

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

04 | 2012

- › **Wenn zwei dasselbe tun – Medikamenteninteraktionen in der Anästhesie**
- › Laryngospasme et hypoxémie sévère lors d'une intubation vigile fibroscopique
- › Beteiligung am SGAR-Jubiläumskongress hat sich gelohnt



Das Anästhesie-System Aisys[®] von Anandic / GE Healthcare

ermöglicht die optimale Versorgung des anästhesierten Patienten.

Mit Aisys stellen wir Ihnen das bislang umfassendste Anästhesiesystem zur Verfügung.

Dank der Flexibilität des Ventilators wird dieser einem breiten Patientenspektrum gerecht: Neugeborene, Herzpatienten, Problem- und Routinefälle. Aisys ist modular aufgebaut und kann problemlos um neue Technologien ergänzt werden, besitzt dabei aber die bewährte und vertraute Benutzeroberfläche. In Kombination mit unserem Carescope Patientenmonitor-System komponieren sie einen kompletten Anästhesie-Arbeitsplatz.

Et Control: Die Option zur vereinfachten Steuerung der Anästhesiegas- und Sauerstoffkonzentration

Die Funktion Et Control des Aisys Carestation Anästhesiesystems unterstützt die Einhaltung der endtidalen Anästhesiegas- und Sauerstoff-Einstellungen. Unabhängig von Veränderungen in der hämodynamischen und Stoffwechselsituation Ihres Patienten werden Wirkstoff- und Sauerstoffkonzentrationen automatisch an die angestrebten endtidalen Niveaus angepasst.

L'Aisys[®] de Anandic / GE Healthcare

Vous permet d'offrir une performance inégalée dont le patient en est réellement le centre. Avec l' Aisys nous vous offrons la solution d'anesthésie la plus complète qui soit . L'Aisys convient à tous les types de patients : des nouveau-nés aux cardiaques, de vos patients les plus fragiles à vos cas de routine. L' Aisys est modulaire et évolutif, assurant la compatibilité avec les technologies de pointe. Avec notre système de monitoring Carescope vous pouvez composer une station d'anesthésie complète.

Anesthésie inhalatoire à objectif de concentration AIOC (FetC)

Technologie conventionnelle à cuve électronique d'utilisation simple accessible à tous. Asservissement automatique la FetAH nécessaire à l'anesthésie et la quantité d'O₂ nécessaire au métabolisme de votre patient.



ANANDIC MEDICAL SYSTEMS AG/SA

CH-8245 Feuerthalen
CH-1010 Lausanne
CH-3173 Oberwangen

Stadtweg 24
Av. des Boveresses 56
Mühlestrasse 20

Phone (+41) 0848 800 900
Phone (+41) 021 653 64 08
Phone (+41) 031 981 38 34

Fax 0848 845 855
Fax 021 653 64 10
Fax 031 981 38 35

www.anandic.com

Impressum

Anästhesie Journal 4 / Dezember 2012

Offizielles Organ der Schweizerischen
Interessengemeinschaft für
Anästhesiepflege SIGA / FSIA
Erscheint vierteljährlich
WEMF-Auflage: 1700 Exemplare

Autorenrichtlinien unter:
www.siga-fsia.ch/journal.html

Website

www.siga-fsia.ch

**Verlag / Insetverwaltung /
Layout / Redaktion**

Schweizerische Interessengemeinschaft
für Anästhesiepflege SIGA / FSIA
Stadthof, Bahnhofstrasse 7b
6210 Sursee
Tel. 041 926 07 65
Fax 041 926 07 99
E-Mail: redaktion@siga-fsia.ch
www.siga-fsia.ch

SIGA / FSIA editorial board:

Claudia Anderwert
Christine Berger Stöckli (Übersetzungen F / D)
Maria Castaño
Christine Rieder-Ghirardi (Übersetzungen D / F)
Tobias Ries

Abonnemente

für SIGA / FSIA-Mitglieder gratis
Andere Inland: CHF 50.– / Jahr
Ausland: CHF 65.– / Jahr

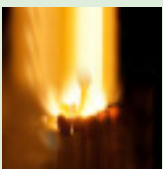
Druck

Multicolor Print AG, Sihlbruggstrasse 105a
6341 Baar, Tel. 041 767 76 80

Inserateschluss

Ausgabe 1 / 13: 15. Januar 2013
Ausgabe 2 / 13: 15. April 2013
Ausgabe 3 / 13: 15. Juli 2013
Ausgabe 4 / 13: 15. Oktober 2013

© 2012 Verlag Anästhesie Journal



Quelle:
Shutterstock



Editorial

Liebe LeserInnen, chers lecteurs, cari lettori

Il nostro percorso verso l'introduzione delle tre lingue sul giornale d'anestesia iniziò gradualmente e sta ottenendo sempre più visibilità. Per questo motivo continueremo su questa strada, con l'intenzione di costruire anche in futuro un dialogo

professionale. **La rédaction** de texte en trois langues va se poursuivre et même s'intensifier à l'avenir afin de favoriser le dialogue professionnel entre les zones linguistiques. **Unser Weg** zur Einführung der drei Landessprachen im Anästhesie Journal begann schrittweise und wird immer sichtbarer. Damit wollen wir einen professionellen Dialog ermöglichen. In diesem Heft gehört die Priorität den Kettenreaktionen, die wir alle aus unserem Alltag kennen. Lukas Wolf berichtet über einen Laryngospasmus mit einer schweren Hypoxämie bei einer fiberoptisch wachen Intubation. Von Gänsehaut über Atemanhalten bis zur Erleichterung ist alles enthalten, was auch einen guten Krimi ausmachen würde. Die selbstkritische Reflexion ist nicht nur interessant, sondern auch lehrreich.

Beat Wirthmüller berichtet über ein zum Glück «nur» gelegentlich vorkommendes Ereignis. Seine Ausführungen zur unerwünschten Interaktion sind spannend zu lesen. Wie sein Fall ausgegangen ist – lesen Sie selbst!

Anerkennung, das Wort der Stunde: Marianne Riesen hält Sie auf dem Laufenden, was diesen Prozess betrifft. Beeindruckend, was bereits alles entstanden ist.

Christine Berger Stöckli berichtet über den SGAR-Kongress in Basel. 60 Jahre SGAR ist ein denkwürdiges Ereignis! Sie gratuliert auch unserem Kollegen Tobias Ries-Gisler zum Abschluss seines Masterstudiums in Pflegewissenschaften. Ein Brauch, den wir fortführen möchten. Setzen Sie uns bitte in Kenntnis, damit wir künftig allen Anästhesiepflegenden, die einen Masterabschluss erlangen, unsere Wertschätzung entgegenbringen können. Es ist uns ein grosses Anliegen, das Bewusstsein von vorhandenem Know-how in unserem Berufsverband zu stärken und zu honorieren.

Weihnachten und der Jahreswechsel stehen vor der Tür – und damit, was im nächsten Jahr auf uns zukommen wird: Nicht nur einen Wechsel im Verbandspräsidium, sondern auch viele spannende Themen, die wir zusammen weiterentwickeln.

Wir alle vom editorial board wünschen Ihnen besinnliche Feiertage und einen guten Rutsch in ein spannendes Jahr 2013. **Les membres** de l'editorial board vous souhaite un joyeux Noël et une année 2013 enrichissante. **Noi tutti** dell'editorial board le auguriamo buone feste ed un emozionante anno 2013.

Maria Castaño

Inhaltsverzeichnis / Sommaire / Indice

SIGA / FSIA sucht neuen Präsidenten	4
La SIGA/FSIA est à la recherche d'un nouveau président	5
Anerkennungs-Siegel ist erarbeitet	6
Le sigle de reconnaissance est élaboré	7
Beteiligung am SGAR-Jubiläumskongress hat sich gelohnt	8
La participation au congrès «jubilé» de la SSAR vaut la peine	10
Netzwerk Gesundheitsberufegesetz gegründet	12
Un réseau loi sur les professions de la santé a été créé	12
Laryngospasmus und schwere Hypoxämie bei einer fiberoptisch wachen Intubation	13
Laryngospasme et hypoxémie sévère lors d'une intubation vigile fibroscopique	17
Wenn zwei dasselbe tun – Medikamenteninteraktionen in der Anästhesie	24
Stellenanzeiger/Offre d'emploi / Offerta d'impiego	28
Agenda / Leser/innen-Ecke	30

SIGA / FSIA sucht neuen Präsidenten

Präsident Marcel Künzler tritt an der kommenden Hauptversammlung vom 18. März 2013 zurück. Die Nachfolge soll frühzeitig geregelt werden.

Marcel Künzler wird sich nach 9 1/2 Jahren als Präsident der SIGA/FSIA auf seine berufliche Tätigkeit konzentrieren. Ihm und dem kompletten Vorstand ist es ein Anliegen, die Nachfolge frühzeitig zu regeln, um die Weiterentwicklung der SIGA/FSIA sicherzustellen.

Wir suchen deshalb eine integrative Persönlichkeit, die ...

- Führungserfahrung mitbringt und strategisch denken kann.
- zuverlässig, initiativ, kreativ, kommunikativ und organisiert ist.
- Kenntnisse des schweizerischen Gesundheitswesens mitbringt.
- bereit ist, sich für mindestens zwei Amtsperioden (4 Jahre) zur Wahl zu stellen.
- bereit ist, sich wöchentlich eine gewisse Zeit für die SIGA/FSIA zu engagieren.
- wenn möglich einen gewissen Bekanntheitsgrad bei Behörden, SGAR, Verbänden des Gesundheitswesens etc. hat.
- mindestens zwei Sprachen (deutsch, französisch, englisch oder italienisch), wenn möglich Deutsch- und Französischkenntnisse mitbringt.

- sich diplomatisch geschickt im berufspolitischen Umfeld bewegt.
- bereits mehrere Jahre Aktivmitglied der SIGA/FSIA ist.

Wir bieten ...

- eine Tätigkeit in einem dynamischen und interessanten Umfeld.
- Unterstützung durch engagierte Kommissions-, Arbeitsgruppen- und Vorstandsmitglieder
- Unterstützung durch eine professionelle Geschäftsstelle sowie externe Spezialisten.
- eine jährliche Grundpauschale sowie Sitzungsgelder und Spesenentschädigung gemäss Spesenreglement.
- einen Sozialzeitausweis für die geleistete Verbandstätigkeit.

Zu Ihren Aufgaben gehören ...

- die Erarbeitung und Umsetzung der Strategie der SIGA/FSIA zusammen mit dem Vorstand und der Geschäftsführung.
- die Einberufung, Vorbereitung und Leitung der Hauptversammlung in Zusammen-

arbeit mit dem Geschäftsführer.

- die Einberufung, Vorbereitung und Leitung der Vorstandssitzungen in Zusammenarbeit mit dem Geschäftsführer.
- die Repräsentation der SIGA/FSIA nach innen und aussen.
- die fachliche Führung und das Controlling der Geschäftsstelle.

Die Ausschreibung ist ebenfalls zu finden unter www.siga-fsia.ch. Über Ihre Bewerbung (Motivationsschreiben mit Lebenslauf) an info@siga-fsia.ch **bis 31. Januar 2013** freuen wir uns.

Für weitere Informationen und Fragen stehen Ihnen Marcel Künzler, Präsident (076 336 33 03), Ueli Wehrli, Vizepräsident (079 858 66 33) oder Markus Werner, Geschäftsführer (info@siga-fsia.ch) gerne zur Verfügung.



Tritt ab:
Marcel Künzler

Melden Sie uns Ihre E-Mail Adresse

Die SIGA/FSIA verkürzt die verbandsinternen Kommunikationswege und verbreitet Neuigkeiten vermehrt elektronisch.

Schicken Sie uns Ihre aktuelle E-Mail-Adresse und profitieren Sie ab sofort von

den digitalen Informationsangeboten der SIGA/FSIA. Senden Sie eine E-Mail mit Vorname, Nachname und Adresse an

info@siga-fsia.ch

La SIGA/FSIA est à la recherche d'un nouveau président

Lors de la prochaine assemblée générale du 18 mars 2013, le président Marcel Künzler annoncera sa démission. La succession doit être réglée suffisamment tôt.

Après 9 ans et demi passés à la présidence de la SIGA/FSIA, Marcel Künzler entend désormais se consacrer à son activité professionnelle. Lui-même et l'ensemble du comité de la SIGA/FSIA souhaitent suffisamment tôt régler la succession afin d'assurer le développement de la SIGA/FSIA.

Nous sommes par conséquent à la recherche d'une personnalité intègre qui ...

- a de l'expérience de direction et dispose d'une capacité de pensée stratégique.
- est fiable, créative, communicative et organisée et sait prendre des initiatives.
- connaît le système de santé suisse.
- est prête à assumer au moins deux périodes de bureau (4 ans).
- est prête à consacrer un certain temps par semaine à la SIGA/FSIA.
- jouit, si possible, d'une certaine popularité auprès des autorités, de la SSAR, des associations du système de santé, etc.
- maîtrise au moins deux langues (allemand, français, anglais ou italien), dispose, si possible, de connaissances en allemand et en français.
- évolue aisément et de manière diplomatique dans les milieux de la politique

professionnelle.

- est membre actif de la SIGA/FSIA depuis plusieurs années déjà.

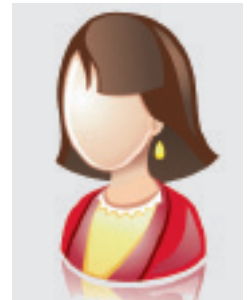
Nous offrons ...

- une activité dans un entourage dynamique et intéressant.
- un soutien par des membres du comité et des commissions et groupes de travail qui font preuve de beaucoup d'engagement.
- un soutien par un secrétariat professionnel et des spécialistes externes.
- un forfait de base annuel ainsi que des jetons de présence et une indemnité des frais selon le règlement des frais.
- un dossier bénévolat pour l'activité au sein de l'association.

Vos tâches englobent ...

