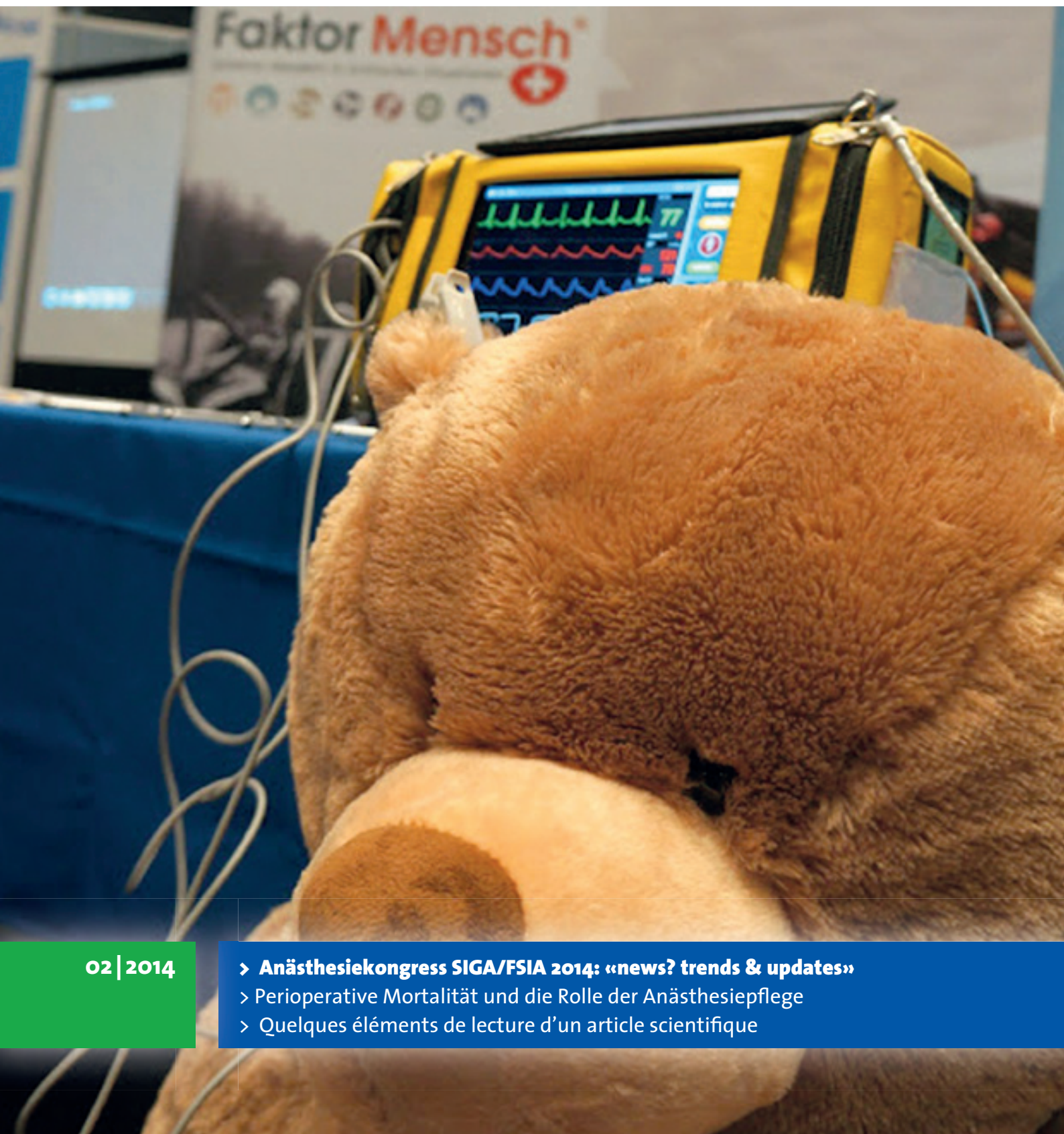


# Anästhesie Journal d'anesthésie d'anestesia

SIGA  
FSIA



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



02 | 2014

- › **Anästhesiekongress SIGA/FSIA 2014: «news? trends & updates»**
- › Perioperative Mortalität und die Rolle der Anästhesiepflege
- › Quelques éléments de lecture d'un article scientifique

**careanesth**

jobs im schweizer gesundheitswesen

A red tufted leather armchair is the central focus, set in a room with a chandelier and a floor lamp. The background features a dark, ornate pattern. The text 'WIR LASSEN SIE NICHT SITZEN' is overlaid on the image.

**WIR LASSEN SIE  
NICHT SITZEN**

**Wir suchen Sie: Für Kader- und Festanstellungen**

Nelkenstrasse 15  
CH-8006 **Zürich**

Tel. +41 44 879 79 79  
Fax +41 44 879 79 80

[info@careanesth.com](mailto:info@careanesth.com)  
[www.careanesth.com](http://www.careanesth.com)



**Impressum**

Anästhesie Journal 2, Juni 2014/  
Journal d'anesthésie 2, juin 2014

Offizielles Organ der Schweizerischen  
Interessengemeinschaft für  
Anästhesiepflege SIGA / FSIA/  
Organe officiel de la Fédération Suisse  
des infirmiers (ères) anesthésistes SIGA / FSIA

Erscheint vierteljährlich/  
Paraît trimestriellement

WEMF-Auflage: 1700 Exemplare/  
WEMF édition: 1700 exemplaires

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

**Verlag, Inseterverwaltung,  
Layout, Redaktion/  
Édition, Administration des annonces,  
Annonces, Mise en page, Rédaction**  
Schweizerische Interessengemeinschaft  
für Anästhesiepflege SIGA / FSIA/  
Fédération Suisse des infirmiers (ères)  
anesthésistes SIGA / FSIA  
Stadthof, Bahnhofstrasse 7b  
6210 Sursee  
Tel./Tél 041 926 07 65  
Fax 041 926 07 99  
E-Mail/Email: redaktion@siga-fsia.ch  
www.siga-fsia.ch

**SIGA / FSIA editorial board**

Christine Berger Stöckli  
(Übersetzungen F, D / traductions F, A)  
Maria Castaño  
Christine Rieder-Ghirardi  
(Übersetzungen D, F / traductions A, F)  
Tobias Ries  
Fabio Zulauf

**Abonnemente / abonnements**

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

**Druck / Impression**

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

**Inserateschluss / Délai pour les annonces**

Ausgabe 3 / 14: 15. Juli 2014  
Édition 3 / 14: 15 juillet 2014

© 2014 Verlag Anästhesie Journal  
© 2014 anesthésie Journal Editions



Titelbild:  
Anästhesiekongress  
SIGA/FSIA 2014



# Editorial

**Liebe Leserinnen und Leser**

Es freut mich, Ihnen das neue Anästhesie Journal mit einer breiten Auswahl an Themen präsentieren zu können. Wir stehen immer wieder vor der Herausforderung, die Fülle eingesendeter Artikel angemessen zu berücksichtigen und auf die ständigen Veränderungen reagieren zu können. Trotzdem hoffen wir, Ihnen

auch diesmal eine gute Mischung anbieten zu können, die Ihre Aufmerksamkeit finden wird. Für Anmerkungen von Ihnen als kritische Leserschaft sind wir jederzeit sehr dankbar. Mit Ihnen zusammen können und wollen wir uns stetig weiterentwickeln und die Qualität des Journals verbessern.

Der Artikel von Florian Fehlmann geht der Frage nach, ob anhand von verschiedenen Arbeitsmodellen und Arbeitsaufteilungen innerhalb der Anästhesie Rückschlüsse auf die perioperative Mortalität der Patienten nachweisbar sind. Die Literaturarbeit von Marianne Riesen erinnert uns an die Notwendigkeit und den Sinn der kontinuierlichen professionellen Weiterentwicklung (KPWE), die für die Erhaltung unserer Fachkompetenz notwendig ist. Diesbezüglich sei auch das Interview mit Katharina Bosshart erwähnt, in welchem sie über ihre Erfahrungen mit Umbrüchen und Veränderungen innerhalb der Anästhesie berichtet. Ausserdem beschreibt sie die Chancen und neuen Möglichkeiten, die sich ihr und anderen künftigen Absolventen der Anästhesiepflege des Studiengangs am Institut für Pflegewissenschaft in Basel innerhalb unseres Berufes eröffnen.

Zudem freut es mich sehr, Ihnen eine neue Rubrik innerhalb des Journals ankündigen zu dürfen: Inskünftig möchten wir Ihnen innerhalb dieser Rubrik Forschungsarbeiten im Bereich Anästhesie vorstellen. Doch bevor wir mit der ersten Forschungsarbeit starten, beschreibt Claude Laville in seinem Beitrag generelle Kriterien, die für eine kritische Beurteilung und Betrachtung einer quantitativen Forschungsarbeit notwendig sind.

Bleiben Sie neugierig!

