et si vous êtes partants, contactez-nous à l'adresse mail suivante:

[gial@fsia.ch](mailto:gial@fsia.ch)



Schweizerische Interessengemeinschaft für Anästhesiepflege  
Fédération suisse des infirmières et infirmiers anesthésistes  
Federazione svizzera infermiere e infermieri anestesisti

## Agenda SIGA / FSIA

Datum   date	Veranstaltung   Manifestation	Ort   Lieu
3. Oktober 2020	Anästhesiekongress SIGA/FSIA	online
3 octobre 2020	Congrès d'anesthésie SIGA/FSIA	en ligne
29. – 30. Oktober 2020	SwissAnaesthesia 2020	online/en ligne
30. Januar 2021	Berner Anästhesie Pflege Symposium BAPS	Bern
17. April 2021	Anästhesiekongress SIGA/FSIA	KKL Luzern
17 avril 2021	Congrès d'anesthésie SIGA/FSIA	

Alle Fortbildungsdaten finden Sie auf [www.e-log.ch/agenda](http://www.e-log.ch/agenda) / Toutes les dates de formation vous trouverez sur [www.e-log.ch/fr/agenda](http://www.e-log.ch/fr/agenda)

Partner | partenaires

Dräger

GETINGE



## Opioidfremie Anästhesie bei adipösen Patienten

Die Adipositas ist ein weltweit zunehmendes Gesundheitsproblem. Dementsprechend steigt auch die Prävalenz der Anästhesien bei adipösen Patienten. Begleitende Nebenerkrankungen im respiratorischen, hämodynamischen und endokrinen Bereich sind beim Anästhesiemanagement zu berücksichtigen, um Komplikationen entgegenzuwirken. Durch die intraoperative Verabreichung von Opioiden werden dabei die meisten der Nebenerkrankungen negativ beeinflusst. Mit dem Konzept der opioidfreien Anästhesie (Opioidfremie Anesthesia-OFA) von Jan P. Mulier soll dieser negativen Beeinflussung entgegengewirkt werden.

In dieser Arbeit werden die anästhesierelevanten Veränderungen der Adipositas und deren Auswirkungen auf die Anästhesieführung erläutert. Die Wirkungs-

weise, Indikationen sowie die Nebenwirkungen der meistgebrauchten Opioiden und deren Einfluss auf den Körper werden beschrieben. Ausgewählte Studien zur OFA und die erarbeiteten Konzepte von Jan P. Mulier werden dargelegt. Anhand der aktuellen Studienlage zeigen wir die zukünftig denkbaren Einsatzgebiete und Möglichkeiten dieses Konzeptes auf.

In der aktuellen Fachliteratur wird die OFA noch eher spärlich erwähnt. Dennoch wurden bisher einige klinische Studien und retrospektive Analysen mit vielversprechenden Resultaten durchgeführt. Allerdings gibt es gegenwärtig keine grossen epidemiologischen Studien, welche die Wirkung und Vorteile dieser Anästhesiemethode belegen. Weiter wird die unterschiedliche Durchführung der OFA in den jeweiligen Studien und Analysen kritisiert, was wiederum zu

Diplomarbeit auf  
<https://siga-fsia.ch/beruf/abschlussarbeiten.html>

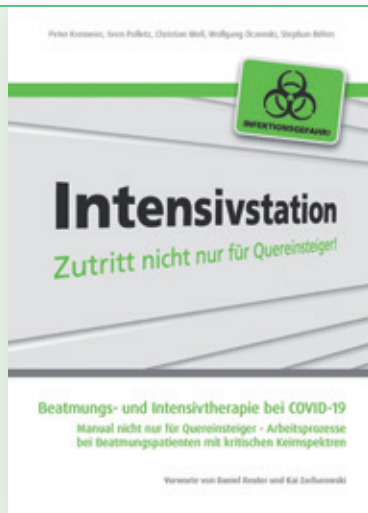


einer berechtigten Skepsis gegenüber der Thematik und den erzielten Resultaten innerhalb der Anästhesie führt.