- l'élaboration et la mise en pratique de la stratégie de la SIGA/FSIA en collaboration avec le comité et le secrétaire général.
- la convocation, la préparation et la direction de l'assemblée générale en collaboration avec le secrétaire général.
- la convocation, la préparation et la direction des séances du comité en

Qui est-ce qui reprendra la présidence?



collaboration avec le secrétaire général.

- la représentation de la SIGA/FSIA en interne et vers l'extérieur.
- la direction technique et le contrôle de gestion du secrétariat.

La mise au concours détaillée est également disponible sur le site internet www.siga-fsia.ch. Nous attendons volontiers votre candidature (lettre de motivation avec curriculum vitae) que vous voulez bien faire parvenir à info@siga-fsia.ch **d'ici le 31 janvier 2013.**

Pour de plus amples informations et en cas de questions, Marcel Künzler, président (076 336 33 03), Ueli Wehrli, vice-président (079 858 66 33) ou Markus Werner, secrétaire général (info@siga-fsia.ch) sont volontiers à votre disposition.

Indiquez-nous votre adresse électronique

La SIGA/FSIA veut raccourcir les voies de communications internes et privilégier la voie électronique pour l'information sur les sujets d'actualité. Faites-nous parvenir votre adresse électronique et profitez dès maintenant des offres d'informations

de la SIGA/FSIA. Vous serez toujours au courant, et cela à la vitesse de la lumière! Envoyez un courriel mentionnant vos prénom, nom et adresse à

info@siga-fsia.ch.

Anerkennungs-Siegel ist erarbeitet

Marianne Riesen

Das Projekt «Anerkennung» macht gute Fortschritte. Die Arbeitsgruppe der SIGA/FSIA hat sich uns in diesem Jahr an drei Abenden zu einer Sitzung getroffen. Im Dezember findet die vorläufig letzte statt.

Nachdem die Evaluation der Richtlinien zur Anerkennung von Weiterbildungen abgeschlossen war (siehe Anästhesie Journal 3/2012), befinden sich derzeit die Formalitäten zur Einreichung von Anerkennungs-gesuchen verschiedener Anbieter in der Testphase. Auch ein SIGA/FSIA-Anerkennungs-Siegel, das für anerkannte Weiterbildungen vergeben werden soll, ist erarbeitet worden.

Anbieter reichen Gesuche ein

Die Grundlagendokumente für die Anerkennung (Richtlinien und Antragsformular für Anbieter) von Weiterbildungsanlässen liegen vor und sind evaluiert. Verschiedene Anbieter, die an dieser Testphase mitmachen, haben ihre Gesuche zusammen mit vorgegebenen Dokumenten eingereicht. Diese werden anhand der in den Richtlinien vorgegebenen Kriterien geprüft. Sind die Kriterien erfüllt und alle notwendigen Beilagen eingereicht, kann das Siegel der SIGA/FSIA Anerkennung an den jeweiligen Anbieter vergeben werden.

Datenbank für Credit Punkte?

Über die Credit Punkte wird noch entschieden werden müssen. Wir sind uns noch nicht im Klaren darüber, wie viele pro Jahr erworben werden sollen und wie viele für die jeweiligen Weiterbildungsangebote vergeben werden. Es besteht die Idee, eine Datenbank zu errichten, in welche alle Weiterbildungen der Mitglieder eingetragen werden können und aus der der Punktestand an Credits jederzeit abrufbar wäre.

Eine solche Datenbank muss von den Mitgliedern an der HV genehmigt werden. Deshalb wird erst nach der nächsten HV entschieden sein, welche weiteren Schritte unserer bisherigen Arbeit folgen sollen.



Kontakt:

Marianne Riesen
Vorsitzende der Arbeitsgruppe
SIGA/FSIA Anerkennung
mriesen2@hotmail.co.uk

Le sigle de reconnaissance est élaboré

Marianne Riesen

Le projet «Reconnaissance» avance bien. Au cours de cette année, le groupe de travail de la SIGA/FSIA s'est réuni à trois reprises pour une séance d'un soir. En décembre, une séance aura lieu qui sera la dernière pour l'instant.

Après avoir terminé l'évaluation des directives pour la reconnaissance de formations continues (cf. Journal d'anesthésie 3/2012), les formalités pour présenter une demande de reconnaissance de différents organisateurs sont actuellement en phase de test. Un sigle de reconnaissance SIGA/FSIA qui doit être attribué pour les formations continues reconnues a été élaboré.

Les organisateurs présentent des demandes

Les documents de base pour la reconnaissance (directives et formulaire de demande pour les organisateurs) des formations continues sont élaborés et évalués.

Différents organisateurs qui prennent part à cette phase de test ont présenté leurs demandes avec les documents nécessaires. Ces demandes sont vérifiées à l'aide des critères définis dans les directives. Si les critères sont remplis et si toutes les annexes nécessaires ont été présentées, le sigle de la SIGA/FSIA reconnaissance peut être attribué à l'organisateur concerné.

Base de données pour les points de crédit?

En ce qui concerne les points de crédit, il faudra encore prendre une décision. Nous n'avons pas encore clairement décidé combien de points il faut acquérir par

année et combien en sont attribués pour les différentes offres de formations continues. Il est envisagé d'instaurer une base de données dans laquelle toutes les formations continues des membres peuvent être enregistrées et qui permet à tout moment de s'informer sur le nombre de points de crédit.

Une telle base de données doit être approuvée par les membres lors de l'AG. Ce ne sera donc qu'après la prochaine AG que l'on connaîtra les étapes qui devront être passées après le travail que nous avons accompli jusqu'à présent.

Contact:

Marianne Riesen
Présidente du groupe de travail SIGA / FSIA reconnaissance
mriesen2@hotmail.co.uk

Gratulation an Tobias Ries, Master of Science in Nursing



Tobias Ries, seit gut einem Jahr Mitglied im SIGA/FSIA editorial board, erlangte diesen Sommer nach drei

Jahren Studium am Institut für Pflegewissenschaften in Basel den Master of Science in Nursing (Pflgewissenschaften). Seine Masterarbeit trägt den Titel: Adaption of the instrument «Nurses Knowledge and Attitudes Survey regarding Pain (NKAS)» to nurse anaesthetists and testing of the psychometric properties (zu deutsch: Adaption des Instrumentes NKAS an das Setting Anästhesie und Testung der psychometrischen Eigenschaften). Lieber Tobias, wir gratulieren Dir recht herzlich zu deinem Erfolg und wünschen Dir viele interessante Aufgaben und Perspektiven auf deinem künftigen Weg.

Deine Kolleginnen aus dem SIGA/FSIA editorial board

Christine, Claudia und Maria

Beteiligung am SGAR-Jubiläumskongress hat sich gelohnt

Lars Egger, Henriette Wehrli, Christine Berger Stöckli

Die Teilnahme am SGAR-Jubiläumskongress in Basel war für die SIGA/FSIA ein Erfolg. Auch künftig sollen gemeinsame Kongresse durchgeführt werden.

60 Jahre sind seit der Gründung der Schweizerischen Gesellschaft für Anästhesiologie und Reanimation SGAR vergangen (s. Kasten). Gemeinsam mit der Gesellschaft für Intensivmedizin SGI, die in diesem Jahr ihr 40jähriges Bestehen feiert, lud sie nach Basel zum Jubiläumskongress, der in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Interessengemeinschaft der Anästhesiepflegenden SIGA/FSIA und der Schweizerischen Gesellschaft für Notfall- und Rettungsmedizin SGNOR organisiert wurde.

Vom 15. bis 17. November 2012 fanden neben- und hintereinander interessante und zukunftssträchtige Weiterbildungen und Workshops statt, reichlich gesäumt von einer grossen Industrieausstellung, Generalversammlungen und Galadiners sowie diverse Preisverleihungen waren ebenso Bestandteile des Ganzen.

Der Posterwettbewerb beispielsweise wurde von Enkö Lele und ihrem Team des Hôpital universitaire de Genève HUG

mit ihrer Arbeit «Protective effects of volatile agents against bronchoconstriction induced by an allergic reaction in sensitized rabbit pups» gewonnen.

SIGA/FSIA machte auf sich aufmerksam

Obwohl sich Standort und Stand der SIGA/FSIA ziemlich unscheinbar präsentierten, haben die anwesenden Kommissionsmitglieder grossartig Präsenz markiert. Sie mischten sich unter die Besucher, pflegten und knüpften Kontakte und machten mit sehr gut besuchten Diskussionen und Workshops auf sich aufmerksam.



Die Anfänge

Die Anästhesie in der Schweiz lag Mitte der 40er Jahre gegenüber den skandinavischen und angloamerikanischen Ländern weit im Hintertreffen, dies wie die meisten kontinentalen Länder. Engagierte Ärzte reisten nach England, Skandinavien und Amerika, um sich mit der modernen Anästhesie vertraut zu machen. Die Berufsgemeinschaft der Schweizer Anästhesiologen entstand.

Aus ihr bildete sich 1952 die Schweizerische Gesellschaft für Anästhesiologie. Ein mutiger und weitsichtiger Schritt, denn die Schweizerische Gesellschaft für Chirurgie versuchte mit der Schaffung einer Sektion für Anästhesiologie die Hoheit über die Spezialistengruppe zu behalten.

Ab 1954 als eigene Fachdisziplin anerkannt, bekam Werner Hügin 1963 an der Universität in Basel die erste Professur in Anästhesiologie. 1967 erfolgt die Namensänderung in Schweizerische Gesellschaft für Anästhesiologie und Reanimation SGAR.

www.sgar-ssar.ch



Gewinnerin des Posterwettbewerbs: Enkö Lele



Die Industrierausstellung gab einen umfassenden Überblick.

Podiumsdiskussion «Lifelong learning – Von Dingen, die wir glauben zu wissen»

«Lifelong learning – Von Dingen, die wir glauben zu wissen»: Auf dem Podium äusserten sich je ein ärztlicher und pflegerischer Vertreter aus den Bereichen Intensiv-, Notfallmedizin/-pflege und Anästhesiologie zu den nationalenhaltungen, Strategien und Standpunkten. Nach der Einführung ins Thema durch Christian Herion führte Lars Egger (beide Mitglieder der SIGA/FSIA anerkennung) durch die spannende Diskussion. Diese fokussierte auf Chancen und Risiken im Bereich Critical Care rund um die kontinuierlich professionelle Weiterbildung/ Weiterentwicklung KPWE. Es wurde über Aspekte und Relevanz von intrinsischen (persönlichen) und extrinsischen (angeordneten) Beweggründen im Bereich kontinuierliche Weiterbildung von Fachpersonal diskutiert. Die Notwendigkeit der KPWE wurde in einer regen Teilnahme des Publikums für zwingend beurteilt. Zusammenfassend waren sich Pflegende und Ärzte einig, dass ohne KPWE ein Schritthalten mit der modernen Patientenversorgung nicht mehr möglich ist, und dass Innovationsfreudigkeit und Interesse am Arbeitsplatz als wichtige Motivatoren anzusehen sind, damit neu erworbenes Wissen und Fertigkeiten Einzug in den klinischen Alltag finden können.

SIGA/FSIA-IPS Workshop «Ultraschall»

Der SIGA/FSIA-IPS Workshop war dem Ultraschall gewidmet – Stichworte Venenzugang und Schmerzkatheter. Christoph Engmann und Roman Zürcher gestalteten den Workshop sehr spannend und praxisnah. Untermauert war er mit theoretischen Grundlagen, was das Interesse und die Neugier auf eine Fortsetzung in der Praxis geweckt hat.

SIGA/FSIA-SGI unter Obertitel «Schmerz und Hypnose»

Das Referat «Hypnose in der Anästhesie» von Dominique Delaloye gab eine Einführung in die Hypnose aus geschichtlicher und theoretischer Sicht mit weiterführenden spannenden Darlegungen zur Hypnose in der Anästhesie. Anhand praktischer Anwendungsbeispiele wurden in kurzweiliger Art die Möglichkeiten des Einsatzes im Arbeitsalltag aufgezeigt. Wir würden gerne eine Fortsetzung hören. In diesem Sinne war der Kongress auch für die SIGA/FSIA ein Erfolg. Als Anästhesiepflegende arbeiten wir tagtäglich in enger Kooperation mit den Anästhesisten zusammen. Je besser unsere Zusammenarbeit, umso patientenorientierter, umfassender und sicherer die Anästhesie für den Patienten. Obwohl wir das Optimum für die Patienten nur gemeinsam heraus-

holen können, ist es für uns Anästhesiepflegende von Bedeutung, uns in unserem Verband organisiert zu wissen. Wir müssen uns eigenständig weiterentwickeln, ohne aber ausser Acht zu lassen, dass es auch wichtig ist, in enger Kooperation mit dem SGAR zu stehen und künftig an solchen gemeinsamen Kongressen mit von der Partie zu sein.

Kontakt:

Lars Egger, SIGA/FSIA anerkennung
Henriette Wehrli, SIGA/FSIA science
Christine Berger Stöckli, SIGA/FSIA
editorial board
info@siga-fsia.ch

La participation au congrès «jubilé» de la SSAR valait la peine

Lars Egger, Henriette Wehrli, Christine Berger Stöckli

Pour la SIGA/FSIA, la participation au congrès «jubilé» de la SSAR à Bâle était un succès. Il est prévu d'organiser des congrès communs également à l'avenir.

60 ans se sont écoulés depuis la fondation de la Société Suisse d'Anesthésiologie et de Réanimation SSAR (cf. encadré). Avec la Société Suisse de Médecine Intensive (SSMI) qui fête son 40ème anniversaire cette année, elle convia au congrès "jubilé" à Bâle, organisé en collaboration avec la Fédération suisse des infirmières et infirmiers anesthésistes SIGA/FSIA et la Société Suisse de Médecine d'Urgence et de Sauvetage SSMUS.