Tobias Ries Gisler

**Inhaltsverzeichnis / Sommaire / Indice**

News .....	4
Anästhesiekongress SIGA/FSIA 2014: «news? trends & updates» .....	8
Congrès d'anesthésie SIGA / FSIA 2014: «news? trends & updates» .....	11
Professionelle Standards und Kompetenzprofile als Referenzpunkt für KPWE .....	14
Perioperative Mortalität und die Rolle der Anästhesiepflege .....	18
Diplomarbeiten .....	21
«Wir erhalten die Fähigkeiten, Fragestellungen aus der Praxis systematisch und wissenschaftlich zu bearbeiten» .....	22
Quelques éléments de lecture d'un article scientifique .....	24
Buchempfehlung .....	28
Recommandation de livre .....	28
Stellenanzeiger/Offre d'emploi / Offerta d'impiego .....	29
Agenda .....	30

## Gesundheitsberufegesetz und NTE

Die SIGA/FSIA engagiert sich zusammen mit dem SBK für die Aufnahme der Anästhesiepflege im Gesundheitsberufegesetz sowie für den nachträglichen Titelerwerb. Die Stellungnahmen sind zu finden auf der Website [www.siga-fsia.ch](http://www.siga-fsia.ch).

## Networking-Anlass für leitende Anästhesiepflegende am SGAR-Kongress in Interlaken

Die SIGA/FSIA management organisiert am SGAR-Kongress in Interlaken einen Networking-Anlass für leitende Anästhesiepflegende. Notieren Sie sich bereits heute das Datum, den 8. November 2014, und planen Sie Ihre Teilnahme.

## Jahresberichte und Jahresabschluss 2014

Die Hauptversammlung SIGA/FSIA findet neu jeweils anlässlich des SGAR-Kongresses (6.–8. November 2014) statt. Dies hat zur Folge, dass die Jahresberichte und die Jahresrechnung erst Ende Jahr verabschiedet werden.

Die Jahresrechnung schliesst, inkl. Auflösung von Rückstellungen (Fr. 4 000.–) mit

einem Verlust von Fr. 6192.37 im Rahmen des Budgets. Die Jahresberichte sowie die Jahresrechnung sind zu finden unter:

<http://www.siga-fsia.ch/sigafsia/werist-diesigafsia/jahresberichte/>

## Projekt Anerkennung: E-Plattform kontinuierliche professionelle Weiterbildung (KPWE)

Wir haben eine Vision – viele haben diese unterstützt, dafür danken wir herzlich. Bei der Spendenaktion für die E-Plattform sind bis heute Fr. 4229.– zusammengekommen. Erwähnt werden hier Beiträge ab Fr. 500.–:

anästhesie und beratung GmbH; Henriette Wehrli, Mühlethurnen

Berner Anästhesiepflege Symposium (BAPS); Jürgen Reimann, Bern

Mit diesen Beiträgen ermöglichen Sie uns eine Pionierleistung und machen uns zuversichtlich, dass der Nutzen des Projekts gegeben ist.

Wir sind mittlerweile an intensiven Verhandlungen mit dem SBK und hoffen, diese Partnerschaft baldmöglichst vertraglich zu besiegeln. Mit dem Einstieg unseres Dachverbandes in dieses Projekt sichern wir die Finanzierung auch langfristig. Weitere Details zum Projekt entnehmen Sie wiederum hier zu gegebener Zeit.

## Danke und Willkommen, liebe Funktionäre!

Neu begrüßen wir in der Kommission SIGA/FSIA education Jean-Michel Vasse, Leiter Bildungsgang Anästhesiepflege NDS HF, Freiburger Spital.

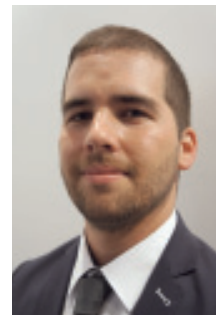
Im Team der SIGA/FSIA event begrüßen wir ebenfalls zwei neue Gesichter. Andrea Mühlebach, Kantonsspital Aarau, sowie Florian Fehlmann, Stadtspital Waid Zürich, waren bereits am diesjährigen Anästhesiekongress tatkräftig im Einsatz.



Jean-Michel Vasse,  
rechts

Andrea Mühlebach,  
links unten

Florian Fehlmann,  
rechts unten



## Verbandsnews

immer aktuell auf unserer

# Website

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





*Schweizerische Gesellschaft  
für Anästhesiologie und Reanimation*

*Société Suisse d'Anesthésiologie et de Réanimation  
Società Svizzera di Anestesiologia e Rianimazione*



**SIGA**  
**FSIA**



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



SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT ZUM STUDIUM DES SCHMERZES  
SOCIÉTÉ SUISSE POUR L'ÉTUDE DE LA DOULEUR  
ASSOCIAZIONE SVIZZERA PER LO STUDIO DEL DOLORE  
SWISS ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN

Chapter of the International Association for the Study of Pain (IASP)

**GEMEINSAMER KONGRESS | CONGRÈS COMMUN**

**6.–8.11.2014**

**Congress Centre Casino Kursaal  
Interlaken**

**ORGAN PROTECTIVE ANAESTHESIA MANAGEMENT (KIDNEY, LIVER, BRAIN AND PAIN)  
REFRESHER COURSES | SATELLITE MEETINGS | WORKSHOPS**

## Loi sur les professions de la santé et OPT

Avec l'ASI, la SIGA/FSIA s'engage afin d'intégrer les soins d'anesthésie dans la Loi sur les professions de la santé et pour l'obtention a posteriori du titre HES. Les prises de position sont disponibles sur le site internet [www.siga-fsia.ch](http://www.siga-fsia.ch).

## Manifestation de networking pour infirmiers anesthésistes en chef lors du congrès de la SSAR à Interlaken

La SIGA/FSIA management organise la possibilité d'une rencontre des infirmiers-chefs de service d'anesthésie qui aura lieu dans le cadre du congrès de la SSAR à Interlaken. Veuillez d'ores et déjà noter la date du 8 novembre 2014 et prévoir votre participation.

## Rapports annuels et comptes annuels 2014

L'assemblée générale de la SIGA/FSIA aura désormais lieu lors du congrès de la SSAR (6 – 8 novembre 2014). Les rapports annuels et les comptes annuels seront par conséquent approuvés seulement à la fin de l'année.

Les comptes annuels bouclent, y compris la liquidation de provisions (Fr. 4.000.-),

avec une perte de Fr. 6192.37 ce qui est conforme au budget. Les rapports annuels et les comptes annuels sont disponibles sur:

<http://www.siga-fsia.ch/sigafsia/werist-diesigafsia/jahresberichte/>

## Projet Reconnaissance: Plate-forme électronique Développement professionnel continu (DPC)

Nous avons une vision – beaucoup de personnes l'ont soutenue et nous les remercions cordialement. Jusqu'à présent, la collecte pour la plate-forme électronique a permis de réunir une somme de Fr. 4229.-. Ici, les montants à partir de Fr. 500.- sont mentionnés:

anästhesie und beratung GmbH; Henriette Wehrli, Mühlethurnen

Berner Anästhesiepflege Symposium (BAPS); Jürgen Reimann, Bern

Avec ces contributions, vous nous permettez d'accomplir un travail de pionnier. Cela nous rend confiants et nous confirme que le projet est utile.

Actuellement, nous sommes en pleine négociation avec l'ASI et nous espérons bientôt pouvoir signer un contrat relatif à ce partenariat. En intégrant notre association faitière dans ce projet, nous assurons le financement également à long terme. En temps voulu, vous pourrez découvrir ici les détails du projet.

## Merci et soyez les bienvenus, chers fonctionnaires!

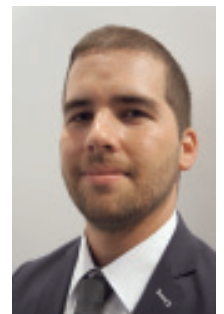
Au sein de la commission SIGA/FSIA education, nous souhaitons la bienvenue à Jean-Michel Vasse, Responsable de la filière Soins d'anesthésie EPD ES, Hôpital fribourgeois.

Nous souhaitons également la bienvenue à deux nouveaux membres de l'équipe SIGA/FSIA event: Andrea Mühlebach, Hôpital cantonal d'Aarau, et Florian Fehlmann, Stadtpital Waid Zurich, œuvraient déjà avec beaucoup d'engagement lors du congrès d'anesthésie de cette année.