Das Konzept der OFA scheint bei der Betreuung von adipösen Patienten erfolgsversprechende Ergebnisse hervorzubringen. Durch die Multimodalität der Analgesie innerhalb der OFA wird es heutzutage versuchsweise ausserhalb dieser Patientengruppe eingesetzt. Ob sich die Anästhesietechnik längerfristig durchsetzt, könnte durch zukünftige Studien belegt werden.

### Kontakt:

Lisa Schären  
dipl. Expertin NDS HF Anästhesiepflege  
Ludwig Reber, dipl. Experte NDS HF  
Anästhesiepflege  
Lindenhofspital Bern  
[lisa.schaeren@lindenhofgruppe.ch](mailto:lisa.schaeren@lindenhofgruppe.ch)  
[ludwig.reber@lindenhofgruppe.ch](mailto:ludwig.reber@lindenhofgruppe.ch)



136 Seiten, Grossformat  
Erschienen 1.4.2020  
ISBN-103-95853-598-4 / 3958535984  
ISBN-13978-3-95853-598-5 /  
9783958535985  
Printausgabe Fr. 34.95

## Beatmungs- und Intensivtherapie bei COVID-19

Eine Kollegin aus dem Team NDS Intensivpflege des BZ Pflege in Bern hat dieses Buch mit in etwa den folgenden Worten empfohlen:

Es geht darin gar nicht so sehr um COVID-19, sondern um die Versorgung von kritisch kranken Patienten. Es enthält sehr viele übersichtliche Flowcharts und Handlungsanleitungen zu Beatmungsproblemen, Herz- Kreislauf-Problemen, Analgosedation, Delir, Monitoring usw. Obwohl die Zielgruppe IB Erwachsene ist, könnte das eine oder andere auch für dipl. Expertinnen NDS HF Pädiatrie, Anästhesie- und Notfallpflege interessant sein.

Es ist als Buch mit Soft Cover und auch als PDF erhältlich. Es ist schön aufgebaut und zeigt viele Möglichkeiten, in komplexen Situationen mit übersichtlichen Standard Operating Procedures (SOP) umzugehen bzw. diese Probleme strukturiert abzuarbeiten. Wie vom Verlag formuliert, geben Hinweise, Warnungen und Verlinkungen per QR-Codes Unterstützung bei schnellen Entscheidungen. Der Fokus: eine qualitativ gute Behandlung für unsere im Zentrum stehenden Patienten.

Kontakt:  
[maria.castano@bzpflege.ch](mailto:maria.castano@bzpflege.ch)

# Neuropathischer Schmerz: Welche Medikamente zeigen die beste Wirksamkeit?

Monika Kirsch, Tobias Ries Gisler, Tobias Schneider

Neuropathische Schmerzen haben erhebliche Auswirkungen auf die Lebensqualität betroffener Patienten (1). Doch welche Medikamente zeigen die beste Wirksamkeit in der Behandlung und sollten bevorzugt eingesetzt werden? Dieser Frage ging der systematische Review mit Metaanalyse von Finnerup und Kollegen nach (2). Basierend auf ihrer Forschungsarbeit wurden die internationalen Empfehlungen und S2-Leitlinien zur Behandlung neuropathischer Schmerzen überarbeitet (3, 4). Grund genug die Forschungsarbeit in diesem Artikel genauer unter die Lupe zu nehmen.