Des ateliers et formations continues intéressants et prometteurs étaient proposés consécutivement et simultanément du 15 au 17 novembre 2012, encadrés par une grande exposition industrielle. Des assemblées générales et des soupers gala étaient également au programme, de même que différentes remises de prix. Le concours de posters fut ainsi gagné par Enikö Lele et son équipe des Hôpitaux universitaires de Genève HUG avec leur travail «Protective effects of volatile agents against bronchoconstriction induced by an allergic reaction in sensitized rabbit pups».

La SIGA/FSIA attirait l'attention

Même si l'emplacement et le stand de la SIGA/FSIA n'étaient pas très visibles, les membres des commissions sur place assuraient une excellente présence. Se mélangeant aux visiteurs, ils entretenaient et nouaient des contacts et attiraient l'attention avec des discussions et ateliers très bien fréquentés.



Table ronde «Lifelong learning – les choses que nous croyons connaître»

«Lifelong learning – les choses que nous croyons connaître»: Un représentant des médecins et un représentant des infirmières et infirmiers des domaines de la médecine intensive et d'urgence, des soins d'urgence et de l'anesthésiologie s'exprimèrent à cette occasion sur les atti-

tudes, stratégies et points de vue nationaux. Après une introduction par Christian Herion, Lars Egger (membres du groupe de travail SIGA/FSIA reconnaissance) dirigea la discussion intéressante qui se concentra sur les chances et les risques dans le domaine des soins intensifs tout autour de la formation/du développement professionnel continu DPC. On aborda les aspects et la pertinence



L'exposition industrielle offrait un aperçu complet.

Le programme était très bien étoffé.

Les débuts

Au milieu des années 40, l'anesthésie en Suisse avait un certain retard par rapport aux pays scandinaves et anglo-américains. C'était également le cas de la plupart des pays du continent. Des médecins motivés se rendaient en Angleterre, en Scandinavie et en Amérique pour se familiariser avec l'anesthésie moderne.

La communauté professionnelle des anesthésiologistes suisses était née. La Société Suisse d'Anesthésiologie fut ensuite fondée en 1952, une démarche courageuse et clairvoyante puisque la Société Suisse de Chirurgie tentait de garder le groupe de spécialistes sous leur contrôle avec la création d'une section d'anesthésiologie.

À partir de 1954, l'anesthésie était reconnue comme discipline spécialisée indépendante et en 1963, Werner Hügin obtint la première chaire d'anesthésiologie à l'université de Bâle. En 1967, le nom fut changé en Société Suisse d'Anesthésiologie et de Réanimation SSAR.

www.sgar-ssar.ch

de mobiles intrinsèques (personnels) et extrinsèques (ordonnés) dans le domaine de la formation professionnelle continue du personnel spécialisé. Avec une participation intense du public, la nécessité du DPC fut jugée impérative. En résumé, les expert(e)s en anesthésie et les médecins étaient d'accord que sans DPC, il n'est plus possible de suivre le rythme de l'évolution de la prise en charge moderne des patients et que le plaisir d'innover et l'intérêt à la place de travail sont des facteurs de motivation importants pour intégrer les savoirs et aptitudes fraîchement acquis dans le quotidien clinique.

Atelier «Échographie» SIGA/FSIA-IPS

L'atelier SIGA/FSIA-IPS fut consacré à l'échographie – les mots clés étaient l'accès aux veines et le cathéter analgésique. Christoph Engmann et Roman Zürcher avaient structuré un atelier très intéressant et proche de la pratique. S'appuyant sur des bases théoriques, il suscita l'intérêt et la curiosité pour continuer l'application dans la pratique.

SIGA/FSIA-SSMI sous le titre principal «La douleur et l'hypnose»

La conférence «L'hypnose dans l'anesthésie» de Dominique Delaloye offrit une

introduction dans l'hypnose du point de vue historique et théorique avec des présentations intéressantes permettant d'approfondir le sujet de l'hypnose dans l'anesthésie. À l'aide d'exemples d'application pratiques, les possibilités de l'application dans le quotidien professionnel furent démontrées de manière divertissante. Nous assisterions volontiers à une suite.

Dans ce sens, le congrès était un succès également pour la SIGA/FSIA. En tant que les expert(e)s en anesthésie, nous travaillons tous les jours en étroite collaboration avec les anesthésistes. Meilleure est cette collaboration, plus l'anesthésie du patient sera complète, sûre et axée sur le patient. Même si ce n'est qu'ensemble que nous pouvons offrir l'optimum aux patients, il est important pour nous, les expert(e)s en anesthésie, de savoir que nous pouvons compter sur une fédération bien organisée. Nous devons nous développer de manière autonome sans toutefois oublier qu'il est aussi important d'établir une collaboration étroite avec la SSAR et de participer également à l'avenir à ce genre de congrès commun.

Contact:

Lars Egger, SIGA/FSIA reconnaissance
Henriette Wehrli, SIGA/FSIA science
Christine Berger Stöckli, SIGA/FSIA
editorial board
info@siga-fsia.ch

Netzwerk Gesundheitsberufegesetz gegründet

Um die Einflussnahme der Pflege auf das Gesundheitsberufegesetz (GesBG) zu vergrössern und zu koordinieren, wurde Ende Juni auf Initiative des SBK das Netzwerk Pflege – GesBG gegründet.

Dieses wird die Entwicklung des Gesetzes mit fachlichen Beiträgen und koordiniertem politischem Lobbying begleiten. Neben dem Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner (SBK) und verschiedener seiner Fachverbände und Interessengruppen sind in diesem Netzwerk die Vereinigung der PflegedienstleiterInnen (SVPL), die Berufskonferenz Pflege (KFH), die einzelnen FH Pflege, der Schweizerische Verband Bildungszentren Gesundheit und Soziales (BGS), der Verein für Pflegewissenschaft (VfP), die pflegewissenschaftlichen Institute in Basel und Lausanne, die Pflegedirektionen der Universitätsspitäler und der Psychiatrischen Institutionen, die Schwei-

zerische Gesellschaft für Intensivmedizin (SGI) und Onkologiepflege Schweiz vertreten.

Eckpunktepapier Advanced Nurse Practitioner

Der SBK setzt sich dafür ein, dass alle Abschlüsse auf Tertiärstufe, also neben dem Bachelor FH insbesondere auch jene der Höheren Fachschulen und die altrechtlichen Pflegediplome, in eine gesetzliche Regelung einbezogen werden. Ebenfalls sollten die Masterausbildungen (MSc) reglementiert werden, da die Absolventinnen (ANP) über grössere Kompetenzen und ein erweitertes Praxisfeld verfügen.

Es ist gelungen, zusammen mit der IG Swiss ANP, dem VfP und dem pflegewissenschaftlichen Institut in Lausanne ein gemeinsames Eckpunktepapier für das Profil und die Rolle der ANP zu erarbeiten.

Un réseau loi sur les professions de la santé a été créé

Le réseau Soins – LPSan a été fondé fin juin à l'initiative de l'ASI afin d'accroître et de coordonner l'influence exercée par le milieu infirmier sur la loi sur les professions de la santé (LPSan).

Il accompagnera le développement de la loi par des contributions concernant la profession infirmière et un lobbying politique coordonné. Aux côtés de l'Association suisse des infirmières et infirmiers secrétariat (ASI) ainsi que de plusieurs de ses associations spécialisées et groupes d'intérêts communs, ce réseau réunit l'Association suisse des directrices et directeurs des services infirmiers (ASDSI), la Conférence professionnelle soins infirmiers (CSHES), les différentes HES Soins infirmiers, l'Association suisse des centres de formation santé-social (ASCFS), l'Association pour les sciences infirmières (APSI), les instituts universitaires de sciences infirmières de Bâle et de Lausanne, les directions de soins infirmiers des hôpitaux universitaires et des institutions psychiatriques, la Société suisse de médecine intensive (SSMI) et Soins en oncologie Suisse.

Document de base concernant les infirmières de pratique avancée

L'ASI s'engage pour que tous les diplômes du degré tertiaire soient intégrés dans la réglementation légale, c'est-à-dire, outre le bachelor HES, notamment aussi ceux des Ecoles supérieures et les diplômes de soins infirmiers obtenus sous l'ancien droit. Les filières master (MSc) devraient également être réglementées puisque les diplômées (ANP) disposent de compétences plus grandes et d'un champ de pratique étendu. L'ASI est parvenue, avec le GIC Swiss ANP, l'ASPI et l'Institut de formation et de recherche en soins de l'Université de Lausanne, à élaborer un document de base commun pour le profil et le rôle de l'infirmière de pratique avancée.

Kontakt / Contact:

Markus Werner
Geschäftsführer/secrétaire général
info@siga-fsia.ch

Lars Egger vertritt SIGA / FSIA

Es ist der SIGA/FISA ein wichtiges Anliegen, diese Initiative des SBK zu unterstützen. Das Netzwerk GesBG strebt ein nationales aktives Register an. Es soll nur ein Gesetz für alle tertiären Gesundheitsberufe geben, welches analog zum Medizinalberufegesetz (MedBG) ausgestaltet ist. Alle Abschlüsse auf Tertiärstufe müssen in eine gesetzliche Regelung einbezogen werden. Ein aktives Register für die Gesundheitsberufe verfolgt das langfristige Ziel, ein Weiterbildungsobligatorium für die Gesundheitsberufe einzuführen.

Lars Egger, MME Unibe, dipl. Experte Anästhesiepflege NDS HF, dipl. Rettungssanitäter HF und Verantwortlicher Pflege Universitätsklinik für Anästhesiologie und Schmerztherapie, Inselspital Bern vertritt die SIGA / FSIA im Netzwerk GesBG.



Lars Egger représente la SIGA / FSIA

Pour la SIGA/FISA, il est important de soutenir cette initiative de l'ASI. Le réseau LPSan souhaite mettre en place un registre national actif. Une seule loi doit être appliquée pour toutes les professions de la santé du degré tertiaire. Cette loi doit être conçue de manière analogue à la loi sur les professions médicales (LPMéd). Tous les titres au niveau tertiaire doivent être inclus dans une réglementation légale. À long terme, un registre actif des professions de la santé pourrait imposer une obligation de formation continue en ce qui concerne les professions de la santé.

Lars Egger, MME Université de Berne, expert en soins d'anesthésie diplômé EPD ES, ambulancier diplômé ES et responsable de la formation Soins à la Clinique universitaire d'anesthésiologie et de thérapie de la douleur, hôpital de l'île Berne, représente la SIGA / FSIA dans le réseau LPSan.

Laryngospasmus und schwere Hypoxämie bei einer fiberoptisch wachen Intubation

Lukas Wolf

Im Rahmen der Anästhesieeinleitung mittels wacher fiberoptischer Intubation vor einem bariatrischen Eingriff kam es durch einen Laryngospasmus zu einer drei Minuten dauernden schweren Hypoxie mit konsekutiver PEA, die eine mechanische Reanimation erforderlich machte. Ein Überblick über ähnliche Fälle in der Literatur und eine Diskussion über behebbare Ursachen soll helfen, diese Komplikation in der Zukunft nach Möglichkeit zu vermeiden.

Ein 57-jähriger Patient mit BMI 41 kam zu uns für die Durchführung eines bariatrischen Eingriffs. In der präoperativen Abklärung zeigte sich nebenbefundlich eine hypertensive und rhythmogene Herzkrankheit mit persistierendem Vorhofflimmern, ein Diabetes mellitus Typ II unter Insulintherapie und ein obstruktives Schlafapnoe Syndrom unter nächtlicher CPAP-Therapie. Die Intubationsanatomie zeigte einen Mallampati-Score von II und einen kräftigen Hals mit eingeschränkter Reklination. Zusätzlich war der Patient Baroträger.

Geplant wurde eine fiberoptische nasale Intubation bei lokalanesthetisiertem und analgosediertem Patienten.

Eingriff abgebrochen

Als erste Massnahme wurde ein venöser Zugang und ein arterieller Katheter angelegt und 1,5 mg Dormicum und 0,05 mg Fentanyl bei bisher nicht medikamentös prämediziertem Patienten verabreicht. Es erfolgte eine schrittweise gesteigerte Analgosedation mit Propofol (0,5 mg/kg/h, Total: 40 mg) und Remifentanyl (bis 0,06 µg/kg/min, total 170 µg) bei stets wachem, spontan atmendem Patienten, sowie die Applikation von insgesamt ca. 80 mg Lidocain (10%) nasal und pharyngeal mittels Spray. Gleichzeitig wurde eine Präoxygenierung mit 100% O₂ mit CPAP und Druckunterstützung durchge-

führt. Zu diesem Zeitpunkt waren alle Medikamente und Materialien gerichtet, inklusive Succinylcholin und Laryngoskop für eine allfällige Planänderung.

Anschliessend wurde wegen vermeintlich ungenügender Sedationstiefe nochmals 0,15 mg Fentanyl verabreicht und sogleich mit der nasalen fiberoptischen Intubation begonnen. Die Visualisierung der Stimmrinne war initial erfolgreich, es erfolgte die im Haus übliche Gabe von 2 ml 4% Lidocain auf den Larynx durch den Arbeitskanal des Bronchoskops. Daraufhin kam es sofort zu einem sichtbaren Spasmus der gesamten Larynxmuskulatur. Gleichzeitig zeigte sich, dass der Patient nicht mehr ansprechbar und apnoisch war, dies ca. 2 Minuten nach der erneuten Fentanylgabe. Ein tracheales Einführen der Fiberoptik war nun nicht mehr möglich. Bei einsetzendem Abfall der Sauerstoffsättigung auf 90% erfolgte der Abbruch und der Versuch einer Maskenbeatmung. Die Maskenbeatmung erwies sich als unmöglich, sodass bei weiterem Sättigungsabfall auf unter 70%, 200 mg Succinylcholin und anschliessend 200 mg Propofol verabreicht wurden. Bei einem Sättigungsabfall auf unter 50% kam es zum kardiovaskulären Kollaps mit MAP um 30-40 mm Hg ohne genügenden Auswurf gemäss arterieller BD-Kurve (entspricht einer PEA), sodass unverzüglich mit Thoraxkompressionen begonnen wurde. Gleichzeitig



Sedation mit Propofol.

erfolgte die konventionelle laryngoskopische Intubation, welche im ersten Versuch erfolgreich war. Nach Sicherung des Atemwegs und Beatmung kam es zur raschen Normalisierung der Sättigung und des Kreislaufs.