Jean-Michel Vasse,  
à droite

Andrea Mühlebach,  
à gauche en bas

Florian Fehlmann,  
à droite en bas



# Les nouvelles de votre association

toujours actualisées sur notre

# site web

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



# L'anesthésie en dehors du bloc opératoire

**SIGA**  
**FSIA**



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

Groupe régional des Infirmiers Anesthésistes Latins  
Gruppo regionale degli Infermieri Anestesisti Latini

**Inscriptions avant le 10 septembre**  
**sur: [www.siga-fsia.ch/gial](http://www.siga-fsia.ch/gial)**

fr. 80.– pour les membres FSIA ou SSAR  
fr. 120.– pour les non-membres

**Inscriptions après le 10 septembre**  
**ou sur place : + fr. 20.–**

Organisation:  
comité du GIAL

Responsable scientifique:  
Professeur Patrick Ravussin



anandic  
MEDICAL SYSTEMS

**Baxter**

**CSL Behring**

Biotherapies for Life™



6 Credits  
SIGA / FSIA  
SGAR / SSAR

## Programme

- |   |   |
|---|---|
| 9 h 30: Accueil, café et croissants   | 14 h 10: Antalgie en ventilation spontanée chez le polytraumatisé, par Dr Cédric Matias, médecin anesthésiste, CHUV, Lausanne   |
| 10 h 00: Bienvenue, par Professeur Patrick Ravussin, Hôpital du Valais, Sion  | 14 h 50: Traitement de la douleur chronique, un défi pour l'expert en soins d'anesthésie, par Matteo Gianinazzi, expert et enseignant en soins d'anesthésie, EOC (Ente Ospedaliero Cantonale), Hôpital régional de Lugano |
| 10 h 10: Radiologie interventionnelle et anesthésie: rendre visible la collaboration, par Valentin Roessli et Jean-Paul Carruzzo, techniciens en radiologie médicale, Hôpital du Valais, Sion | 15 h 30: Spécificités et contraintes de l'anesthésie en urgence hors bloc opératoire: aspects organisationnels et ergonomiques, par Marc Allegranti et Brice Thirion, experts en soins d'anesthésie, HUG, Genève          |
| 10 h 50: Anesthésie et radiologie interventionnelle: limites et contraintes, par Isabelle Dziewit, experte en soins d'anesthésie, CHUV, Lausanne  | 16 h 10: Anesthésie sur le plateau technique interventionnel: 20 ans d'expérience au CHUV, par Dresse Madeleine Chollet-Rivier, médecin-anesthésiste, cheffe du secteur endoscopie, CHUV, Lausanne                        |
| 11 h 30: Place de l'hypnose conversationnelle en radiologie invasive, par Marianne Pfefferlé, experte en soins d'anesthésie, Hôpital du Valais, Sion  | 16 h 50: Conclusion   |
| 12 h 10: Repas  | 17 h 00: Apéritif   |
| 13 h 10: News de la FSIA et du GIAL, par Ueli Wehrli, président de la FSIA, et par Bernadette Gysel, vice-présidente de la FSIA   |   |
| 13 h 30: Gestion de la sédation en endoscopie: un acte banal? Par Sandra Roos, experte en soins d'anesthésie, EOC (Ente Ospedaliero Cantonale), Hôpital régional de Lugano                    |   |

Les présentations se feront dans la langue maternelle de l'orateur, et tous les diaporamas seront projetés simultanément en français et en italien.



## Anästhesiekongress SIGA / FSIA 2014: «news? trends & updates»

Martina Pfeiffer

Der Anästhesiekongress SIGA/FSIA 2014 am 26. April im KKL Luzern stand unter dem Motto «news? trends & updates». Um die Teamarbeit zu fördern, wurden auch Mitglieder aus der OP Pflege, des Rettungsdienstes, der SGAR und des SBK eingeladen. Zudem waren französisch und italienisch sprechende Anästhesiepflegende und Gäste aus den Niederlanden anwesend.

Erster Referent war **Dr. med. Dominique Samuel Delaloye**, der mit eindrücklichen Bildern und Videos zum Thema Hypnose unsere Wahrnehmung testete. Kann man unseren fünf Sinnen glauben? Pro Sekunde erhält das Gehirn 11 Millionen Informationen; Was wird im Bewusstsein, was im Unterbewusstsein verarbeitet? Die Aktivitäten können mittels EEG und MRI in den einzelnen Gebieten gemessen werden, doch was ist die Folge? In der Anästhesie ist es möglich, die Hypnose anstelle einer Lokalanästhesie einzusetzen durch indi-

rektes Suggestieren des Unterbewusstseins. Aber aufgepasst: Meine Welt entspricht nicht derjenigen des Patienten. Die Fragen sollen offen gestellt, Ängste und Schmerzen wahrgenommen und entsprechend reagiert werden. Positives Suggestieren («Ich habe Angst.» – «Das ist mutig, das zuzugeben.») soll den Patienten unterstützen.

Das Schnider Modell ist den meisten Teilnehmern aus der Praxis bekannt, **Prof. Dr. med. Thomas Schnider** schilderte uns, wie sein Modell entstanden ist. Bei seinen Stu-

dien in den USA untersuchte er die Verteilung von Propofol im Körper, die Wirkung auf unterschiedlich alte Patienten unterschiedlicher Grösse und Gewichts. Daraus ergab sich ein pharmakokinetisches Modell, mit dem wir heute noch arbeiten. Gewisse Tücken (Beispiel: adipöser Patient) hat aber auch dieses Modell, momentan ist es allerdings das Beste. Daher sollte die Wirkung mittels BIS Messung

**Positives Suggestieren soll den Patienten unterstützen.**

kontrolliert werden. Das Modell wird nun in den Niederlanden weiterentwickelt.

Die ambulante Anästhesie aus der Sicht von **Dr. med. Mathis Lang**, der in einer Ärztegemeinschaft für Praxis-Anästhesie arbeitet, war unser nächster Schwerpunkt. Zu unterscheiden gilt es zwischen

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

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

abbvie

**B | BRAUN**  
SHARING EXPERTISE

**BIT** Blood Interventional Technologies  
**MEDICAL**





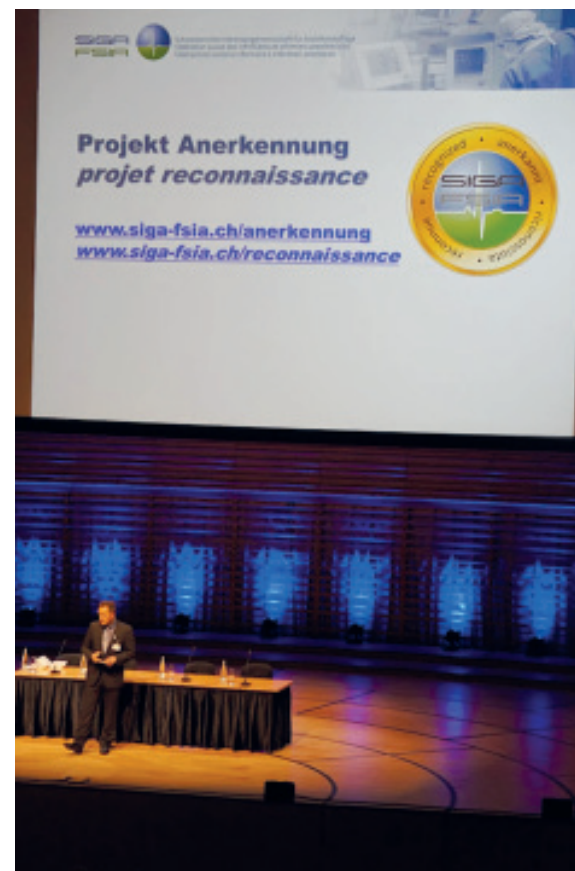
ambulanter Behandlung im Spital und in der Praxis (wo keine Infrastruktur im Hintergrund vorhanden ist). Folgende Eingriffe werden häufig ambulant durchgeführt: Kniearthroskopien (KAS), Zahnextraktion, Katarakt OP, Colonoskopie, In-vitro-Fertilisation (IVF), Facelifting.

### Kontrovers wird vor allem das FiO<sub>2</sub> diskutiert.

Folgende Faktoren gibt es zu bedenken: Sicherheit, Komfort, Kosten und Erträge, Patientenauswahl. Dabei sieht das Anästhesieteam den Patienten erstmals beim Eingriff, die vorangehenden Abklärungen und Informationen erfolgen telefonisch. Anhand des Fallbeispiels «Wirbelsäulen OP gelungen – Patient blind» von **PD Dr. med. Karl Hampl** vernahmen wir von der tragischen und seltenen Folge einer OP. Die Fakten: 60-jähriger Patient mit lumbaler Diskushernie und bekannter Hypertonie. OP erfolgt in Bauchlage, Blutverlust etwa 100 ml, perioperativ persistierende Blutdruckprobleme, neurologisch keine Defizite. Der Aufwachraum informiert über Visusverlust, der sechs Stunden postoperativ unverändert ist. Die Ursache bleibt unklar. Die Folge für den Patienten:

er ist blind. Mögliche Risikofaktoren: Geschlecht, Adipositas, Lagerung auf Wilson Frame, Blutverlust, Anästhesiezeit, Kolloide? Als Anästhesist kann ich das Geschehen nicht gross beeinflussen, eine mögliche Erklärung kann die Kopftiefenlagerung und der damit erfolgte Zug des gesamten Auges (Blutgefässe, N. opticus, Augenmuskeln) sein. Wird auf Wunsch des Chirurgen der Patient hypoton gehalten, verschlechtert sich die Perfusion des Auges zusätzlich. Fazit: der Blutdruck soll nicht zu tief gehalten werden und in keinem Fall Trendelenburglagerung.