Neuropathische Schmerzen werden häufig nicht angemessen behandelt (5). Dies kann auf mangelnde diagnostische Genauigkeit, auf relativ unwirksame Arzneimittel, aber auch auf unzureichende Kenntnisse über den Einsatz wirksamer Therapien und deren angemessenen Verwendung in der klinischen Praxis zurückzuführen sein. Evidenzbasierte Empfehlungen für die medikamentöse Behandlung sind daher unerlässlich. Im Jahr 2015 veröffentlichten Finnerup und Kollegen im Rahmen ihrer Forschungstätigkeit als NeuPathic Pain Special Interest Group (NeuPSIG) der International Association for the Study of Pain (IASP) eine systematische Literaturarbeit und Metaanalyse. Sie gingen der Frage auf den Grund, welche Medikamente in der Behandlung neuropathischer Schmerzen wirksam sind. Dabei ergaben sich einige praxisrelevante Änderungen, welche in den vergangenen Jahren in federführenden Evidenzbasierten Guidelines zur Behandlung neuropathischer Schmerzen umgesetzt wurden (3, 4). Dieser Artikel zielt darauf die Arbeit von Finnerup und Kollegen zu veranschaulichen und die aktuellen Empfehlungen in der Behandlung

neuropathischer Schmerzen zusammenzufassen.

## Methode

Die Autoren recherchierten in wissenschaftlichen Datenbanken nach randomisierten, kontrollierten, doppelblinden Studien, welche erwachsene Patienten eingeschlossen hatten. Auch berücksichtigten sie unveröffentlichte Arbeiten – so genannte graue Literatur. Die Studien stammen aus dem Zeitraum 1966–2013. Dabei wurden orale, sublinguale, oropharyngeale, intranasale, topische, subkutane, intradermale Applikationsformen sowie eine Methode zum Rauchen evaluiert. Um in die Untersuchung eingeschlossen zu werden, mussten die Behandlungen mindestens drei Wochen durchgeführt werden. Nicht untersucht wurden dagegen invasive Vorgehensweisen. Um ausschliesslich Arbeiten mit hoher Qualität in ihre Auswertung einzuschliessen, überprüfte das Team die gefundenen Artikel mittels der Oxford-Quality Scale. Mögliche Therapieansätze wurden neben einer allgemeinen Evaluation auch nach ihrer Wirksamkeit beurteilt. Hierfür wurde die international anerkannte «Grading

## Sammeln Sie e-log-Punkte

Fragen zu diesem Artikel auf

[www.siga-fsia.ch/mitglieder/e-log](http://www.siga-fsia.ch/mitglieder/e-log)

**Douleurs neuropathiques: quels médicaments montrent les meilleurs effets?**

Article en français sur <https://siga-fsia.ch/fr/membres/journal-danesthesie/traductions>

**Collectez des points e-log**

Questions sur [www.siga-fsia.ch/fr/mitglieder/e-log](http://www.siga-fsia.ch/fr/mitglieder/e-log)

[www.siga-fsia.ch/fr/mitglieder/e-log](http://www.siga-fsia.ch/fr/mitglieder/e-log)

of Recommendations Assessment, Development and Evaluation» (GRADE)-Skala verwendet (6).

Von den Autoren wurde eine 50%ige Schmerzreduktion mit dem Parameter Numbers Needed to Treat (NNT) für eine Therapieempfehlung beschrieben. Die NNT definiert, wie viele Patienten mit einem Medikament behandelt werden müssen, um eine 50%ige Schmerzreduktion zu erreichen. So besagt eine NNT von 4, dass es bei jedem 4. Patienten eine Schmerzreduktion um 50% kommt.

## Ergebnisse

Von insgesamt 1634 gefundenen Artikeln qualifizierten sich 229 Artikel für die weitere Bearbeitung. Dabei handelte es sich um 196 publizierte und 33 nicht publizierte Arbeiten. Bei insgesamt 212 konnte eine Wirksamkeitsanalyse anhand der NNT kalkuliert werden. Die niedrigste NNT und somit das beste Ergebnis erreichten Trizyklische Antidepressiva mit 3.6. Ebenfalls zeigten Tramadol (4.6) und starke Opioide (4.3) eine niedrige NNT. Für die Verwendung von Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmern (SNRI), z.B. Duloxetin, wurde eine NNT von 6.4

berechnet, 7.7 für Pregabalin, 7.2 für Gabapentin und 10.6 für topisches Capsaicin (Tabelle 1).