In der Folge wurde entschieden, den geplanten Eingriff abzubrechen. Der Patient wurde zeitnah extubiert und zeigte keinerlei neurologischen Störungen. Abgesehen von leichten Thoraxschmerzen war er symptomfrei.

Verfahren bei schwierigem Atemweg

Die fiberoptisch-wache Intubation ist seit etlichen Jahren als Standardverfahren bei erwartet schwierigem Atemweg etabliert. Falls die Gefahr besteht, nach Narkoseeinleitung in eine «Cannot intubate, cannot ventilate»-Situation zu geraten, ermöglicht sie, die sichere Intubation unter erhaltener Spontanatmung und vorhandenen Schutzreflexen in mehr oder weniger tiefer Analgosedation^(1,2).

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit einer nasalen oder oralen Intubation. Der nasale Zugang gilt als technisch einfacher, birgt aber das Risiko von Nasenbluten sowie, bei zu engem Nasengang, der Unmöglichkeit des Vorschubens des Endotrachealtubus. Der orale Zugang bedingt eine besonders gute Lokalanästhesie von Rachenhinterwand und Zungengrund wegen der Gefahr von Würgereiz und Erbrechen.⁽¹⁾

Entscheidende Voraussetzungen für die erfolgreiche Durchführung sind gute Vorbereitung des Patienten, was bereits bei der Prämedikationsvisite beginnt, sowie eine sorgfältige und geduldige Umsetzung des geplanten Verfahrens.⁽¹⁾

Zur Verbesserung der nasalen Durchgängigkeit und zur Verhinderung von Nasenbluten erfolgt meist im Rahmen der Prämedikation die Gabe von abschwellenden Nasentropfen (Xylometazolin 0.1%).

Eine gute topische Anästhesie ist von besonderer Wichtigkeit. Bei uns wird diese, wie im Fallbericht beschrieben, mit 10%-igem Lidocain-Spray durchgeführt. Zusätzlich wird während des Vorgehens 2x 2ml Lidocain 4% durch den Arbeitskanal des Fibroskops auf die Larynxebene sowie intratracheal appliziert («Spray as you go»)⁽⁴⁾.

Auf eine transcricoide Injektion von Lokalanästhetikum wird generell verzichtet. Neben der Lokalanästhesie ist bei unseren Patienten eine ausreichende Analgosedation zur Toleranz des Verfahrens unerlässlich. In der Literatur sind viele mögliche Verfahren beschrieben. So kann unter anderem bolusweise Dormicum und Fentanyl verabreicht oder mittels Propofol- oder Remifentanylperfusor sediert werden. Die alleinige Sedation mit Remifentanyl, bevorzugt mittels TCI, verdient dabei wegen der kurzen Halbwertszeit, der guten Titrierbarkeit und der Verfügbarkeit eines Antagonisten besondere Beachtung^(1, 5).

Nach Einführen der Fiberoptik in die Trachea und sicherer Lagekontrolle durch konstante Visualisierung der Carina, wird der Endotrachealtubus (bei uns in aller Regel ein 6.0 Parker Flex oder Spiralfeder-tubus) mit Zuhilfenahme von Gleitgel vorsichtig eingeführt. Dies stellt für die Patienten oftmals die unangenehmste Phase der fiberoptisch-wachen Intubation

dar, die Narkose wird aber bewusst noch nicht eingeleitet, bis die Lage des Endotrachealtubus mittels Fiberoptik oder endtidaler CO₂-Messung verifiziert ist.

Dramatische Komplikationen

In der Literatur finden sich mehrere Fallberichte über dramatisches Scheitern einer fiberoptisch-wachen Intubation. So kann es auch nach erfolgreichem Einbringen der Fiberoptik beim Einführen des Endotrachealtubus zu mechanischen Komplikationen mit anschließendem Verlust des Atemwegs kommen⁽³⁾. Bei einem Patienten mit Rezidiv eines Larynx-Karzinoms und St.n. Radiotherapie kam es beim Versuch des Einführens des offensichtlich zu dicken Tubus zur vollständigen Obstruktion der Atemwege, welche nur mittels chirurgischer Notfalltracheotomie behoben werden konnte. Die Autoren beschreiben einen Hustenanfall im Rahmen des Vorschubens mit anschließender vollständiger Atemwegsverlegung und postulieren pathophysiologisch einen Laryngospasmus.

McGuire und el-Beheiry⁽⁸⁾ beschreiben 2 ähnliche Fälle, wo es im Rahmen einer zu tiefen Sedation, verbunden mit ungenügender Lokalanästhesie, zu Larynxreflexen mit Husten/Würgen und anschließendem Laryngospasmus gekommen ist. Wegen instabiler HWS-Frakturen scheiterte dort eine direkt-laryngoskopische Intubation, sodass eine invasive Oxygenierung durchgeführt werden musste (transcricoideale Jet-Ventilation beziehungsweise Notfalltracheotomie).

Ein Laryngospasmus kann auch bereits vor Beginn der eigentlichen Intubation durch die reizende Wirkung der topischen Lokalanästhetika-Applikation auftreten.

Eine weitere Möglichkeit für eine akute Atemwegsverlegung kann Erbrechen mit Aspiration oder eine massive Blutung sein. Ebenfalls berücksichtigen muss man die Möglichkeit einer Lokalanästhetika-Intoxikation bei übermäßiger topischer Verabreichung. Diese kann durch die Auslösung von Konvulsionen ebenfalls zu einem akuten Verlust des Atemwegs führen⁽¹⁰⁾.



Dipl. Expertin Anästhesiepflege: Beobachtend zum sofortigen Eingreifen.



Material zur fiberoptischen Intubation.

Neben diesen dramatischen Komplikationen gibt es mehrere Ursachen für technische Schwierigkeiten bei fiberoptischen Intubationen. So erschweren oder verunmöglichen das Vorliegen von Sekret oder Blut die Visualisierung der anatomischen Strukturen. Auch eine stark veränderte Anatomie nach Voroperationen oder Bestrahlung oder weiche Tumormassen im Hypopharynx/Zungengrund können das Verfahren verunmöglichen.^(6,7) In aller Regel kann in solchen Situationen das Verfahren abgebrochen und in Ruhe eine alternative Atemwegssicherung durchgeführt werden, zum Beispiel eine Tracheotomie in Lokalanästhesie.

Oft ähnliches Muster

Nach Durchsicht der Fallberichte in der Literatur wurde offensichtlich, dass unsere Komplikation keineswegs unbekannt ist und oftmals nach einem ähnlichen Muster abzulaufen scheint: Eine lokale Reizung, in unserem Beispiel mit grosser Sicherheit die Applikation von Lidocain 4% in den Larynx, führt zu einem Laryngospasmus mit kompletter Verlegung der oberen Atemwege. Die zu tiefe Analgosedation führt, besonders bei Risikopatienten (Adipositas), zur sofortigen Entsättigung. Eine Rückkehr zur Spontanatmung ist unter diesen Umständen nicht mehr möglich. In der Literatur findet man den Hinweis auf Naloxon und Flumazenil um

eine allfällige übermässige Sedation zu Antagonisieren^(6, 8). Dies müsste aber frühzeitig erfolgen noch bevor es zum Kreislaufkollaps kommt. Eine Maskenbeatmung scheitert mindestens zu Beginn ebenfalls aufgrund der funktionellen Obstruktion. Falls nicht sofort eine konventionelle Intubation oder Beatmung, allenfalls mit Hilfsmitteln wie Larynxmaske oder Larynxtracheus, möglich ist, muss unverzüglich auf eine invasive Methode der Atemwegssicherung zurückgegriffen werden, um eine hypoxische Hirnschädigung zu vermeiden.

Die Literatur und unser Fallbericht zeigen deutlich, dass auch bei einer wachen Intubation mit der vermeintlich ständigen Möglichkeit abzubrechen eine dramatische Komplikation eintreten kann. Ein Alternativplan muss allen anwesenden Personen kommuniziert werden, da auch bei aller Vorsicht und unabhängig von der Erfahrung des beteiligten Personals Probleme auftreten können. Gleichzeitig stellt sich natürlich die Frage, ob und wie in unserem Fall diese Komplikation hätte vermieden werden können.

Ungenügende Standardisierung

In unserem Beispiel muss der Fokus der Kritik ganz klar auf der ungenügenden Standardisierung des Verfahrens liegen. Die wache fiberoptische Intubation darf nicht am schlafenden, apnoischen Pati-

enten durchgeführt werden. Hier haben wir in der Zwischenzeit die Lücke in der Anleitung geschlossen: Wir schulen unsere Mitarbeiter die fiberoptische wache Intubation am nur mit Propofol und Remifentanyl minimal sedierten Patienten durchzuführen.

In unserem Fallbeispiel wurde nach der korrekten Analgosedierung mit Propofol und Remifentanyl mit Fentanyl nachsediert. Dies führte zu einer tiefen Sedation. Laryngospasmen werden durch diese Sedationstiefe begünstigt. Ursächlich für die Gabe von Fentanyl könnte die Fehlinterpretation der Perfusoreinstellungen als vermeintlich niedrige TCI-Dosierung anstatt der laufenden auf das Körpergewicht berechneten massenkontrollierten Dosierung gewesen sein.⁽¹¹⁾

Eine weitere Schwierigkeit war die Beurteilung der Sedationstiefe. Vor der nochmaligen Fentanylgabe zeigte der Patient unter der Remifentanyl-Sedierung bereits eine leichte Bradykardie, war aber wach und sogar zu Spässen aufgelegt. Für einen kurzfristigen Beobachter konnte so leicht der Eindruck einer ungenügenden Sedation entstehen. Neben der obligaten klinischen Aufmerksamkeit finden sich in der Literatur Berichte zu technischen Hilfsmitteln zur Überwachung der Atmung während der Intubation, so wird in⁽⁹⁾ eine kapnographische Kontrolle mittels CO₂-Messschlauch im kontralateralen Nasengang vorgeschlagen. Eventuell hätte so durch frühzeitige Stimulation oder Gabe von Naloxon die Apnoe verhindert werden können.

Retrospektiv war die lokale Applikation von Lidocain auf die Glottisebene der Auslöser für den Laryngospasmus. Hätte ein Verzicht darauf in Anbetracht der bereits tiefen Sedation dies verhindert? Möglich, aber es muss eingewandt werden, dass auch das Einführen des Bronchoskops in dieser Situation zum gleichen Resultat hätte führen können. Der Endotrachealtubus hätte aufgrund des Laryngospasmus wahrscheinlich nicht vorgeschoben werden können und hätte im schlimmsten Fall eine Larynxverletzung verursacht.

Im weiteren Verlauf wurde bei unmöglicher Maskenbeatmung und der unrealistischen Option einer Rückkehr zur

Spontanatmung richtigerweise sofort das Muskelrelaxans verabreicht und die Narkose eingeleitet, um den Laryngospasmus zu durchbrechen. Unter inzwischen begonnenen Reanimationsmassnahmen erfolgte die erfolgreiche konventionelle Intubation. Erwähnenswert ist ein zentral im Operationstrakt bereitliegendes Videolaryngoskop, welches unmittelbar hätte eingesetzt werden können. Die Wertigkeit der Videolaryngoskope für den schwierigen Atemweg ist aber noch unklar. Es kann sein, dass sie in einer zukünftigen Airway-Strategie einen festen Platz belegen werden.⁽¹²⁾

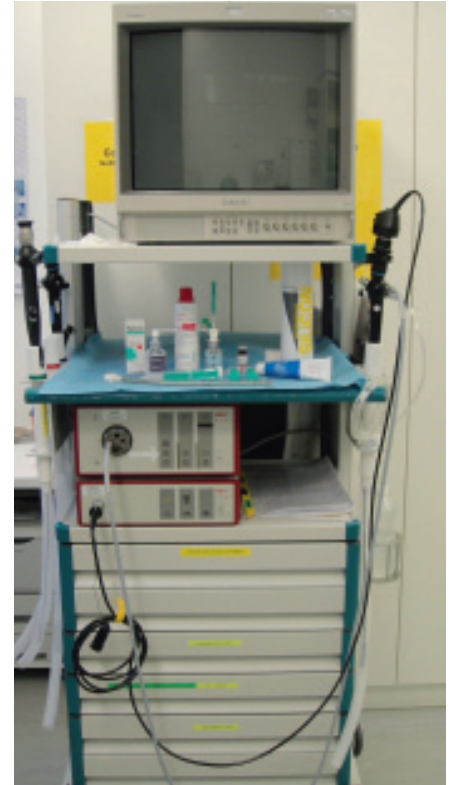
Zwei Kategorien

Fehlgeschlagene fiberoptisch-wache Intubationen muss man in 2 Kategorien einteilen: Einerseits gibt es technische Schwierigkeiten, zum Beispiel durch schlechte Visualisierbarkeit oder Unmöglichkeit in die Trachea zu gelangen. Diese sind in aller Regel harmlos, solange nicht persistiert und durch Schleimhautverletzungen mit konsekutiver Blutung oder Ödem der Atemweg nachhaltig gefährdet wird. Andererseits existieren eine Reihe lebensgefährlicher Komplikationen, für die zwingend eine Atemwegs Strategie vorliegen muss: Übermässige Sedation mit Apnoe, Laryngospasmus durch lokale Manipulation, Sekrete, Blut oder Erbrochenes. Zusätzlich kann es, insbesondere beim Einführen des Endotrachealtubus,

zu Verletzungen im Larynxbereich kommen, welche anschliessend zum Verlust des Atemweges führen können. Auch eine Lokalanästhetika-Intoxikation mit Konvulsionen ist denkbar.