**PD Dr. med. Jacqueline Mauch** als nächste Referentin befasste sich mit dem Thema «Ventilator Care Bundle – auch in der Anästhesie?». Dabei geht es darum, Massnahmen zu ergreifen, um bei Patienten postoperativ eine Pneumonie zu vermeiden. Klinisch bedeutsam ist dies, da diese Patienten eine bedeutend höhere Morbidität und Mortalität haben. Bereits während der Einleitung bilden sich bei allen Patienten Atelektasen und es kommt zu Mikroaspirationen. Ob Gas oder TIVA Narkose spielt keine Rolle, ebenso die Art der OP oder Lagerung. Eine ganze Reihe von Prophylaxen kann dem entgegensteuern. Die meisten Massnahmen sind uns bekannt, kontrovers wird vor allem das FiO<sub>2</sub> diskutiert. Im Einsatz sind neuer-



dings auch konische Cuffs, die keine Längsfalten und damit Aspirationswege bilden. Der Cuff wird zusätzlich mit einem Gel eingestrichen. Bei Risikopatienten sollten Tuben mit integriertem Absaugkatheter verwendet werden, um

Ganz herzlichen Dank unseren small needle Sponsoren:

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

**careanesth**  
jobs im schweizer gesundheitswesen

**anandic**  
MEDICAL SYSTEMS

the partner for innovative solutions  
**MK-MED AG**  
MEDIZINTECHNIK

**arcomed ag**  
Medical Systems

die subglottische Sekretbildung um bis zu 80% zu reduzieren. Als weitere einfache Massnahme ist die Mund- und Zahnhygiene durchzusetzen.

Als Gast war dieses Jahr Herr **Thomas Bucheli** eingeladen, um uns «News und Trends» aufzuzeigen, allerdings im Klimawandel. In jüngster Zeit sind in diesem Gebiet viele Forschungen erfolgt, trotzdem streiten sich die Fachleute darum, was diesen Wandel beeinflusst oder ob überhaupt ein neuer Trend erfolgt. Zu unterscheiden gilt es zwischen dem Wetter (messbare Werte) und dem Klima (ein virtueller Wert, der sich aus vielen Jahren der Beobachtung zusammensetzt). Wird eine Wetteränderung über eine längere Periode wahrgenommen, heisst das noch nicht, dass nun eine Klimaänderung stattfindet. Der Mond beeinflusst weder Wetter noch Klima. Treibende Kraft im gesamten System ist die Sonne. Da ein Energieungleichgewicht auf der Erde herrscht, will dies ausgeglichen werden, was auf rein physikalischen Grundlagen beruht. Viele Faktoren beeinflussen diesen Energieaustausch, daher ist es fraglich, ob die Ameise der Muotaler Wetterschmöcker das auch mitbekommt. Bekannt ist, dass das CO<sub>2</sub> und viel entscheidender die Methangasmenge am Zunehmen sind. Lachgas spielt global gesehen eine geringe Rolle. Als kurzfristige Voraussage kann uns Herr Bucheli jedoch mitgeben, dass das Wetter am Folgetag eher regnerisch und kühl ausfallen wird, zunehmende Tropennächte hin oder her. Positiv sei doch zu sehen, dass vielleicht in näherer Zukunft auch in Grossbritannien wieder trinkbarer Wein produziert werden kann, wie zu Zeiten der Römer. In der anschliessenden Mittagspause präsentierte uns das KKL Team wie immer leckere Apéros, eine vielseitiges Mittagbuffet und das äussert beliebte Dessertbuffet, so schnell wie die Häppchen verschwunden waren. Gleichzeitig konnten sich die Kongressteilnehmer in der Industrieausstellung über neue Produkte und Trends informieren. Vielen Dank an die immer zahlreich erscheinenden und uns sponsernden Aussteller.

Wie immer nach dem Essen eröffnete SIGA/FSIA-Präsident **Ueli Wehrli** das Programm vor etwa 770 Teilnehmern.

Aktuelle Informationen zu diversen Themen können auf der Webseite oder im Journal bezogen werden, ebenso die noch dieses Jahr stattfindenden Kongresse und Symposien. Das Titelbild zum Frühjahrskongress in einem Jahr wurde durch Saalabstimmung ermittelt, die Gewinnerin mit einem iPad belohnt.

Wie jedes Jahr moderierte der ehemalige SIGA/FSIA Präsident **Marcel Künzler** den Anlass gekonnt und erfrischend. Da Voredner gelegentlich Probleme mit dem Zeitmanagement hatten kündete er als nächstes **Dr. med. Martin Brüesch** an, der einen Vortrag «Zur Zeit» präsentierte. Täglich werden wir mit dem perioperativen Zeitmanagement, der Blutungszeit oder den Wechselzeiten konfrontiert. Doch was ist Zeit? Die Definitionen dazu sind so verschieden, wie auch die Zeit in anderen Kulturen wahrgenommen wird. Die Zeitdauer ist in Relation zu setzen, die Zeit hat auch eine Richtung (Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft). Und je nach den Erfahrungen und Informationen, die der Einzelne hat, wird die Organisation der Arbeit beeinflusst. Als Monitor kann der Chirurg gesehen werden. Fazit: entscheidend ist das Richtige zur richtigen Zeit zu machen, was sich aber mit der Zeit verändern kann. Anschliessend präsentierte uns **Dr. med. Eva Maria Jordi** ihren Vortrag zur «Simulation in der Kinderanästhesie».

### Die heute durchgeführte Risikoselektion hat die Mortalität gesenkt.

Diese Trainings sind heutzutage enorm wichtig. Doch was bringen sie? Wem? Und wie sollen sie abgehalten werden? Wie oft? Nach Vorkommnissen in verschiedenen Spitälern mussten die involvierten Reanimationsteams in Debriefings feststellen, dass sie alle überfordert waren. Woran lag das? Standards wurden ausgearbeitet, nach denen dann trainiert wurde. Gemäss Studien verbesserte sich der gesamte Ablauf, das Outcome blieb hingegen gleich. Einfluss auf die Simulation haben ferner die Umgebung, die Involvierung und das Interesse der Teilnehmer. Wichtig ist, dass die Szenarien immer wieder geübt werden, anschliessend wird ein Feedback gegeben.

Zu bedenken gibt, dass das Wissen der Teilnehmer nach sechs Monaten wieder auf dem Stand ist wie vor dem ersten Training. Letzter Redner war **Prof. Dr. med. Thierry Girard**. Er bekam das Thema «Hilfe, ein Kind kommt» zugewiesen. Viel Neues hat sich bezüglich Sectio in den letzten Jahren nicht ergeben. In Frage stellt er die Zeitdauer vom Moment an, als der Entschluss gefasst wird, eine notfallmässige Sectio einzuleiten, bis das Kind geboren ist. Internationaler Standard ist dreissig Minuten, doch entscheidend ist nach wie vor das Outcome, das mit einer noch rascheren Entbindung nicht besser wird. Soll eine Allgemein- oder Regionalanästhesie durchgeführt werden? Die heute durchgeführte Risikoselektion hat die Mortalität gesenkt. Auch eine Re-Evaluation mit den involvierten Fachpersonen kann weiterhelfen. Zu bedenken gilt es immer, dass es zwei Personen zu behandeln gibt. Zum Abschluss wurde der Eventgruppe für ihren Einsatz gedankt. Viele freiwillige und kostenlose Arbeitsstunden haben sie eingesetzt, einen Kongress dieser Grösse auf die Beine zu stellen. Und last but not least warteten alle gespannt auf die Gewinner der SIGA-FSIA Auslosung. Zwei Wellness Wochenende, wohin war allerdings nicht klar, und ein weiteres iPad durften in Empfang genommen werden. Der gemütliche Teil wurde mit einem Apéro im Panoramafoyer des KKL gestartet, dann verabschiedeten sich die angemeldeten Teilnehmer zum Abendessen in Emmenbrücke.

*Kongressunterlagen und viele weitere Fotos auf [www.siga-fsia.ch/agenda/galerie/sigafsia-kongress-2014/](http://www.siga-fsia.ch/agenda/galerie/sigafsia-kongress-2014/)*

#### Kontakt:

Martina Pfeiffer  
Dipl. Expertin Anästhesiepflege NDS HF  
Stellvertretende Leitung Anästhesie  
Neurochirurgie, Universitätsspital Zürich  
[redaktion@siga-fsia.ch](mailto:redaktion@siga-fsia.ch)



# Congrès d'anesthésie SIGA / FSIA 2014: «news? trends & updates»

Martina Pfeiffer

Le congrès d'anesthésie de la SIGA/FSIA 2014 du 26 avril au KKL Lucerne se déroulait sous la devise «news? trends & updates».

Afin de promouvoir le travail en équipe, l'invitation avait aussi été adressée à des membres travaillant dans le domaine des soins en salle d'opération, du service de sauvetage, de la SSAR et de l'ASI. Des infirmiers anesthésistes francophones et italophones ainsi que des invités des Pays-Bas étaient en outre présents.