Für eine Vielzahl anderer Wirkstoffe konnte entweder aufgrund der zu geringen Studienanzahl oder aufgrund mangelhafter Studienqualität keine NNT berechnet werden. Auch konnten keine Wirksamkeitsbeurteilungen für Kombinationstherapien erstellt werden. Somit sprechen die Autoren keine Beurteilung für folgende Wirkstoffe aus: Capsaicin-Cremes, Carbamazepin, Clonidin, Lamotrigin, Ketamin, Oxcarbazepin, SSRI-Antidepressiva, Tapentadol, Topiramid und Zonisamid und topisch angewendetes Lacosamid.

Aufgrund der wenig vielversprechenden Ergebnisse vereinzelter Studien zu Cannabinoiden und Valproaten, beurteilten die Autoren den Einsatz dieser Wirkstoffe (z.B. Oxycodon) kritisch.

Eine ausschliessliche Empfehlung für eine Behandlung mit einem bestimmten Medikament bei einer bestimmten Symptomatik konnten die Autoren aufgrund der ausgewerteten Daten nicht geben. Mit Hilfe von zusätzlichen statistischen Berechnungen konnten sie darlegen, dass die Wirksamkeit einzelner Behandlungen in den jeweiligen Studien um etwa 10% zu gut beurteilt werden, als sie wahrscheinlich in der klinischen Wirklichkeit sind (Publikations-Bias).

### Diskussion

Basierend auf dieser Metaanalyse empfehlen die Autoren die Verwendung von Trizyklischen Antidepressiva, SNRI, Pregabalin und Gabapentin als Medikamente der ersten Wahl. Die Verwendung von Lidocain- und Capsaicin-Pflastern sowie Tramadol werden als zweite Option empfohlen, während für die Verwendung von hochpotenten Opioiden und Botulinumtoxin-A lediglich eine schwache Empfehlung gegeben wird.

Die Hinweise der Autoren, basierend auf der GRADE Einschätzung unterscheidet sich so von früheren therapeutischen Empfehlungen. Letztere schlugen TCAs, Pregabalin, Gabapentin und Lidocainpflaster als erste Wahl für neuropathische Schmerzen vor (7, 8). Nun werden auch SNRI als erste Wahl vorgeschlagen. Lido-

Medikamente	Anzahl Studien	Anzahl TN	NNT
Trizyklische Antidepressiva (TCA)	15	948	3.6
Serotonin-Noradrenalin Wiederaufnahmehemmer (SNRI)	10	2 541	6.4
Pregabalin	25	5 940	7.7
Gabapentin	14	3503	7.2
Capsaicin 8 % Pflaster	6	2 073	10.6
Schwache Opioiden (Tramadol)	6	741	4.7
Starke Opioiden (Oxycodon)	7	838	4.3

\* Konfidenzintervall: definiert den

cainpflaster sind nicht mehr erste Wahl, da die aktuelle Evidenzqualität schwach war. Aufgrund des hervorragenden Sicherheitsprofils, einer sehr guten klinischen Akzeptanz und Präferenz bei vielen Patienten wird die Verwendung von Pflastern bei peripher neuropathischen Schmerzen aber weiterhin empfohlen. Dies, da sich topische Therapieoptionen insbesondere als adjuvante Therapie bei gut lokalisierbaren peripheren neuropathischen Schmerzen eignen.

Starke Opioiden werden nur noch als dritte Wahl empfohlen. Diese Anpassung, im Vergleich zu früheren Empfehlungen ist hauptsächlich auf den Anstieg der Verschreibung von Opioiden und den Erfahrungen bzgl. Überdosierungen, Missbrauch, Abhängigkeit und erschreckend hohen Mortalitätsraten zurückzuführen (9).

Hochkonzentrierte Capsaicinpflaster und Cannabinoide wurden erstmals berücksichtigt. Capsaicin-Pflaster bekamen aufgrund der hohen Evidenzqualität, der

grossen Anforderung an die Erfahrung der Kliniker und möglicher Sicherheitsbedenken in der Langzeitanwendung die Therapieempfehlung zweiter Wahl für periphere neuropathische Schmerzen. Die kritische Beurteilung von Cannabinoiden erklärten die Autoren aufgrund negativer Forschungsergebnisse, potenziellem Missbrauch und fraglichen langfristigen psychischen Gesundheitsrisiken.