Ein funktionelles Problem wie Laryngospasmus kann in der üblichen Art durch Einleitung/Vertiefung der Narkose und Muskelrelaxation eventuell behoben werden, eine strukturelle Schädigung kann nur durch eine invasive Atemwegsicherung umgangen werden.

Standardisierung stellt ein wichtiges Element einer sicheren Medizin dar. Wir haben die Lehren aus diesem Beispiel gezogen und unsere Leitlinien so angepasst, dass wir die fiberoptische Intubation in einer einheitlichen, sicheren Technik durchführen.



Fiberoptikturm.

Kontakt:

Dr. med. Lukas Wolf
Assistenzarzt Anästhesie
Spital Limmattal, Urdorferstrasse 100
8952 Schlieren
lukas.wolf@gmx.ch

Literaturverzeichnis

1. F. Gerheuser, K. Gürtler (2011). Fiberoptische Wachintubation. *Anaesthesist* 60:1157–1178
2. Robert A. Caplan, et al. (2003) Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. *Anesthesiology* 2003; 98: 1269–77
3. J. Huitink and L. Zijp. (2011) Laryngeal Radiation Fibrosis: A Case of Failed Awake Flexible Fiberoptic Intubation. *Case Reports in Anesthesiology* Volume 2011
4. Alka Chandra, Jayant N Banavaliker, Manoj Kumar Agarwal (2011). Fiberoptic bronchoscopy without sedation: Is transcrioid injection better than the «spray as you go» technique? *Indian J Anesth* 2011; 55; 483–7
5. Naser Yeganeh et al (2010). Target-Controlled Infusion of Remifentanyl to Provide Analgesia for Awake Nasotracheal Fiberoptic Intubations in Cervical Trauma Patients. *J Trauma*. 2010;69: 1185–1190
6. Rossaint, Werner, Zwissler: *Die Anästhesiologie* (Springer-Verlag 2004)
7. Baddoo H, Parkins G. (2008). Failed fiberoptic intubation in a patient with a large mandibular fibrous lesion. *Ghana Med J*. 2008 Dec; 42(4): 162–4.
8. McGuire G, el-Beheiry H. (1999). Complete upper airway obstruction during awake fiberoptic intubation in patients with unstable cervical spine fractures. *Can J Anaesth*. 1999 Feb; 46(2): 176–8.
9. G. Neidhart, et al. (2000). Remifentanyl-propofol for bronchoscopic fiber optic intubation under capnographic control. *Der Anaesthesist*, 2000 Jun;49(6):523-6.
10. Documed AG (2012). *Arzneittelkompendium der Schweiz*, www.kompendium.ch, Stand 09/2012.
11. Stiftung für Patientensicherheit (2012). *Quick-Alert Nr. 24 (V1)*, 30.05.2012.
12. Cook, Woodall, Frerk (2011). 4th National Audit Project of The Royal College of Anaesthetists and The Difficult Airway Society – Major complications of airway management in the United Kingdom – Report and findings March 2011. www.rcoa.ac.uk/nap4

Laryngospasme et hypoxémie sévère lors d'une intubation vigile fibroscopique

Lukas Wolf

Dans le cadre d'une induction vigile avec intubation au moyen d'un fibroscope avant une chirurgie bariatrique, nous avons eu un laryngospasme de trois minutes avec hypoxie sévère et activité électrique sans pouls (AESP) consécutive, qui a rendu une réanimation mécanique nécessaire. Un tour d'horizon de cas similaires dans la littérature et une discussion sur les causes rémédiabiles devraient, si possible, permettre d'éviter cette complication à l'avenir.

Un patient de 57 ans avec un BMI de 41, vient pour une chirurgie bariatrique. La consultation préopératoire montre qu'à côté d'une cardiopathie hypertensive avec troubles du rythme et fibrillation auriculaire persistants, il existe un diabète de type II insulino-dépendant et un syndrome d'apnée obstructive du sommeil sous thérapie par CPAP nocturne. L'anatomie pré-intubatoire montre un score de Mallampati II et un cou fort avec une inclinaison réduite de la nuque. En outre, le patient porte une barbe.

Il est prévu une intubation nasale à l'aide d'un fibroscope, chez ce patient anesthésié localement et sédaté.

Manœuvre avortée

La première mesure a été de poser une voie veineuse et un cathéter artériel, et d'administrer 1,5 mg de Dormicum et 0,05 mg de Fentanyl au patient non prémédiqué auparavant. L'analgésie a été progressivement augmentée avec du Propofol (0,5 mg/kg/h, total: 40 mg) et du Rémifentanyl (jusqu'à 0,06 µg/kg/min, total 170 µg) chez un patient toujours éveillé et respirant spontanément, tandis qu'on applique à l'aide d'un spray un total d'environ 80 mg de Lidocaïne (10 %) au niveau du nez et du pharynx. Simultanément une pré-oxygénation avec 100 % d'O₂ est appliquée avec CPAP et aide in-

spiratoire. A ce moment, tous les médicaments et le matériel sont prêts, y compris la Succinylcholine et un laryngoscope en cas d'un éventuel changement de plans.

Il est ensuite administré 0,15 mg de Fentanyl en raison d'une sédation supposée insuffisante et l'intubation nasale avec le fibroscope commence. Initialement, la visualisation de la corde vocale est un succès et la dose standard dans notre établissement de 2 ml de lidocaïne à 4 % est appliquée sur le larynx à travers le canal latéral de l'endoscope. Il en découle immédiatement un spasme visible de toute la musculature du larynx. Dans le même temps, le patient ne répond plus et est en apnée, ceci environ 2 minutes après la dernière dose de Fentanyl. Il n'est maintenant plus possible d'insérer le fibroscope dans la trachée. Comme le patient dé-sature à 90 %, l'essai d'intubation est abandonné et une tentative de ventilation au masque est effectuée. Celle-ci s'avère impossible, ce qui conduit à une dé-saturation consécutive à 70 %. On administre alors 200 mg de Succinylcholine, puis 200 mg de Propofol. Comme la dé-saturation continue jusqu'à arriver en dessous de 50 %, on assiste à un collapsus cardiovasculaire avec PAM d'environ 30-40 mmHg sans éjection suffisante selon la courbe de pression (ce qui correspond à une AESP). On commence les compressi-

ons thoraciques immédiatement. Dans le même temps, une intubation laryngoscopique traditionnelle est effectuée avec succès à la première tentative. Après avoir sécurisé les voies aériennes et la ventilation, la saturation et la circulation se normalisent rapidement.

En conséquence, il est décidé d'annuler l'opération prévue. Le patient est extubé rapidement et ne présente aucun trouble neurologique. Mis à part une légère douleur thoracique, il ne présente aucun autre symptôme.

Procédures en cas d'intubation difficile

L'intubation vigile avec fibroscopie a été mise en place depuis de nombreuses années en tant que procédure standard lorsque l'on prévoit une intubation difficile. S'il existe un risque de se retrouver dans une situation «Cannot intubate, cannot ventilate» après l'induction de l'anesthésie, elle rend possible une intubation sûre en conservant la respiration spontanée et les réflexes protecteurs avec une sédation plus ou moins profonde^(1,2).

Fondamentalement, il existe la possibilité d'une intubation nasale ou orale. L'accès nasal est considéré comme techniquement plus facile, mais présente le risque de saignements et même, en cas de passage trop étroit, l'impossibilité de faire avancer la sonde endotrachéale. L'accès par voie orale nécessite une anesthésie locale particulièrement efficace de la paroi pharyngée postérieure et de la base de la langue à cause du risque d'étouffement et de vomissements.⁽¹⁾

Les principales conditions pour la réalisation réussie sont une bonne préparation du patient, ce qui commence déjà avec la visite pré-anesthésique, ainsi qu'une mise en œuvre prudente et patiente de la procédure prévue.⁽¹⁾

Pour améliorer le passage dans le nez et prévenir les saignements, on administre

habituellement lors de la prémédication des gouttes nasales décongestionnantes (Xylométazolin 0,1%).

Une bonne anesthésie topique est particulièrement importante. Chez nous, comme décrit dans le rapport de cas, elle est réalisée avec spray de Lidocaïne 10%. De plus, au cours de la procédure, on administre 2x 2ml Lidocaïne 4% à travers le canal latéral de l'endoscope au niveau du larynx et dans la trachée («spray as you go»)⁽⁴⁾. En général, on renonce à l'injection transcricoïdale d'un anesthésique local.

En plus de l'anesthésie locale, il est essentiel de donner à nos patients une analgésie suffisante pour supporter la procédure. Dans la littérature, plusieurs méthodes possibles sont décrites. Ainsi, on peut entre autres administrer des bolus de Dormicum et de Fentanyl ou sédaté en utilisant du Propofol ou du Remifentanyl en pousse-seringue. La sédation avec le Rémifentanyl seul, de préférence par AIVOC, mérite une attention particulière en raison de sa courte demi-vie, de sa possibilité d'être titré et de la disponibilité d'antagonistes^(1, 5).

Après l'insertion du fibroscope dans la trachée et le contrôle sûr de la position par la visualisation constante de la carène, on insère avec précaution le tube endotrachéal (chez nous généralement un Parker Flex 6.0 ou une sonde armée) à l'aide d'un lubrifiant. Souvent pour le patient cela représente la phase la plus désagréable d'une intubation vigile. C'est toutefois volontairement que l'anesthésie proprement dite n'est pas commencée avant que la position de la sonde endotrachéale soit contrôlée à l'aide du fibroscope ou de la concentration de fin d'expiration du CO₂.

Complications dramatiques

Dans la littérature, il existe plusieurs compte-rendus de cas d'échecs dramatiques lors d'une intubation vigile avec fibroscope. Ainsi, il se peut que, même après introduction réussie du fibroscope, des complications mécaniques surviennent lors de l'insertion de la sonde endotrachéale avec la perte subséquente des voies respiratoires⁽³⁾: Il est arrivé chez un patient présentant un carcinome laryngé récurrent et statut post radiothérapie, qu'une obstruction complète des voies aériennes survienne lors

d'une tentative d'introduction d'un tube apparemment trop épais. L'obstruction n'a pu être levée que par une trachéotomie chirurgicale en urgence. Les auteurs décrivent une quinte de toux pendant l'avancement du tube suivie d'une obstruction des voies respiratoires complète et postulent, selon la pathophysiologie, qu'il s'agit d'un laryngospasme

McGuire et el-Beheiry⁽⁸⁾ décrivent deux cas similaires où une sédation trop profonde, associée à une anesthésie locale insuffisante, ont mené à un réflexe laryngé avec toux /étouffement puis à un laryngospasme. En raison de fractures instables du rachis cervical, une intubation par laryngoscopie directe n'était pas possible, de sorte qu'il a fallu procéder à une oxygénation invasive (par jet ventilation transcricoïdale respectivement par trachéotomie d'urgence).

Un spasme laryngé peut également se produire avant le début de l'intubation effective par l'effet irritant de l'application topique de l'anesthésique local.

Une autre option pour une obstruction aiguë des voies aériennes peut être des vomissements avec aspiration ou une hémorragie massive.

Il faut également envisager la possibilité d'une intoxication à l'anesthésique local, lors d'une administration topique excessive. Celle-ci peut amener à des convulsions qui peuvent aussi induire une perte aiguë des voies respiratoires.⁽¹⁰⁾

En plus de ces complications dramatiques, il existe plusieurs causes de difficultés techniques lors d'une intubation fibroscopique. Ainsi des sécrétions ou du sang peuvent rendre difficile la visualisation des structures anatomiques, voire la rendre impossible. Une anatomie fortement altérée après une chirurgie antérieure ou de la radiothérapie ou des masses tumorales molles sur l'hypopharynx / base de la langue peuvent rendre la procédure impossible^(1, 7). En règle générale, dans de telles situations, la procédure est abandonnée et on cherche à tête reposée une alternative pour la gestion des voies aérienne, par exemple, une trachéotomie sous anesthésie locale.

Souvent la même trame

Après avoir examiné les rapports de cas

dans la littérature, il est devenu évident que notre complication n'est nullement inconnue, et semble même souvent se produire de la même façon. Une irritation locale, dans notre exemple presque à coup sûr l'administration de lidocaïne à 4% dans le larynx, conduit à un laryngospasme avec obstruction complète des voies aériennes supérieures. L'analgésie profonde, en particulier chez les patients à risque (obésité), conduit à la dé-saturation immédiate. Dans ces conditions, le retour à la respiration spontanée n'est plus possible. Dans la littérature, on trouve une indication à utiliser la Naloxone et le Flumazénil pour antagoniser une sédation excessive^(6, 8). Ceci devrait être fait suffisamment tôt, même avant le collapsus circulatoire. La ventilation au masque échouera, au moins au début, à cause de l'obstruction fonctionnelle. Si une ventilation ou une intubation conventionnelle, à la rigueur avec des aides telles que masques ou tubes laryngés n'est pas possible, il faut immédiatement recourir à une méthode invasive de la gestion des voies respiratoires afin d'éviter une lésion cérébrale hypoxique.

La littérature et notre rapport de cas montrent clairement que même dans une intubation vigile avec l'apparente possibilité de tout arrêter, une complication dramatique peut se produire. Il faut qu'un plan alternatif soit communiqué à toutes les personnes présentes, parce que même avec toute la prudence nécessaire et quelle que soit l'expérience du personnel concerné, des problèmes peuvent survenir. Dans le même temps se pose la question de savoir si, et comment, dans notre cas, cette complication aurait pu être évitée.

Standardisation insuffisante

Dans notre exemple, il faut mettre l'accent de la critique sur le manque standardisation de la procédure. L'intubation vigile avec fibroscopie ne peut pas être effectuée sur un patient qui dort ou qui est apnéique. Entretemps, nous avons ici comblé les lacunes dans les instructions: Nous formons nos collègues à effectuer l'intubation vigile fibroscopique sur des patients sous sédation minimale avec du Propofol et du Remifentanyl.