Le premier orateur était le **Dr. méd. Dominique Samuel Delaloye**. Il testait notre perception avec des images impressionnantes et des vidéos concernant l'hypnose. Pouvons-nous faire confiance à nos cinq sens? Par seconde, le cerveau doit traiter 11 millions d'informations. Quelles sont les informations que nous traitons consciemment et lesquelles sont traitées au niveau de notre subconscient? Les activités peuvent être mesurées dans les différentes zones à l'aide de l'EEG et de l'IRM, mais que se passe-t-il ensuite? En anesthésie, il est possible – par la sug-

gestion indirecte du subconscient – d'utiliser l'hypnose au lieu d'une anesthésie locale. Mais attention: mon monde ne correspond pas à celui du patient. Les questions doivent être posées ouvertement, les craintes et les douleurs doivent être prises en compte et il faut y réagir en fonction. Des suggestions positives («J'ai peur.» – «C'est courageux de l'avouer.») soutiennent le patient.

La plupart des participants connaissent le Modèle de Schneider de la pratique. Le **Prof. Dr. méd. Thomas Schneider** nous racontait comment son modèle a été créé. Dans le cadre de ses études aux États-Unis, il avait examiné la répartition du Propofol dans le corps en analysant l'effet sur des patients de différents âges, tailles et poids. Il obtenait ainsi un modèle pharmacocinétique avec lequel nous travaillons encore aujourd'hui. Si ce modèle a également de petits problèmes (p.ex. avec des patients adipeux), il est néanmoins actuellement le meilleur. L'effet doit par conséquent être contrôlé à l'aide d'une mesure BIS. Le modèle est actuellement développé aux Pays-Bas.

L'anesthésie ambulatoire du point de vue du **Dr. méd. Mathis Lang** qui travaille dans un cabinet de groupe pour l'anesthésie était le thème central suivant. Il faut faire la différence entre le traitement ambulatoire à l'hôpital et au cabinet (où il n'y a pas d'infrastructure). Les interventions suivantes sont souvent effectuées



en ambulatoire: Arthroscopie du genou (KAS), extraction de dent, opération de la cataracte, colonoscopie, FIV, lifting facial. Les facteurs suivants doivent être pris en compte: la sécurité, le confort, les coûts et le rendement, le choix du patient. L'équipe d'anesthésie rencontre le patient pour la première fois lors de l'intervention. Avant cela, les détails sont réglés par téléphone et les informations sont obtenues également par téléphone.

## Des suggestions positives soutiennent le patient.

À l'aide de l'exemple d'un cas «Opération de la colonne vertébrale réussie – le patient est aveugle» présenté par le **PD Dr. méd. Karl Hampl**, nous découvrons les conséquences tragiques et rares d'une





opération. Les faits: un patient de 60 ans avec une hernie discale lombaire et souffrant d'hypertension. L'opération se fait en position ventrale, perte de sang d'environ 100ml, problèmes persistants de tension artérielle en périopératoire, aucun déficit sur le plan neurologique. La salle de réveil signale une perte de la vision qui ne change pas six heures après l'opération. Les causes sont inconnues. Les conséquences pour le patient: il est aveugle. Facteurs de risque possibles: sexe, adiposité, positionnement sur Wilson Frame, perte de sang, durée de l'anesthésie, colloïdes? En tant qu'anesthésiste, je n'ai pas une grande influence sur le déroulement des choses. Le fait de positionner le patient avec la tête vers le bas et l'effet que cela a sur l'œil (vaisseaux sanguins, nerf optique, muscles oculaires), pourrait être une explication. Si le patient est mis en hypotension artérielle à la demande du chirurgien, cela détériore encore la perfusion de l'œil. Conclusion: la tension artérielle ne doit pas être trop basse et il faut en aucun cas opter pour la position de Trendelenburg.

### Le FiO<sub>2</sub> est particulièrement controversé.

La **PD Dr. méd. Jacqueline Mauch**, était l'intervenante suivante et abordait le thème «Ventilator Care Bundle – aussi en anesthésie?» Il s'agit de prendre des mesures qui permettent d'éviter au patient de développer une pneumonie après l'opération. Sur le plan clinique, cela est important puisque la morbidité et la mortalité sont plus importantes avec ces patients. Avec tous les patients, des atelectasies se forment et des micro-aspirations

se font déjà durant l'introduction. Cela ne joue aucun rôle si l'on utilise le gaz ou s'il s'agit d'une anesthésie TIVA. Le type de l'opération et le positionnement n'ont également aucune influence. Avec une série de prophylaxies, on peut y remédier. Nous connaissons la plupart des mesures, la FiO<sub>2</sub> est particulièrement controversée. Depuis peu de temps, on utilise aussi des ballonnets coniques qui ne forment pas de plis longitudinaux et donc de voies d'aspiration. Le ballonnet est en plus enduit de gel. Avec les patients à risques, on devrait utiliser des tubes avec un cathéter d'aspiration afin de réduire la formation de la sécrétion sous-glottique jusqu'à 80%. Une autre mesure simple est d'imposer l'hygiène bucco-dentaire.

L'invité de cette année était Monsieur **Thomas Bucheli** qui nous présentait des «News et trends», mais dans le contexte du changement climatique. Ces derniers temps, de nombreuses recherches ont été menées dans ce domaine et malgré cela, les spécialistes se disputent au sujet des influences de ces changements et s'il existe effectivement une nouvelle tendance. Il faut faire la différence entre la météo (valeurs mesurables) et le climat (une valeur virtuelle qui tient compte des observations sur de nombreuses années). Lorsque pendant une période assez longue, l'on constate un changement de la météo, cela ne signifie pas encore que le climat change. La lune n'influence ni la météo ni le climat. La force motrice dans l'ensemble du système est le soleil. Sur terre, il existe un déséquilibre énergétique qui tend à s'équilibrer ce qui obéit à des principes purement physiques. De nombreux facteurs influencent cet échange énergétique et on peut se demander si la

tatal en est consciente. On sait que la quantité de CO<sub>2</sub> et celle – nettement plus importante – du méthane augmente. Globalement, le protoxyde d'azote ne joue pas un grand rôle. Comme prévision à court terme, Monsieur Bucheli nous informait toutefois qu'indépendamment de l'augmentation du nombre de nuits tropicales, il allait pleuvoir et faire plutôt froid le lendemain. Il ajoutait que dans un avenir peut-être assez proche, la Grande-Bretagne pourrait par contre de nouveau produire du vin buvable, comme à l'époque des Romains, et que cela serait positif.





Durant la pause de midi qui suivait, l'équipe du KKL nous proposait comme d'habitude de succulents apéros, un buffet de midi varié et le buffet de desserts qui était particulièrement apprécié puisque les délicieuses douceurs disparaissaient très rapidement. En même temps, les participants au congrès avaient l'occasion de visiter l'exposition industrielle pour s'informer sur les nouveaux produits et tendances. Nous adressons nos remerciements aux exposants toujours nombreux qui nous sponsorisent.

Comme d'habitude après le repas, le président de la SIGA/FSIA **Ueli Wehrli** ouvrait le programme devant environ 770 participants. Des informations actuelles sur différents thèmes sont disponibles sur le site internet ou dans le Journal. Les informations concernant les congrès et symposiums qui sont organisés encore cette

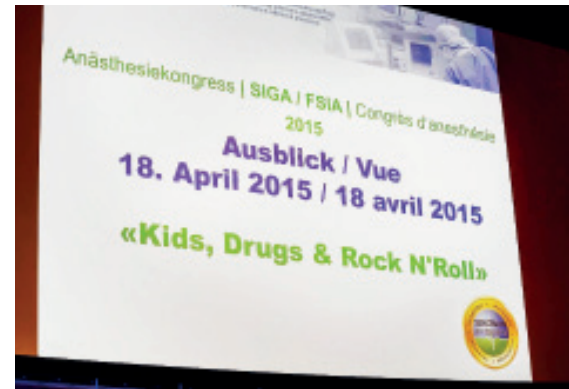
### Il est important d'entraîner régulièrement les scénarios.

année sont également disponibles dans ces médias. L'image de couverture du congrès de printemps qui aura lieu dans une année était choisie par un vote dans la salle et la gagnante recevait un iPad. Comme chaque année, l'ancien président de la SIGA/FSIA **Marcel Künzler** animait la manifestation avec compétence et de manière rafraîchissante. Puisque les orateurs précédents avaient parfois un problème avec la gestion du temps, il annonçait le **Dr. méd. Martin Brüesch** qui présentait un exposé concernant «Le temps».

Tous les jours, nous sommes confrontés à la gestion du temps périopératoire, au temps de saignement ou au temps de changement. Mais qu'est-ce que le temps? La définition varie énormément et dans d'autres cultures, le temps est perçu autrement. La durée du temps doit être mise en relation, le temps a aussi une direction (passé, présent, futur). En fonction de l'expérience et des informations de chacun, l'organisation du travail est influencée. Le chirurgien peut être considéré comme le moniteur. Conclusion: ce qui compte est de faire la bonne chose au bon moment, mais cela peut changer au fil du temps.

Madame la **Dresse méd. Eva Maria Jordi** nous présentait ensuite son exposé «La simulation en anesthésie pédiatrique». Aujourd'hui, ces entraînements sont très importants. Mais qu'apportent-ils? À qui? Et comment doivent-ils se dérouler? À quelle fréquence? Après des incidents survenus dans différents hôpitaux, les équipes de réanimation impliquées devaient constater, dans le cadre de débriefings, que tous leurs membres étaient surmenés. Pourquoi? Des standards étaient élaborés selon lesquels on s'entraînait. Selon des études, l'ensemble du déroulement s'améliorait, mais le résultat était le même. L'environnement ainsi que l'implication et l'intérêt des participants influencent la simulation. Il est important d'entraîner régulièrement les scénarios, et on donne ensuite un feedback. Il est préoccupant de voir qu'après six mois, le niveau des connaissances des participants est le même qu'avant le premier entraînement.