Die Metaanalyse unterstreicht, dass die Leitlinien zur Behandlung neuropathischer Schmerzen aufgrund aktueller Erkenntnisse aus der Wissenschaft kontinuierlich vorgenommen werden sollte. Diese Analyse stützt sich vornehmlich auf die subjektiv berichtete Schmerzreduktion, ohne die Sicherheit, Verträglichkeit und ökonomischen Parameter zu vernachlässigen. Stolpersteine dieser Metaanalyse sind, dass alle Entitäten, die sich hinter neuropathischen Schmerzen verbergen, in einer Analyse vereinheitlicht wurden, wenngleich sich die pathophysiologischen Mechanismen und die daraus

95% KI*	Empfehlungen (GRADE)	Mögliche Nebenwirkungen
(3.0–4.4)	Stark Erst-Linientherapie	Sedierung, Schwindel, Hypotension, Müdigkeit Gewichtszunahme
(5.2–8.4)	Stark Erst-Linientherapie	Übelkeit, Mundtrockenheit, Schläfrigkeit, Kopfschmerzen
(6.5–9.4)	Stark Erst-Linientherapie	Sedierung, Schläfrigkeit, periphere Ödeme, Gewichtszunahme
(5.9–9.1)	Stark Erst-Linientherapie	Sedierung, Schläfrigkeit, periphere Ödeme, Gewichtszunahme
(7.4–19)	Schwach Zweit-Linientherapie bei peripher neuropathischen Schmerzen	Schmerzen, Rötung
(3.6–6.7)	Schwach Zweit-Linientherapie	Sedierung, Schwindel, Kopfschmerzen, Obstipation, Übelkeit, Juckreiz
(3.4–5.8)	Schwach Drittlinientherapie	Sedierung, Schwindel, Kopfschmerzen, Obstipation, Übelkeit, Juckreiz

Tabelle 1 fasst die häufigsten verwendeten Medikamente zusammen.

Bereich, in dem sich der «wahre» Wert des Parameters mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit von 95 % befindet.

abzuleitenden Therapiemaßnahmen unterscheiden können. Zudem wurden intravenös als auch neuroaxial applizierte Medikamente nicht eingeschlossen.

### Fazit

Die Empfehlungen von Finnerup et al. sind Wegweiser zur Auswahl einer wirksamen Pharmakotherapie bei Patienten mit neuropathischen Schmerzen. Das passende Medikament muss jedoch bei jedem einzelnen Patienten unter Berücksichtigung der individuellen Beschwerden, Risikoprofil und antizipierter Nebenwirkungen gefunden werden. Neben dem Therapieziel der Schmerzreduktion sollten in der Behandlung chronischer Schmerzen weitere Ziele wie bsp. die Verbesserung der Schlafqualität, die Erhaltung der sozialen Aktivität, der Arbeitsfähigkeit und somit der Lebensqualität angestrebt werden. Auch wenn die medikamentöse Therapie beim neuropathischen Schmerz im Vordergrund steht, dürfen nicht-medikamentöse Behandlungsmöglichkeiten nicht vergessen werden. So zeigt die Behandlung mit transkutanelektroischer Nervenstimulation (TENS) gute Effekte. Patientenedukation, psychologische Be-

gleitung und physikalische Massnahmen sind weitere Bausteine der Behandlung. Interventionelle Therapieoptionen können in ausgesuchten Fällen hilfreich sein. Für das interprofessionelle Behandlungsteam ist es wichtig Patienten Hilfe anzubieten, mit denen diese selbstgesteuert, etwas gegen ihren Schmerz tun können.