Dans notre cas, il a été rajouté du Fentanyl



après une sédation correcte au Propofol et au Rémifentanyl. Cela a entraîné une sédation profonde, ce qui favorise les laryngospasmes. La cause de l'administration de Fentanyl pourrait avoir été une interprétation erronée du réglage du perfuseur comme étant soi-disant une trop faible dose AIVOC car calculée selon la posologie de masse corporelle à la place du poids effectif⁽¹⁾).

Une autre difficulté a été l'évaluation de la sédation. Sous sédation avec le Rémifentanyl, le patient présentait déjà une bradypnée légère avant l'injection supplémentaire de Fentanyl, mais il était éveillé et même d'humeur à plaisanter. Pour un observateur peu averti, il pourrait facilement donner l'impression d'une sédation insuffisante. En plus de l'attention clinique obligatoire, la littérature montre des technologies d'assistance à la surveillance de la respiration lors de l'intubation, par exemple⁽⁹⁾ un contrôle capnographique utilisant la ligne de détection du CO₂ dans la narine controlatérale. Dans ce cas, peut-être qu'avec une stimulation précoce ou l'administration de Naloxone, l'apnée aurait pu être évitée.

Rétrospectivement il est clair que l'administration locale de lidocaïne sur la glotte a déclenché le laryngospasme. Au vu de la sédation profonde déjà présente, est-ce qu'une renonciation à ce geste aurait changé le cours des choses? Possible, mais il faut tenir compte du fait que même l'introduction de l'endoscope dans cette situation aurait pu aboutir au même résultat. Le tube endotrachéal n'aurait probablement pas pu passer à cause du laryngospasme et aurait peut-être même provoqué, dans le pire des cas, des blessures au niveau du larynx.

Dans la suite du déroulement, comme la ventilation au masque était impossible et que le retour à une respiration spontanée était irréaliste, il a été correctement administré le relaxant musculaire et débuté l'anesthésie, afin de briser le laryngospasme. En attendant, la réanimation avait été commencée et l'intubation conventionnelle réussie. Il convient de mentionner qu'un emplacement de vidéo-laryngoscopie central en salle d'opération était prêt et aurait immédiatement pu être utilisé. L'importance des vidéo-laryngoscopes

pour l'intubation difficile est encore incertaine. Il se peut qu'ils occuperont à l'avenir une place importante dans la stratégie Airway.⁽¹²⁾

Deux catégories

Les échecs d'intubations vigiles fibroscopiques devraient être divisés en 2 catégories: d'une part les difficultés techniques, par exemple à cause d'une mauvaise visualisation ou l'impossibilité de trouver la trachée. Dans la plupart des cas, ceux-ci sont inoffensifs sauf s'ils persistent ou que des lésions des muqueuses avec saignement consécutif ou œdème compromettent durablement la perméabilité des voies aériennes. D'un autre côté, il y a un certain nombre de complications potentiellement mortelles pour lesquelles il devrait être obligatoire d'avoir une stratégie pour la perméabilité des voies respiratoires: sédation excessive avec apnée, laryngospasme suite à une manipulation locale, à des sécrétions, du sang ou des vomissements. En outre, en particulier lors de l'insertion de la sonde endotrachéale, il peut y avoir des blessures au larynx, ce qui peut alors conduire à la perte des voies aériennes. Il faut également penser à une intoxication à l'anesthésique local suivie de convulsions.

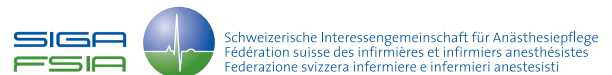
Un problème fonctionnel comme le laryngospasme peut être normalement résolu en induisant/approfondissant l'anesthésie et la relaxation musculaire, les dommages structurels ne peuvent être évités que par une sécurisation invasive des voies respiratoires.

La standardisation est un élément important d'une médecine sûre. Nous avons tiré les leçons de cet exemple et adapté nos recommandations, afin d'effectuer des intubations fibroscopiques vigiles d'une manière standard et avec une technologie sécurisée.

Référence: page 16

Contact:

Dr. med Lukas Wolf
Assistenzarzt Anästhesie
Spital Limmattal
Urdorferstrasse 100, 8952 Schlieren
lukas.wolf@gmx.ch



SIGA/FSIA science – un groupe de travail rattaché à la commission SIGA/FSIA event – fut créé en février 2007. Le groupe de travail a la tâche de définir le contenu des futurs congrès, le défi consistant à identifier les besoins de nos membres et à composer un programme adapté à notre époque avec des conférenciers intéressants.

Pour compléter notre équipe, nous sommes à la recherche d'une personnalité communicative qui ...

- est fiable, créative et bien organisée et qui sait prendre des initiatives
- est bien intégrée dans le réseau de santé suisse
- dispose d'une longue expérience professionnelle
- possède des connaissances pédagogiques
- est prête à consacrer chaque semaine un certain temps à la SIGA/FSIA
- est habituée à travailler de manière autonome
- dispose si possible de connaissances d'allemand et de français

Nous offrons ...

- une activité dans un entourage dynamique et intéressant
- un soutien par un secrétariat professionnel et par des spécialistes externes
- des jetons de présence et une indemnité des frais selon le règlement des frais

Vos tâches englobent ...

- l'évaluation du thème du congrès et la structuration du programme scientifique du congrès
- l'évaluation et la sélection des conférenciers
- être la première personne de contact des conférenciers depuis le premier contact jusqu'au congrès
- l'encadrement des conférenciers durant le congrès
- le développement stratégique des thèmes du congrès en étroite collaboration avec le groupe SIGA/FSIA event
- des travaux administratifs
- la participation aux séances de la commission SIGA/FSIA event
- la participation aux séances du groupe de travail SIGA/FSIA science
- l'entretien des contacts avec d'autres sociétés de discipline

Contact: Markus Werner, secrétaire général
info@siga-fsia.ch

31. Januar 2013 | Bern CIS Conference Switzerland

Die Schweizer Leitveranstaltung für
Klinikinformatiksysteme

- Welches KIS für welches Spital
- Informationsmangel trotz Datenüberfluss
- Wege zum prozessorientierten KIS
- Integration Spital-Hausarzt-Spitex



Prof. Dr. Jürg Blaser
Forschungszentrum Medizininformatik,
Direktion Forschung und Lehre UniversitätsSpital Zürich



Helen De Graaf-Waar
RN/Clinical Specialist, Project Director Electronic
Health Record, Erasmus University Hospital Rotterdam



Dr. Christian Heering
Stab Pflegedienst, felixplatter spital



Dr. Rolf Hochuli
Klinikdirektor, Praxisklinik Rennbahn AG, Muttenz



Susanne Raeburn Burgess
MAS, Geschäftsleitung Spitex,
Beraterin Patientendossiers

www.ehealthsummit.ch/CIS

1. Februar 2013 | Bern PDMS Conference Switzerland

Interdisziplinäre Konferenz für
Patientendatenmanagement Systeme

- Evaluationskriterien
- Scoring Systeme
- Decision Support
- Integration und Interoperabilität



aa. Uni.-Prof. Dr. MSc. Harald Anel
Uniklinik für Anästhesie,
Allg. Intensivmedizin & Schmerztherapie, Wien



Prof. Dr. med. Dominik Aronšky
Associate Professor of Biomedical Informatics
Director, Vanderbilt University, Nashville, TN, USA



Prof. Dr. Stephan Jakob
Leitender Arzt, Klinik für Intensivmedizin,
Chefarzt IIMC, InseSpital Bern



Prof. Dr. med. Christian Lovis
Division of Medical Information Sciences
University Hospitals of Geneva, president SGM/SSIM



Prof. Dr. med. Hans Ulrich Rothen
Leitender Arzt, Klinik für Intensivmedizin,
Notfallmedizin und Anästhesiologie, InseSpital Bern

www.ehealthsummit.ch/PDMS

Präsentiert von



Academic-Partner



Partner CIS



Partner PDMS





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

SIGA/ FSIA science – eine Arbeitsgruppe, welche der Kommission SIGA/ FSIA event angehört – wurde im Februar 2007 gegründet. Die Aufgabe der Arbeitsgruppe besteht darin, den Inhalt der zukünftigen Kongresse festzulegen. Es ist eine Herausforderung, die Bedürfnisse unserer Mitglieder zu ergründen und ein unserer Zeit angepasstes Programm mit interessanten Dozenten zusammenzustellen.

Zur Ergänzung des bestehenden Teams suchen wir eine kommunikative Persönlichkeit, die ...

- zuverlässig, initiativ, kreativ und gut organisiert ist
- im schweizerischen Gesundheitswesens gut vernetzt ist
- lange Berufserfahrung hat
- über pädagogische Kenntnisse verfügt
- bereit ist, sich wöchentlich eine gewisse Zeit für die SIGA/FSIA zu engagieren
- selbstständiges Arbeiten gewohnt ist
- wenn möglich Deutsch- und Französischkenntnisse mitbringt

Wir bieten ...

- eine Tätigkeit in einem dynamischen und interessanten Umfeld
- Unterstützung durch eine professionelle Geschäftsstelle sowie externe Spezialisten
- Sitzungsgelder und Spesenentschädigung gemäss Spesenreglement

Zu Ihren Aufgaben gehören...

- die Evaluation des Kongressthemas und die Gestaltung des wissenschaftlichen Kongressprogrammes
- die Evaluation und Selektion von Dozenten
- von der ersten Kontaktaufnahme bis hin zum Kongress erster Ansprechpartner der Dozenten
- Betreuung der Dozenten am Kongress
- strategische Weiterentwicklung der Kongressthemen in enger Zusammenarbeit mit der Gruppe **SIGA/ FSIA event**
- administrative Arbeiten
- Teilnahme an Sitzungen der **SIGA/FSIA event**
- Teilnahme an Sitzungen der **SIGA/FSIA science**
- Kontakte mit anderen Fachgesellschaften pflegen

Kontakt: Markus Werner, Geschäftsführer
 info@siga-fsia.ch



Dipl. Rettungssanitäter HF
2 Jahre
(NDS: Anästh/IPS/NF + DN Pflege)
vom 06. Mai 2013 – 08. Mai 2015

Warum bei uns?

- Praxisorientiert mit 40 Übungen/ 15 Exkursionen
- Einmalig, weil separat geführte Ausbildung (ohne GA)
- Alle Unterlagen inkl. Stoff, Assessment usw. auf iPad
- alle zertifizierten Provider Kurse bereits integriert (GEMS, ITLS, PEPP, PALS, ACLS, BLS-AED Lehrer)
- Unsere Erfahrung nutzen als grösster VA Anbieter mit den meisten erfolgreichen Diplom-Abschlüssen

EMERGENCY Schulungszentrum AG
 Birkenstrasse 49
 6343 Rotkreuz
 Stengelbacherstr. 17
 4800 Zofingen
 Fon 041/511 03 11
 info@esz.ch www.esz.ch



Wärmen
jeden Sie

Patienten



Wenn zwei dasselbe tun – Medikamenteninteraktionen in der Anästhesie

Beat Wirthmüller

Das Ausnützen pharmakologischer Interaktion im Sinne einer additiven Wirkung gehört seit vielen Jahren zur zuverlässigen Steuerung der Anästhesie und hilft das Risiko schwerer Medikamentennebenwirkungen zu reduzieren. Neue Pharmaka, eine bessere Visualisierung und eine intuitive computerbasierte Steuerung werden zu einem besseren Ausnützen gewünschter Medikamenten-Wechselwirkungen führen.

Morgens um halb acht im OP. Mein ASA I Patient ist soeben mit einer Dosis Propofol sanft eingeschlafen. Da sich der Patient problemlos mit der Maske beatmen lässt, beginnt meine Kollegin die berechnete Dosis von Rocuronium zur Muskelrelaxation zu spritzen. Plötzlich erfolgt eine unerwartete und heftige Bewegung des Infusionsarmes, der Schlauch der Infusion verheddert sich und der einzige venöser Zugang ist draussen bevor die gesamte Rocuronium-Dosis appliziert werden konnte. Gleichzeitig verzieht der Patient das Gesicht vor Schmerzen und lässt sich nicht mehr beatmen. Aufgrund einer Interaktion zweier in der Anästhesie gebräuchlicher Substanzen wurde aus einer Routine-Einleitung eine lebensbedrohliche Situation. Was ist genau passiert?

Definition und Geschichte

Unter einer Interaktion verstehen wir eine Veränderung der quantitativen und qualitativen Wirkung eines Arzneimittels durch eine zweite Substanz. Diese Veränderung kann eine erwünschte Wechselwirkung sein. Demgegenüber stehen unerwünschte oder gar potentiell lebensbedrohliche Interaktionen.

Im Gegensatz zu heute mussten sich die Pioniere der klinischen Anästhesie kaum Gedanken um mögliche Interaktionen zwischen verschiedenen Medikamenten machen. Äther oder Chloroform wurden

über eine Schimmelbusch-Maske oder ein einfaches Taschentuch als Mono-Anästhetikum inhaliert. Ein Grossteil der damals gebräuchlichen Anästhetika war jedoch schon alleine dermassen potent oder gar toxisch dass eine geringe Überdosierung zum Tod des Patienten führen konnte. Aus diesem Grunde wurden Kombinationen von verschiedenen Medikamenten untersucht, um mit geringeren Dosen und kleinerem Risiko eine ausreichende Narkosetiefe zu erzielen.

Ein Beispiel dazu ist das Lachgas N_2O . Durch die Inhalation von 70% Lachgas N_2O und 30% Sauerstoff O_2 mit einem potenten Inhalationsnarkotikum wie Isofluran erreichen wir eine deutliche Reduktion der Isofluran-Dosierung um ca. 60%. Mit den modernen volatilen Anästhetika wie Sevofluran oder Desfluran und dem gut steuerbaren intravenösen Anästhetikum Propofol hat das Lachgas seinen Stellenwert verloren und wird zunehmend aus den Krankenhäusern verbannt.