Le dernier intervenant était le **Prof. Dr. méd. Thierry Girard**, qui abordait le thème



«À l'aide, un enfant arrive». En ce qui concerne les césariennes, on n'a pas fait beaucoup de découvertes au cours de ces dernières années. Il met en question le laps de temps qui s'écoule entre le moment de la décision de procéder à une césarienne d'urgence et celui où l'enfant est né. Le standard international fixe 30 minutes, mais le résultat est toujours décisif et celui-ci n'est pas amélioré avec une naissance encore plus rapide. Faut-il faire une anesthésie générale ou locale? La sélection des risques effectuée aujourd'hui a permis de diminuer la mortalité. Une réévaluation avec les spécialistes impliqués peut également aider. Il ne faut jamais oublier que deux personnes doivent être traitées.

Pour terminer, on adressait des remerciements au groupe event pour son engagement. Le groupe avait consacré bénévolement et gratuitement de nombreuses heures de travail à l'organisation d'un congrès de cette envergure. Tout le monde était en outre impatient de découvrir les gagnants du tirage au sort de la SIGA-FSIA. Les heureux gagnants se voyaient remettre deux week-ends de wellness (on ignorait par contre la destination) et un autre iPad.

La partie conviviale commençait par un apéro au foyer panoramique du KKL. Les participants inscrits prenaient ensuite congé pour aller souper à Emmenbrücke. *Les documents du congrès et beaucoup d'autres photos sur [www.siga-fsia.ch/agenda/galerie/sigafsia-kongress-2014/](http://www.siga-fsia.ch/agenda/galerie/sigafsia-kongress-2014/)*



#### Contact:

Martina Pfeiffer  
Experte en soins d'anesthésie diplômée  
EPD ES  
Hôpital universitaire, Zurich  
[redaktion@siga-fsia.ch](mailto:redaktion@siga-fsia.ch)

# Professionelle Standards und Kompetenzprofile als Referenzpunkt für KPWE

Marianne Riesen

Professionelle Standards und Kompetenzprofile bilden die Grundlage für die kontinuierliche professionelle Weiterentwicklung (KPWE) und die Ausbildung zu Anästhesieexperten.

Standards professionnels et profils de compétences en tant que référence pour le DPC  
 Article en français dans le Journal  
 d'anesthésie 03/2014

## Kontinuierliche professionelle Weiterentwicklung

Die Selbstverständlichkeit lebenslangen Lernens lässt sich aus der Tatsache erklären, dass Lernen eine biologisch und evolutionär bedingte Notwendigkeit darstellt. Evolutionstheoretisch betrachtet, erfordert das Überleben die Anpassung des Menschen an die Umwelt. Dies geschieht durch die Aneignung von Fertigkeiten und Kenntnissen. Die Entwicklung neuer Kompetenzen orientiert sich dabei an den Anforderungen und Situationen der unmittelbaren Umwelt. In diesem Sinne ist Lernen ein lebenslang notwendiger Prozess und ein wichtiger Teil der sozialen Realität. Leben ist gleichsam identisch mit Lernen (Hof 2009). Das gilt genauso für das berufliche Leben, in dem die KPWE für das systematische Aufrechterhalten, Verbessern und Erweitern des Wissens und der Fähigkeiten, sowie die Entwicklung von persönlichen Qualitäten steht, welche für die Ausführung von professionellen und technischen Pflichten über das ganze Berufsleben eines Individuums nötig sind (Friedman, Davis & Phillips 2000).

Eine weitere Absicht der KPWE ist der Schutz der Öffentlichkeit und die Weiterentwicklung des Berufs (Henderson 2008). KPWE geht über die bekannte Didaktik, wie Kongresse und Lehrveranstal-

tungen, hinaus und schliesst das selbstgesteuerte Lernen und die Anwendung von Wissen in der klinischen Praxis ein (Swankin, LeBuhn & Morrison 2006). Die Annahme, dass Praktiker mit einer langen Berufserfahrung eine bessere Leistung bringen und sicherer arbeiten, widerlegen Overstreet et al. (2006). Sie konnten keinen Zusammenhang zwischen einer besseren Leistung und einer langjährigen Praxis feststellen.

## Bedeutung von Standards / Kompetenzprofilen für Berufsangehörige

Damit Berufsangehörige ihre Fähigkeiten und ihr Wissen ein ganzes Berufsleben lang aufrechterhalten können, braucht es vereinbarte und transparente berufliche Standards / Kompetenzprofile. Diese geben die Kriterien für die Evaluation der Arbeitsqualität vor, legen nachvollziehbare und überprüfbare Regeln zur Leistungserbringung fest, machen die Verantwortlichkeit transparent und definieren den Handlungsrahmen einer Berufsgruppe. Damit werden zugleich die Professionalisierung und die Abgrenzung von anderen Berufsgruppen angestrebt, sowie der eigene Beruf detailliert in allen Kompetenzkategorien beschrieben. Ein Kompetenzprofil wird als erster Schritt in der Planung von Lernzielen für die KPWE durch Berufsangehörige erachtet (Whitaker, Carson & Smolenski 2000; Kliemke et al. 2003).

Durch Kompetenzen zeigt sich effektives Verhalten in aktiven beruflichen Situationen. Kompetenzen sind demnach ein Hybrid. Sie beziehen sich auf konkretes Verhalten und auf die Theorie, die hinter

## Abstract

Die kontinuierliche professionelle Weiterentwicklung (KPWE) ist für die Erhaltung der Berufsfähigkeit unerlässlich. Damit die Berufsangehörigen sich beruflich systematisch weiter entwickeln können, braucht es vom Berufsverband definierte Standards und ein Kompetenzprofil. Standards und Kompetenzprofile schaffen Transparenz, definieren die Verantwortlichkeit und dienen als Referenzpunkt für die KPWE. Die Lernaktivitäten bei der beruflichen Weiterentwicklung sind vielfältig. Sie bestehen zum einen aus den traditionellen Lehrveranstaltungen wie Kongressen, internen Weiterbildungen, Seminaren und Kursen, aber auch massgeblich aus selbstgesteuertem Lernen aus Praxissituationen.

den professionellen Handlungen steht. Beispiel: Wenn ein Medizinstudent die Symptome von Krankheiten lernt und beginnt, sie in der Praxis anzuwenden, wird er feststellen, dass der Link zwischen Symptomen und einer Krankheit nicht ein einfacher Abgleich mit der erlernten Theorie ist. Oft sind die Symptome des Patienten unklar. Er braucht also viele Ableitungen, Beobachtungen und Tests, um die Kluft zwischen dem Programm, das er lernte und der Krankheit des Patienten zu schliessen (Argyris & Schön 1974). Solche Situationen erweitern den Erfahrungsschatz. Sollen aber aus Arbeitserfahrungen berufliches Wissen und Einsichten entstehen, dann kommt es ganz entscheidend darauf an, Arbeitserfahrungen zu kommunizieren und zu reflektieren (Maurer, Rauner, Piening 2009). Dabei muss ein Link zwischen Theorie und Handlung gemacht werden, gefolgt von einem neuen Handlungsplan, der in die Praxis umgesetzt und dort auf seine



Wirkung und Relevanz überprüft wird (Rolfe 1998).

### **Klärung der Begriffe «Standards» und «Kompetenzen»**

Ein Standard ist das, was das Mass gibt. Kompetenzen werden als individuelle Eigenschaften aufgefasst, die sich in Leistungen zeigen, also darin, wie bestimmte Aufgaben ausgeführt werden (Bollmann 2012). Patterson (1988) stellte schon vor Jahren in einer Literaturübersicht eine grosse Verwirrung bezüglich der verschiedenen Standards fest. Sie identifizierte und definierte zwei Konzepte. Dabei handelt es sich um die Pflegestandards, die sich mit der Patientenversorgung befassen und die Praxisstandards, bei denen es um die Fähigkeiten der Pflegenden geht. Bei einem Pflegestandard werden in der Regel die Struktur- und Prozesskriterien, sowie das erwünschte Patienten – Outcome definiert, bei einem Praxisstandard hingegen die für den Arbeitsprozess notwendigen Kompetenzen. Laut Beyea & Nicoll (1999), zitiert von Arries (2006), spricht man anstelle von Praxisstandards auch von professionellen Standards, welche die Normen, Richtlinien und Werte einer Berufsgruppe enthalten. Professionelle oder Praxisstandards können als Reglementierung dienen. Dozier (1998) sagt, dass Praxisstandards in der Regel von professionellen Organisationen, wie internationalen und nationalen Berufsverbänden erstellt und von reglementierenden Organen akkreditiert werden.