### Kontakt:

**Monika Kirsch**, PhD, RN  
Pflegeexpertin Abteilung Schmerztherapie,  
Universitätsspital Basel  
monika.kirsch@usb.ch

**Tobias Ries Gisler**, MScN RN.  
Dipl. Experte Anästhesie NDS HF  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter BFH  
tobias.ries@bfh.ch

**Tobias Schneider**, Dr.  
Oberarzt Schmerztherapie,  
Universitätsspital Basel  
tobias.schneider@usb.ch

### Referenzen:

- Langley PC, Van Litsenburg C, Cappelletti JC, Carroll D. The burden associated with neuropathic pain in Western Europe. *J Med Econ.* 2013;16(1):85-95.
- Finnerup NB, Attal N, Haroutounian S, McNicol E, Baron R, Dworkin RH, et al. Pharmacotherapy for neuropathic pain in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol.* 2015;14(2):162-73.
- Schlereth T. et al. Diagnose und nicht interventionelle Therapie neuropathischer Schmerzen, S2k-Leitlinie, 2019, in: Deutsche Gesellschaft für Neurologie [cited 04.06.2020]. Online: www.dgn.org/leitlinien: Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie, [cited 04.06.2020].
- Dworkin RH, O'Connor AB, Backonja M, Farrar JT, Finnerup NB, Jensen TS, et al. Pharmacologic management of neuropathic pain: evidence-based recommendations. *Pain.* 2007;132(3):237-51.
- Torrance N, Ferguson JA, Afolabi E, Bennett MI, Serpell MG, Dunn KM, et al. Neuropathic pain in the community: more under-treated than refractory? *Pain.* 2013;154(5):690-9.
- Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ.* 2008;336(7650):924-6.
- Dworkin RH, Backonja M, Rowbotham MC, Allen RR, Argoff CR, Bennett GJ, et al. Advances in neuropathic pain: diagnosis, mechanisms, and treatment recommendations. *Arch Neurol.* 2003;60(11):1524-34.
- Attal N, Cruccu G, Baron R, Haanpää M, Hansson P, Jensen TS, et al. EFNS guidelines on the pharmacological treatment of neuropathic pain: 2010 revision. *Eur J Neurol.* 2010;17(9):1113-e88.
- Ruppen W, Schneider T. [Opioid crisis: What now? A pain specialist's point of view]. *Ther Umsch.* 2020;77(1):3-9.



# Lernen Sie NICCI kennen

## Nicht-invasive, kontinuierliche Blutdruck- und HZV-Überwachung

NICCI ist die jüngste Innovation für erweitertes hämodynamisches Monitoring und liefert nicht-invasiv kontinuierliche Parameter.

- Plötzliche Veränderungen des Blutdrucks lassen sich mit einer kontinuierlichen Messung schneller identifizieren. Bei der intermittierenden Messung mit einer Oberarmmanschette bleiben diese häufig unerkannt<sup>1</sup>
- Die abgeleiteten erweiterten hämodynamischen Werte (HI, SVV, PPV, CPI etc.) ermöglichen es dem Anwender, die kardiovaskulären Parameter zügig vor Behandlungsbeginn zu erhalten<sup>2</sup>
- Dies ermöglicht ein individuelles intraoperatives Flüssigkeitsmanagement<sup>2</sup>



QR Code scannen und  
mehr über NICCI erfahren



[www.getinge.de](http://www.getinge.de)

**GETINGE** 

<sup>1</sup>18 Nicklas J, Beckmann D, Killat J et al. Continuous noninvasive arterial blood pressure monitoring using the vascular unloading technology during complex gastrointestinal endoscopy: a prospective observational study. J Clin Monit Comput. 2018;33(1):25-30.

<sup>2</sup>Hua A, Balogun-Lynch J, Williams H, Loganathan V, Dob D, Vizcaychipi M. Assessment of Haemodynamic Response to Induction of General Anaesthesia in Healthy Adult Patients Undergoing Elective Orthopaedic Surgery by Using a Continuous Non-invasive Cardiovascular Monitoring. The Open Anesthesiology Journal. 2017;11(1):75-82