Autor Beat Wirthmüller geht von einem selbst erlebten Fall aus.



Die balancierte Anästhesie

Bei der sogenannten balancierten Anästhesie profitiert der Patient ebenfalls von einer Synergie zwischen intravenösen Opiaten und Allgemein-anästhetika. Gerade die kurz- respektive ultrakurz wirksamen Substanzen Propofol und Remifentanyl verfügen über ein gut untersuchtes pharmakologisches Profil. Mit Hilfe moderner Infusionssysteme und entsprechender Computersoftware kann die Medikamentendosierung individuell angepasst werden und das Aufwacherhalten noch besser vorausgesagt werden. Solche Computerprogramme werden inzwischen von verschiedenen Anbietern angeboten wie z.B. SmartPilot® der Firma Draeger oder die Navigator™ Software von GE Healthcare. Ob sich solche Systeme im anästhesiologischen Alltag bewähren, wird sich noch weisen. Sie können jedoch eine wertvolle Unterstützung bei der Aus- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter bieten.

Ein weiteres Beispiel für einen sogenannt

additiven Effekt ist die Kombination zweier Medikamente mit unterschiedlichem Wirkmechanismus zur Einleitung. Dadurch erreichen wir den gewünschten pharmakologischen Effekt mit einer im Vergleich zur individuellen Anwendung geringeren Dosis mit weniger unerwünschten Wirkungen. So führt die alleinige Narkoseeinleitung mit einem Barbiturat häufig zu grossen hämodynamischen Veränderungen. Das Benzodiazepin Midazolam dagegen hat einen stark sedativen Effekt bei deutlich geringerer Kreislaufbelastung. Durch die Kombination von Midazolam mit Thiopental kann so eine stabilere Einleitungsphase erreicht werden. Zudem bewirkt die Kombination eine zuverlässige Unterdrückung der Stressantwort auf die endotracheale Intubation wie Zunahme von Blutdruck, Herzfrequenz, kardialer Sympathikus- und Parasympathikusaktivität.

Welche Wechselwirkungen sind relevant?

Die oben beschriebenen Wechselwirkungen verschiedener Medikamente sind uns Anästhesisten wohl bekannt und werden routinemässig eingesetzt. Nun erhalten viele unserer Patienten eine ganze Reihe verschiedenster Medikamente mit unterschiedlichen Wirkprofilen. Während die Häufigkeit einer unerwünschten Medikamentenwirkung bei ca. 5% liegt, wenn der Patient weniger als 6 Wirkstoffe zu sich nimmt, steigt die Häufigkeit auf über 40%, sofern mehr als 15 unterschiedliche Medikamente verabreicht werden. Wiederholte Male ist die Spalte für die verordneten Medikamente auf dem Prämedikationsformular zu knapp bemessen um alle Arzneimittel und Dosierungen korrekt festzuhalten.

Die Anzahl möglicher Kombinationen von verschiedenen Medikamenten ist praktisch unendlich und nur für einen ein Bruchteil dieser Kombinationen wurde auf mögliche Interaktionen hin wissenschaftlich untersucht. Welche dieser Wechselwirkungen sind für den Anästhesisten nun relevant? In einer Studie aus den USA wurde die Häufigkeit von schweren unerwünschten Arzneimittelwirkungen bei hospitalisierten Patienten von 2.1% angegeben, diejenige von tödlichen Komplikationen mit 0.19%. Wie

viele dieser Komplikationen auf einer perioperativen Medikamenteninteraktion beruhen, lässt sich nicht mit Sicherheit feststellen. Bis heute existieren auch keine relevanten statistischen Daten bezüglich der Mortalität infolge anästhesiebedingter Arzneimittelwechselwirkungen. Aufgrund der vielfältigen Möglichkeiten einer Medikamenteninteraktion und dem breiten Spektrum der klinischen Effekte ist es alles andere als einfach diese überhaupt als Folge einer Medikamentenwirkung zu identifizieren und entsprechend darauf zu reagieren.

Vier Kategorien

Je nach Ursache lassen sich Medikamenteninteraktion grob in vier Kategorien einteilen:

- Pharmazeutische Interaktionen werden von den physikalisch-pharmakologischen Eigenschaften der verwendeten Wirkstoffe bestimmt.
- Pharmakokinetische Interaktion beruhen auf den Wechselwirkungen von Medikamenten hinsichtlich der Resorption, Proteinbindung, Verteilung, Metabolismus und Ausscheidung.
- Pharmakodynamische Interaktionen bezeichnen Wechselwirkungen welche auf Antagonismen (aufhebende Wirkung) oder Synergismen (verstärkende Wirkung) beruhen.

Bei einer pharmazeutischen Interaktion kommt es infolge einer Inkompatibilität zweier Wirkstoffe zum Ausfällen der Substanzen z.B. in einer Infusionslösung. Dies lässt sich makroskopisch als weisse Schlieren oder gar Kristallbildung feststellen. Bei der in der Einführung geschilderten Situation führte die fast gleichzeitige Gabe von Propofol und Rocuronium zum Ausfällen der Substanzen. Die dadurch entstanden Mikro-Kristalle führen zu einer massiven Reizung des Endothels der Venenwand und können massive Schmerzen verursachen welche das bekannte Brennen bei der Narkoseeinleitung mit Propofol deutlich übersteigen. Ein entsprechender Hinweis zur Inkompatibilität von Propofol und Rocuronium ist im Schweizer Arzneimittelkompendium aufgeführt mit der Empfehlung, die Stoffe getrennt oder erst nach gründlichem Spülen der Infusionsleitung anzuwenden. Die meisten pharmazeutischen Interaktionen geschehen ausserhalb des Organismus. Auch für das Diuretikum Furosemid sind verschiedene Inkompatibilitäten bekannt und die kontinuierliche Gabe sollte strikt über einen separaten Zugang erfolgen.

Pharmakokinetik und ...

Die Pharmakokinetik befasst sich mit dem zeitlichen Verlauf der Konzentrationen eines Wirkstoffes im Organismus,



Der Griff in die Medikamentenschublade soll überlegt sein.

der durch das Wechselspiel von Aufnahme, Verteilung und Elimination bestimmt wird. Oder anders ausgedrückt draüber, «was der Körper mit dem Medikament macht». Für den Anästhesisten sind vor allem die Abläufe der Verteilung und der Metabolisation eines Wirkstoffes interessant. Nach der Aufnahme eines Medikaments in den systemischen Blutkreislauf erfolgt die unmittelbare Verteilung in die verschiedenen Organe und Körperbereiche. Je nach Molekülgröße, Proteinbindung und Fettlöslichkeit passieren die Wirkstoffe Gewebebarrieren wie z.B. das Endothel der Blut-Hirn-Schranke. Die meisten Wirkstoffmoleküle sind gebunden an Blutbestandteile und Plasmapro-

teine. Bei der Proteinbindung konkurrieren verschiedene Medikamente um die Bindungsstellen mit dem Effekt der Verdrängungsreaktion. Nur die ungebundenen oder freien Moleküle können das Gefäßvolumen verlassen und ihre pharmakologische Wirkung im Gewebe entfalten. Wird nun der Wirkstoff A durch einen anderen Wirkstoff B von seiner Bindungsstelle verdrängt erhöht sich der freie Anteil des Wirkstoffes A und es muss mit einer verstärkten Wirkung gerechnet werden.

Der nächste wichtige pharmakokinetische Schritt betrifft die Metabolisation und Ausscheidung der Pharmaka. Schlüsselenzyme für den Metabolismus der

meisten Medikamente in der Leber sind die P450-Enzyme. Genetische bedingte unterschiedliche Zusammensetzungen der Untergruppen von P450 sind eine Ursache für unterschiedliche Wirkprofile eines Medikaments bei verschiedenen Patienten. Eine häufige oder chronische Gabe von Substanzen führt durch Stimulation der Neusynthese zu einer veränderter Enzymaktivität oder Rezeptordichte, die nach Induktion entweder erhöht oder vermindert sein kann. Diese Faktoren spielen bei Anwendung der heute gebräuchlichen Inhalationsanästhetika welche nur zu einem sehr kleinen Anteil metabolisiert werden keine Rolle.



... Pharmakodynamik

Unter dem Begriff der Pharmakodynamik sind die Einflüsse eines Medikaments auf den Organismus zusammengefasst («was das Arzneimittel mit dem Körper macht»). Pharmakodynamische Interaktionen sind oftmals schwierig zu identifizieren. Sie ergeben sich indem zwei Wirkstoffe in das gleiche biologische System eingreifen (synergistisch oder antagonistisch). Im ersten Fall ist die klinische Wirkung grösser im zweiten Fall kleiner als angenommen.

So führen volatile Anästhetika, Kortikosteroide, Magnesium, Lokalanästhetika und einzelne Antibiotika wie Laktamantibiotika oder Aminoglykoside zu einer verlängerten, durch Muskelrelaxantien hervorgerufenen neuromuskulären Blockade.

Eine in letzter Zeit in der Fachliteratur diskutierte Interaktion betrifft das häufig eingesetzte Schmerzmittel Paracetamol und das Antiemetikum Tropisetron. In experimentellen Studien wurde von einer Blockade des analgetischen Effekts von Paracetamol durch den 5-HT₃-Antagonisten Tropisetron berichtet. Neuere

Studien jedoch konnten diesen antagonistischen Effekt von Tropisetron gegenüber Paracetamol weder im Tier- noch in klinischen Versuchen nachweisen.

Blick in die Zukunft

Das Ausnützen pharmakologischer Interaktion im Sinne einer additiven Wirkung gehört seit vielen Jahren zur zuverlässigen Steuerung der Narkose und hilft das Risiko schwerer Medikamentennebenwirkungen zu reduzieren. Neue Pharmaka, eine bessere Visualisierung und eine intuitive computerbasierte Steuerung werden zu einem besseren Ausnützen gewünschter Medikamenten-Wechselwirkungen führen. Dem gegenüber steht das zunehmende Risiko einer unerwünschten Interaktion in Folge der immer ausgedehnteren Pharmakotherapie unserer Patienten. Im Gegensatz zu einer modernen stationären Abteilung, bei der Computerprogramme mithelfen, ungünstige Wirkstoffkombinationen zu vermeiden, sind wir zur Zeit noch auf die Aufmerksamkeit der beteiligten Anästhesie-Fachpersonen angewiesen, um potentiell negative Interaktion zu vermeiden oder als frühzeitig als solche zu erkennen und zu behandeln. Und was geschah mit dem eingangs geschilderten Patienten? Glücklicherweise konnten wir ihn nach kurzer Zeit wieder beatmen. Die Narkose wurde als Maskennarkose mit Sevofluran vertieft und ein neuer venöser Zugang konnte gelegt werden. Nach der Operation erwachte der Patient ohne Probleme und konnte sich nicht an den Vorfall erinnern...

Referenzen

- Milde AS, Motsch J (2003). Medikamenteninteraktionen für den Anästhesisten. *Anaesthesist* 52: 839–859
- Wood M (1991). Pharmacokinetic drug interaction in anaesthetic practice. *Clin Pharmacokinet* 21: 285–307
- Lazarou J, Pomeranz BH, Corey PN (1998). Incidence of adverse drug reactions in hospitalized patients. *JAMA* 279: 1200–1205
- Minville V, Fourcode O, Mazoit JX, Girolami JP, Tack I (2011). *British Journal of Anaesthesia* 106: 112–118
- Arzneimittel-Kompendium der Schweiz 2012. Documed, Basel

Article en français sur www.siga-fsia.ch/journal

Kontakt:

Dr. med. Beat Wirthmüller D.E.A.A.
Spitalfacharzt I
Universitätsklinik für Anästhesiologie
und Schmerztherapie
Inselspital Bern
beat.wirthmueller@insel.ch

Mit der Anzahl verabreichter Medikamente steigt das Risiko für eine unerwünschte Interaktion.





«Arbeiten im Tal des Lichts und des Wassers – im Engadin»

Unter dem Dach «Center da sandà Engiadina Bassa» (CSEB) resp. «Gesundheitszentrum Unterengadin» gehen wichtige regionale Anbieter in den Bereichen Gesundheitsversorgung, Betagtenbetreuung und Wellness einen gemeinsamen Weg. In der Nationalparkregion des Engadins erwartet Sie eine wunderbare Umgebung mit vielseitigen Erholungs- und Sportmöglichkeiten. Das Ospidal in Scuol ist ein Spital der akutmedizinischen Grundversorgung für die einheimische Bevölkerung sowie die Feriengäste im Unterengadin/Samnaun. Es umfasst die medizinischen Bereiche Chirurgie, Orthopädie, Innere Medizin und Palliative Care, Komplementärmedizin sowie Gynäkologie/Geburtshilfe und Anästhesiologie/Schmerztherapie. Konsiliarisch stehen zur Verfügung: Augenheilkunde, Dermatologie, Gastroenterologie, HNO, Onkologie, Neuropädiatrie, Pädiatrie und Psychiatrie. Das Spital verfügt über modernste Infrastruktur mit KIS, RIS und PACS inkl. telemedizinischer Verbindung für die Radiologie (inkl. CT) sowie Fortbildungen. Die Inbetriebnahme eines komplett neuen und modernen OP-Trakts ist Ende 2013 vorgesehen.

Der Abteilung für Anästhesiologie sind der regionale Rettungs- und Notarztdienst, die Schmerztherapie sowie die Transfusionsmedizin angegliedert, eine interdisziplinäre Intermediate Care Station ist vorhanden.