Bölicke (2007) unterscheidet zwischen Normen/ Richtlinien, Qualitätsstandards, Leitlinien, Expertenstandards, Standard-Pflegeplänen und Handlungsanweisungen. Praxisstandards würden bei Bölicke ebenfalls, wie in Arries (2006), unter die Kategorie Normen/Richtlinien fallen. Seine Begründung hierfür ist die Sicherstellung der Umsetzung normativer Vorgaben, wie gesetzliche und berufliche Regeln. Diese Normen/Richtlinien enthalten professionelle Wertvorstellungen und Prioritäten einer Berufsgruppe, Definitionen der Aufgaben und Verantwortungsbereiche, sowie die Definition eines qualifizierten Niveaus pflegerischer Versorgung. Sie sind allgemein abgefasst, bei jeder Form pflegerischer Versorgung gültig,

und haben eine verbindliche und lange Gültigkeitsdauer. Expertenstandards sind Standards, die mit dem Patienten-Outcome zu tun haben. Sie beschreiben einzuhaltende Kriterien zur Erreichung des angestrebten Niveaus auf den Ebenen Struktur, Prozess und Ergebnis. Sie sind nur gültig für die Pflege von Patienten mit speziellen klinischen Problemen. Leitlinien sind systematisch entwickelte Statements, basierend auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und Expertenmeinungen. Sie beschreiben Massnahmen, die Erfolg versprechen.

### **Standards / Kompetenzprofile aus internationaler Sicht**

#### **Die Anästhesieverorgung in Europa; ein Ausblick**

Nach Meussen, Van Zundert, Hoekman & Knappe (2010) ist die Anästhesie eine wichtige Komponente in den Akutbereichen der Spitäler, da sie bei 50 – 60% der Patienten während deren Spitalaufenthalt in irgendeiner Weise involviert ist. Laut Greaves (2006) sind Anästhesisten in vielen Unterspezialitäten, so zum Beispiel Intensivmedizin, Notfallmedizin, akute, chronische und palliative Versorgung, geburtshilflichen Teams beteiligt, was bei 75% aller Patienten während ihres Spitalaufenthalts in irgendeiner Weise zutrifft. Greaves' Zahlen bezüglich Involvierung der Anästhesie sind sogar höher als die von Meussen et al. (2010).

Die zunehmende Alterung der Bevölkerung und die steigende Nachfrage nach Anästhesieleistungen ausserhalb des Operationssaals lassen annehmen, dass der Bedarf an Anästhesisten über die nächste Dekade weiter zunehmen wird. Es gibt jedoch keine Garantie, dass genügend Anästhesisten auf den Markt kommen, um die Ausweitung der Anästhesieleistungen und den Ersatz für die pensionierten Baby-Boomers zu übernehmen (Clergue 2010). Egger Halbeis & Schubert (2008) prognostizierten einen Mangel an Anästhesisten in Europa von 30-35% in 8 von 14 europäischen Ländern, ein Umstand, welcher laut Greaves (2006) den Fortschritt in der Anästhesie gefährden könnte. Clergue (2010) weist auf einen Vergleich zwischen zwei Anästhesiemortalitäts-Surveys aus Australien hin,

wo es keine Anästhesiepflege gibt und einem der Niederlande und Frankreich, mit Anästhesiepflege. Die Resultate für die direkt anästhesie-assoziierte Mortalitätsrate waren vergleichbar, jedoch bietet das Modell mit den Anästhesiepflegepersonen grössere Flexibilität und es bedarf einer kleineren Zahl an Anästhesisten.

Weil die Anästhesiepflege in Europa in diesem Zukunftsszenario eine wichtige Rolle spielen könnte, erachten es Meussen et al. (2010) sowie Clergue (2010) als notwendig, die Ausbildungsbedingungen, die professionellen Standards, die Verantwortlichkeiten und die Grenzen der Anästhesiepflege in Europa zu standardisieren. Es ist im Interesse aller Beteiligten, dass dies so schnell und systematisch als möglich geschieht. Meussen et al. (2010) stellten fest, dass es in Europa verschiedene Berufsgruppen in der Anästhesie gibt. Nur Anästhesiepflegepersonen mit entsprechender Ausbildung können mit einem Patienten allein im Saal gelassen werden und ermöglichen es den Anästhesisten, mindestens zwei Operationsäle pro Arzt zu betreiben. Berufsgruppen wie z.B. die Anaesthetic Nurses (WHO 2003) assistieren den Anästhesisten und können nicht mit dem Patienten allein gelassen werden.

#### **Standards schaffen Transparenz**

Wichtige Charakteristika im Teamwork der Anästhesie sind das Austauschen von Informationen, gemeinsame mentale Modelle und die enge Zusammenarbeit. Gemeinsame mentale Modelle befähigen Teammitglieder, ein gemeinsames Verständnis der Aufgabe zu haben und angemessen zu koordinieren (Manser 2006; Hofinger & Buerschaper 2009). Gemeinsames Verständnis, Kommunikation und Koordination zwischen Ärzten und Pflegepersonal spielen eine entscheidende Rolle bei der Aufrechterhaltung einer guten Performance unter Zeitdruck, speziell in der Arbeitsumgebung der Anästhesie, wo Teammitglieder oft mit Ungewissheit, schnellen Veränderungen und Multitasking konfrontiert sind. Trotz eines gemeinsamen mentalen Modells ist es wichtig, die Wissens- und Verantwortungsunterschiede der einzelnen Berufsgruppen transparent zu machen.

Teams machen dann weniger Fehler als Individuen, wenn jedes Teammitglied die eigenen sowie die Kompetenz-Standards des andern kennt, ein Umstand, der die Patientensicherheit verbessert (Michinov, Oliver – Chiron, Rusch & Chiron 2008). Transparenz propagieren auch Frenk et al. (2010). Wenn keine einheitlichen Standards existieren, kann der Umfang der Berufspraxis sogar im nationalen Umfeld beträchtlich variieren. Ohne eine ausführliche und national vereinbarte Beschreibung der Inhalte, des Umfangs und der Verantwortlichkeit der Berufspraxis kann diese von vielen möglichen Beteiligten und sogar von jeweiligen Situationen definiert werden (Büscher, Sivertsen & White 2009).

Frenk et al. schreiben im Bericht der Lancet Commission (2010), dass nebst der rapiden Alterung der Bevölkerung weitere grosse Herausforderungen in Form von neuen Infektionskrankheiten, Umwelt-risiken und Risiken in der modernen Lebensführung warten. Die Gesundheitssysteme weltweit haben Mühe, mit diesen Entwicklungen Schritt zu halten, da sie dadurch komplexer und teurer werden. Das erhöht die Anforderungen an das Gesundheitspersonal. Die Autoren kritisieren, dass die berufliche Ausbildung mit diesen Herausforderungen nicht Schritt gehalten hat. Sie wird immer noch als zu fragmentiert und statisch befunden. Zudem gibt es z.T. erhebliche Unterschiede in der Ausbildung zwischen den verschiedenen Ländern, ein Faktor, der angesichts der weltweiten Migration von Gesundheitsfachleuten nicht zu unterschätzen ist. Diese Ansicht wird auch von Buchan (2008), Meussen et al. (2010) und Clergue (2010) vertreten. Frenk et al. (2010) stellten auch fest, dass die interprofessionelle Zusammenarbeit weiterhin Verbesserungswürdig ist und die verschiedenen Berufsgruppen oft isoliert oder gar im Wettbewerb untereinander agieren. Die Betreuung von Patienten verlangt Koordination, was wiederum interprofessionelle und interdisziplinäre Zusammenarbeit erfordert. Gesundheitsfachleute sind Dienstleister, die Menschen mit Technologie, Informationen und Wissen zusammenbringen. Sie sind ebenfalls Betreuer, Kommunikatoren, Lehrende, Lernende,

Teammitglieder, Manager und Führungspersonen.

Diese vielen Herausforderungen verlangen nach einer Ausbildung, die sich an Kompetenzprofilen der Praxis orientiert. Frenk et al. (2010) sagen, dass Curricula oft an ihr historisches Erbe geknüpft sind, welches die Traditionen, Prioritäten und Werte der Auszubildenden der jeweiligen Berufsgruppe zeigt. Curricula werden selten evaluiert und neue Informationen werden nur sehr langsam integriert. Es ist nicht selten, dass Schulen die Inhalte den Lehrpersonen anpassen und das unterrichtet wird, was die Lehrpersonen unterrichten wollen. D.h. das Curriculum bestimmt die Inhalte und nicht die notwendigen beruflichen Standards /Kompetenzprofile das Curriculum. Für Frenk et al. ist konsequenterweise der Bildungsprozess nun folgendermassen: Gesundheitsbedürfnisse Gesundheitssystem Standards Kompetenzen Curriculum Beurteilung. Dieser Prozess erfordert auch von den Schulen ein Umdenken.