Zur Nachfolge eines pensionierten Kollegen suchen wir per **1. Mai 2013 oder nach Vereinbarung** eine/n

Dipl. Experten/Expertin Anästhesiepflege NDS HF Pensum 100%

Wir erwarten

- Fähigkeitsausweis Dipl. Experte / Expertin Anästhesiepflege NDS HF oder äquivalenter ausländischer Abschluss
- selbständige Anästhesieführung unter der Verantwortung eines Facharztes, sowie die Assistenz bei Anästhesien
- Einsatz im Rettungsdienst (Primäreinsätze), daher idealerweise auch eine entsprechende Weiterbildung im Rettungsdienst vorhanden (bzw. die Bereitschaft, diese im Rahmen der Anstellung zu erwerben)
- eine kommunikative, teamorientierte Persönlichkeit, die gerne aktiv auch mit Kolleginnen und Kollegen anderer Disziplinen zusammenarbeitet

Wir bieten

- moderne, dem Leistungsangebot angepasste Infrastruktur
- Mitarbeit in einem motivierten interdisziplinären Team
- gute Sozialleistungen und betriebliche Vorsorge
- Arbeiten und Leben in der intakten Naturlandschaft des Engadins (Nationalparkregion) mit hohem Sport- und Freizeitwert

Weitere Informationen finden Sie unter www.cseb.ch oder erhalten Sie bei Herrn Dr. Joachim Koppenberg, Spitaldirektor und Chefarzt Anästhesiologie, Telefon +41 81 861 10 07.

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an:
Center da sandà Engiadina Bassa
Personaldienst
Via da l'Ospidal 280
CH-7550 Scuol
personal@cseb.ch

Das UniversitätsSpital Zürich (USZ) ist mit seinen rund 6'200 Mitarbeitenden eines der wichtigsten Zentren des schweizerischen Gesundheitswesens. Es bietet in neun Medizinbereichen und einem Zentrum für Klinische Forschung medizinische Leistungen von höchster Qualität. Professionelle Mitarbeitende finden im UniversitätsSpital Zürich anspruchsvolle Aufgaben in einer fortschrittlichen Arbeitsumgebung. Für den Medizinbereich **Anästhesiologie-Intensivmedizin-OP-Management** suchen wir infolge Pensionierung eine/n

Abteilungsleiter/in Anästhesiepflege 100 % für den OP-Bereich Notfall (24-Stundenbetrieb)

Anstellung per 1. Juni 2013 oder nach Vereinbarung
Der Zuständigkeitsbereich beinhaltet:

- **3 Operationssäle sowie einen interdisziplinären Schockraum mit zwei Plätzen**
- **Operationsbereich für Brandverletzte**
- **Einsätze ausserhalb des OP (MRI-Angio-Coro-PET-Gastro)**
- **Reanimation**

Ihre Hauptaufgaben

Als Abteilungsleiter/in sind Sie für rund 20 Mitarbeitende der Anästhesie in der personellen, organisatorischen und administrativen Führung im hoch spezialisierten Fachbereich der Unfallchirurgie sowie für Notfälle aus verschiedenen Kliniken verantwortlich. Sie organisieren Ihren Bereich nach gesamtbetrieblichen Gesichtspunkten und stellen das anästhesiologische Management in enger Zusammenarbeit mit dem ärztlichen Dienst sicher. Sie schaffen optimale Voraussetzungen für die Qualitätssicherung und die Förderung der Tätigkeit an den Patienten. Sie unterstützen unsere Mitarbeitenden in ihrer persönlichen und beruflichen Entwicklung und fördern auch eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit allen beteiligten Personen und Berufsgruppen. Zudem entwickeln Sie Konzepte, setzen strategische Ziele fest und stellen den Ausbildungsauftrag gemäss dem Ausbildungskonzept sicher.

Ihr Profil

Sie sind eine diplomierte Pflegefachperson mit einem schweizerischen Fähigkeitsausweis Anästhesie und mit Führungserfahrung (von Vorteil mit Weiterbildung im Führungsbereich). Sie verfügen über gute Durchsetzungs-, Organisations-, Koordinations- und Kommunikationsfähigkeiten. Auch ist aktives Interesse vorhanden, Bewährtes auszugestalten sowie neue Konzepte und Ideen einzubringen, mitzutragen und weiterzuentwickeln. Dank Ihrem betriebswirtschaftlichen Denken und Handeln sowie Ihrer Fach- und Sozialkompetenz können Sie dies optimal umsetzen. Eine konstruktive, interdisziplinäre Zusammenarbeit ist Ihnen wichtig. Sie verfügen über gute PC-Kenntnisse wie auch sehr gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift.

Unser Angebot

Wir bieten Ihnen eine verantwortungsvolle, selbständige und abwechslungsreiche Tätigkeit, viel Freiraum in der Leitung der Abteilung, gute Einführung und Unterstützung durch die Vorgesetzten sowie ein vielseitiges Angebot an internen Weiterbildungsmöglichkeiten und eine Besoldung nach kantonalen Richtlinien.

Für Fragen steht Ihnen Herr Rolf Heller, Leiter Pflege Anästhesiologie, unter der Nummer 044 255 38 93 gerne zur Verfügung.

Wenn Sie in einem spitzenmedizinischen Umfeld mitarbeiten wollen, in dem Sie gefordert und gefördert werden, dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung. Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte an: UniversitätsSpital Zürich, Rekrutierungszentrum, Frau Maja Scheurer, Schmelzbergstrasse 24, 8091 Zürich.
Oder via E-Mail an: rekrutierung@usz.ch
www.usz.ch



**UniversitätsSpital
Zürich**

**Spital
regional
Surselva**
REGIONALSPITAL
SURSELVA
7130 ILANZ



Unser attraktives Regionalspital mit rund 70 Akutbetten ist umgeben von einer faszinierenden Landschaft. Die umliegenden Wander- bzw. Skigebiete sind im Nu erreichbar. Sie bieten sowohl der Bevölkerung als auch zahlreichen Feriengästen Erholung und einen besonders hohen Freizeitwert.

Auf 1. April 2013 oder nach Vereinbarung suchen wir eine/n

Pflegeschwester/-mann mit Zusatzausbildung Anästhesie 50 – 100 %

In unserem innovativen und überschaubaren Betrieb mit guter Infrastruktur führen wir die Abteilungen Anästhesie, Chirurgie-Orthopädie, Gynäkologie-Geburts-hilfe, Pädiatrie und Innere Medizin.

Wir bieten Ihnen eine verantwortungsvolle und abwechslungsreiche Tätigkeit in einem kleinen Team in welchem Ihre Selbständigkeit, Ihr Engagement und Ihr Gefühl für den Menschen geschätzt werden. Die Leitung und die Mitarbeitenden stellen jeden Tag aufs Neue den gesamten Menschen in den Mittelpunkt ihrer Arbeit. Ihr Interesse an Weiterbildungen wird aktiv unterstützt.

Möchten Sie sich für unsere Patienten engagieren?

Auskunft gibt: Herr G. Lichtenwalder, Bereichsleiter Anästhesiepflege,
Tel. +41 81 926 51 24

Ihre schriftliche Bewerbung richten Sie bitte an:

Regionalspital Surselva, Personaldienst, 7130 Ilanz oder personal@spitalilanz.ch

**SIGA
FSIA**



Stellenanzeigen finden Sie auch auf unserer Website

Alle Stellenanzeigen finden Sie auch auf unserer Website.

Ihr Stellenangebot können Sie auf der Website aufgeben.

www.siga-fsia.ch

Kantonsspital
Nidwalden

HERZLICH – INDIVIDUELL – PROFESSIONELL



Das Kantonsspital Nidwalden ist ein modernes 90 Betten-Akutsptial, beschäftigt über 440 engagierte Mitarbeitende und ist für die erweiterte Grundversorgung im Kanton Nidwalden und Engelberg verantwortlich.

Wir suchen per **sofort** oder **nach Vereinbarung** eine/n engagierte/n

Dipl. Anästhesiepflegefachperson FA 100%

Expertin/Experte in Anästhesie- pflege NDS HF

IHRE AUFGABEN

Sie werden hauptsächlich bei Einsätzen im Operationsaal in allen Diensten eingesetzt. Im Weiteren erfolgen sporadische Einsätze im Rettungsdienst und im Aufwachraum zur postoperativen Überwachung und Betreuung von Patienten. Sie tragen Verantwortung für die technischen Geräte und Sie haben die Bereitschaft zur Mitarbeit in diversen Projekten.

IHR PROFIL

Sie verfügen über den Fachausweis in Anästhesiepflege und bereits Berufserfahrung. Ihre Teamfähigkeit, Sozialkompetenz und Integrität sowie ein vernetztes Denken und Handeln in interdisziplinären Strukturen runden das Profil optimal ab.

UNSER ANGEBOT

Wir bieten Ihnen eine verantwortungsvolle, interessante und anspruchsvolle Tätigkeit. Sie schätzen die Arbeit in einem motivierten und engagierten Team? Dann freuen wir uns, Sie persönlich kennenzulernen. Fragen beantwortet Ihnen gerne Herr Beat Bösch, Leiter OPZ
Tel. 041 618 15 00

Detaillierte Angaben zum Unternehmen finden Sie unter www.ksnw.ch

Ihre schriftliche Bewerbung senden Sie bitte an die Personalabteilung Kantonsspital Nidwalden, Ennetmooserstrasse 19, 6370 Stans

Agenda SIGA / FSIA

Datum	Veranstaltung / Thema	Ort
21. Januar 2013	Öffentliche Anästhesie Fortbildung Spital Netz Bern/ Cystische Fibrose und der CF-Patient in der Anästhesie	Spital Tiefenau, Bern
23. -24. Januar 2013	Fachsymposium Gesundheit 2013	Olma Messen St. Gallen
01. Februar 2013	Interdisziplinäre Konferenz für Patientendaten- management Systeme	Bern
18. Februar 2013	Öffentliche Anästhesie Fortbildung Spital Netz Bern/ Notfallmedizin	Spital Tiefenau, Bern
20. Februar 2013	54. Berner Anästhesie-Symposium	Inselspital Bern
26./27. Februar 2013	European Pediatric Life Support Advanced-Providerkurs	BeSiC Berner Simulations- und CPR-Zentrum
18. März 2013	Hauptversammlung SIGA / FSIA	Congress Hotel Olten
18. März 2013	Öffentliche Anästhesie Fortbildung Spital Netz Bern/ Inhalationsanästhetika gestern – heute – morgen	Spital Tiefenau, Bern
23. März 2013	KATZ – Kinderanästhesietag	Zürich
06. April/04. Mai 2013	BLS-AED Instruktorerkurs	Inselspital Bern
20. April 2013	Anästhesiekongress SIGA / FSIA	KKL Luzern
04. - 11. Mai 2013	Toggenburger Anästhesie-Repetitorium	Kantonsspital St. Gallen
08. Mai 2013	55. Berner Anästhesie-Symposium	Inselspital Bern
04. September 2013	56. Berner Anästhesie-Symposium	Inselspital Bern
07. - 09. November 2013	SGAR Jahreskongress	Lausanne
26./27. November 2013	European Pediatric Life Support Advanced-Providerkurs	BeSiC Berner Simulations- und CPR-Zentrum
26. April 2014	Anästhesiekongress SIGA / FSIA	KKL Luzern

Leser/innen-Ecke

Greifen Sie in die Tasten, wenn Sie ein Thema rund um die Anästhesiepflege beschäftigt! Das SIGA / FSIA editorial board ruft dazu auf, die Rubrik «Leser / innen-Ecke» eifrig zu nutzen.

N'hésitez pas à prendre la plume si un sujet lié à l'anesthésie vous interpelle! Le comité de rédaction vous encourage à utiliser assidûment la rubrique «Le coin des lecteurs».

Kleinere und grössere Beiträge sind herzlich willkommen. Die Verfasser / innen können zu bereits erschienenen Artikeln Stellung beziehen oder eigene Erfahrungen aufgreifen. Ihre Meinungen brauchen sich nicht mit derjenigen des SIGA / FSIA editorial boards zu decken. Die Texte erscheinen jeweils nur in ihrer Originalsprache. Nicht veröffentlicht werden können anonyme Zuschriften.

Toutes les contributions, des plus petites aux plus grandes, sont les bienvenues. Les auteurs peuvent se référer à des articles déjà publiés ou à leurs propres expériences. Vos opinions ne doivent pas nécessairement correspondre à celles du comité de rédaction. Les textes ne paraissent que dans leur langue originale. Les lettres anonymes ne seront pas publiées.



Sie sind unsere Visitenkarte!

Und dafür sagen wir Danke!

Danke, für ein weiteres Jahr engagierter Dienstleistung bei unseren Kunden und für die äusserst freundliche und angenehme Zusammenarbeit.

Wir werden auch im neuen Jahr dafür sorgen, dass Sie für ein Unternehmen arbeiten, auf das Sie sich verlassen können.

Wir wünschen unseren Mitarbeitenden, denen die es noch werden wollen – aber auch allen anderen, und unseren Kunden viele genussvolle, gemütliche und schneereiche Adventstage.

Ihr Careanesth Team

Christoph Bacher

Nicole Steiner

Conny Heidelberger



BARRIER® EasyWarm®

Die optimale Lösung
zur prä-, intra- und
postoperativen
Wärmung des
Patienten.

BARRIER® EasyWarm®, die aktive selbstwärmende Patientendecke von Mölnlycke Health Care, ist perfekt für die betriebsame perioperative Umgebung geeignet.

Sie funktioniert ohne Strom, benötigt keinerlei zusätzlichen Geräte und nutzt luftaktivierte Wärmetechnologien. So ermöglicht sie einfaches Wärmemanagement auch beim Transport von Patienten in der perioperativen Umgebung. Die Patientendecke überzeugt durch ihren einfachen und schnellen Einsatz, ist geräuschlos und erzeugt keine Luftturbulenzen.

www.molnlycke.com

Mölnlycke Health Care AG, Heimstrasse 18, 8953 Dietikon.
T 044 744 54 00. F 044 744 54 11. info.ch@molnlycke.com www.molnlycke.com
Name und Logo von Mölnlycke Health Care sowie die Markenzeichen BARRIER® und EasyWarm® sind registrierte Warenzeichen der Mölnlycke Health Care AB.

 **MÖLNLYCKE
HEALTH CARE**