#### Fazit

In Cowan, Norman & Coopamah (2005); WHO (2009) & Frenk et al. (2010) ist eine kompetenzbasierte Ausbildung auf ein beobachtbares und messbares Outcome fokussiert. Nebst dem Etablieren von Transparenz bilden Praxisstandards/ Kompetenzprofile die Basis für die Erarbeitung der Curricula. Das Definieren von Kompetenzen und deren Taxonomie würde auch die Voraussetzung für eine Äquivalenzprüfung von ausländischen Abschlüssen schaffen. Das Council of the European Union (2013) hat eine professionelle Qualifikationsdirektive angenommen, die wichtig ist, wenn Berufsleute in ihrem Beruf in einem andern Land arbeiten wollen. Speziell werden die Gesundheitsberufe erwähnt, für die ein transparentes Ausbildungssystem, Kompetenzen und eine standardisierte Abschlussprüfung vorausgesetzt werden. Im Bericht der Lancet Commission (Frenk et al. 2010), sowie in Hensge, Loris & Schreiber (2009) wird nachdrücklich gefordert, dass nicht intransparente Curricula bestimmen, was für die Praxis gelernt wird, sondern klar definierte und umfassende Abschlusskompetenzen, die

in der Praxis relevant sind und von dieser vorgegeben werden.

#### Standards/Kompetenzprofile als Voraussetzungen für die KPWE

Gemäss Ausführungen unter dem Abschnitt «Zweck» in den Statuten der Schweizerischen Interessensgemeinschaft für Anästhesiepflege (SIGA/FSIA 2011) hat diese die Aufgabe, die Anästhesiepflege zu definieren, weiterzuentwickeln und die Qualität zu sichern. Dazu müssen Kriterien in Form eines professionellen Kompetenzprofils vorgegeben werden. Die Entwicklung eines solchen Profils ist Aufgabe des Berufsverbands. Kompetenzprofile dienen auch als Referenzpunkt für die Evaluation der professionellen Kompetenz der Berufsangehörigen (Whittaker, Carson & Smolenski 2000).

Wichtige Partner in diesem Prozess sind auch die Arbeitgeber, welche die kontinuierliche berufliche Entwicklung ihrer Mitarbeiter/innen ermöglichen müssen. Im Rahmenlehrplan (RLP) für Anästhesie-, Intensiv- und Notfallpflege der OdA Santé (2012) erfordert die Kompetenz 3.2 (S. 27) die kontinuierliche berufliche Weiterentwicklung der Anästhesiepflegenden. Sie müssen Anforderungen und Veränderungen der beruflichen Praxis erkennen und den eigenen Entwicklungsbedarf feststellen. Sie beurteilen anhand von Standards und Erfahrungen die eigenen Kompetenzen.

#### Mögliches Vorgehen für die SIGA/FSIA

Die Standards werden von der SIGA/FSIA erstellt, in die Vernehmlassung durch Fokusgruppen und durch die SIGA/FSIA-Mitglieder gegeben und nach endgültiger Genehmigung in der geplanten Datenbank der KPWE als Referenz hinterlegt. Das Vorgehen ermöglicht den Mitgliedern das Mitspracherecht. Die Standards geben die Möglichkeit, den Lernbedarf anhand einer Vorgabe zu ermitteln und die Lernleistungen mit den vorgegebenen Kompetenzen abzugleichen. Dieser Prozess wird Zeit beanspruchen. Die Mitglieder sollen im Journal laufend über die Fortschritte informiert werden. Um eine Vernetzung der KPWE und der Kompetenzprofile mit der Ausbildung herzustellen, ist es not-



wendig, eine kompetente Bildungsperson aus der Gruppe «Anerkennung» in die Kommission Education zu delegieren.



#### Kontakt:

Marianne Riesen

Diplomierte Expertein Anästhesiepflege

BScN Christchurch University, New Zealand

Postgraduate Diploma Anästhesie, England

Berufsschullehrerin Pflege

marianne.riesen@bluewin.ch

#### Literatur

- Argyris, C. & Schön, D.A. (1974) *Theory in Practice. Increasing Professional Effectiveness*. Jossey – Bass, San Francisco
- Arries, E. (2006) Practice standards for quality clinical decision-making in nursing. *Curationis* 29(1): 62-72
- Bölicke, C. (2007) Was sind Pflegestandards. In: Bölicke, C. (Hrsg.) *Standards in der Pflege: Entwickeln-einführen-überprüfen*. München, Urban & Fischer
- Bollmann, U. (2012) Bildungsstandards als Instrument der Qualitätsentwicklung? In: IAG Report 4/2011 Standards in der Aus- und Weiterbildung zu Sicherheit und Gesundheitsschutz. – Europäische Perspektiven, vielversprechende Entwicklungen und Beispiele guter Praxis – Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DVGUV) Berlin
- Büscher, A., Sivertsen, B., & White, J. (2009) Nurses and Midwives: A force for health. Survey on the situation of nursing and midwifery in the Member States of the European Region World Health Organization Geneva
- Buchan, J. (2008) How can the migration of health service professionals be managed so as to reduce any negative effects on supply? World Health Organization and World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies 2008
- Clergue, F. (2010) Time to consider nonphysician anaesthesia providers in Europe? *European Journal of Anaesthesiology* (2010), 27: 761-762
- Cowan, D. T., Norman, J. & Coopamah, V. P. (2005) Competence in nursing practice: A controversial concept – A focused review of literature. *Nurse Education Today* 25: 355-362
- Council of the European Union (2013) Adoption of the Professional Qualification Directive. Brussels, 15. Nov. 16262/13
- Dozier, A.M. (1998) Professional standards: Linking care, competence, and quality. *Journal of Nursing Care Quality*. 12(4): 22-29
- Egger Halbeis, C.B. & Schubert, A. (2008) Staffing the operating room suite: perspectives from Europe and North America on the role of different anesthesia personnel. *Anesthesiol Clin* 26: 637 – 663
- Frenk, J., Chen, L. A., Bhutta, Z., Cohen, J., Crisp, N., Evans, T., Fineberg, H., Garcia, P., Ke, Y., Kelley, P., Kistnasamy, B., Meleis, A., Naylor, D., Pablos-Mendez, A., Reddy, S., Scrimshaw, S., Sepulveda, J., Serwadda, D. & Zurayk, H. (2010) Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com) Published online November 29, DOI: 10.1016/S0140-6736(10)6185
- Friedman, A., Davis, K., and Phillips, M. (2000) Continuing Professional Development in the UK: Policies and Programs, Bristol, PARN.
- Global standards for the initial education of professional nurses and midwives (2009) World Health Organization, Geneva
- Greaves, J.D. (2006) Anaesthetic Practitioners: 12 questions answered. *Royal College of Anaesthetists Bulletin* 35: 1759 -1762
- Henderson, J.P. (2008) Practices Requirements of Renewal Programs in Professional Licensure and Certification. National Organization for Competency Assurance, National Board on Certification and Recertification of Nurse Anesthetists, and Oncology Nursing Certification. CASTLE Worldwide Inc.
- Hensge, K., Lorig, B. & Schreiber, D. (2009) Kompetenzstandards in der Berufsausbildung. Abschlussbericht. Bundesinstitut für Berufsbildung [www.bibb.de](http://www.bibb.de)
- Hof, C. (2009) *Lebenslanges Lernen*. Kohlhammer, Stuttgart
- Hofinger, G. & Buerschaper, C. (2009) Observing Team Problem Solving and Communication in Critical Incidents. In Flin, R. & Mitchell, L. (eds.) *Safer Surgery Analysing Behaviour in the Operating Theatre*. Ashgate e-Book
- Klieme, E., Avenarius, H., Blum, W., Döbrich, P., Gruber, H., Prenzel, M., Reiss, K., Riquarts, K., Rost, J. & Tenorth, H. E. (2003) Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards - Eine Expertise - Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
- Manser, T. (2006) Teamwork and patient safety in dynamic domains of healthcare: a review of the literature. *Acta Anaesthesiol Scand* 53: 143-151
- Meussen, V., Van Zundert, A., Hoekman J, Rawal R, Knape H. (2010) Composition of the anaesthesia team: a European survey *European Journal of Anaesthesiology* 27: 773-779
- Michinov, E., Olivier-Chiron, E., Rusch, E. & Chiron B. (2008) Influence of transactive memory on perceived performance, job satisfaction and identification in anaesthesia teams. *British Journal of Anaesthesia* 100 (3): 327-32
- Maurer, A., Rauner, F. & Piening, D. (2009) Lernen im Arbeitsprozess – ein nicht ausgeschöpftes Potenzial dualer Berufsausbildung. A+B Forschungsberichte Nr. 4/2009 Bremen, Heidelberg, Karlsruhe: A+B Forschungsnetzwerk. Hrsg. FG Berufsbildungsforschung (IBB) Universität Bremen
- OdA Santé. Nationale Dachorganisation der Arbeitswelt Gesundheit (2011) Rahmenlehrplan der Fachrichtungen Anästhesie, Intensiv und Notfallpflege
- Overstreet, K.M., Eidsvoog, K.E., Orsetti, R.F., Parochka, J.N., Pennington, F.C. & Ruppenkamp, J. (2006) Educational Interventions and Outcomes - A Literature Review of CME Regarding Institute of Medicine Competencies. *The Journal of Outcome Measures in Continuous Healthcare Education* (1)17-26
- Patterson, C. (1988) Standards for patient care: Joint Commission focus on nursing quality assurance. *Nursing Clinics of North America*. 23: 625-638
- Rolfe, G. Beyond Expertise: Reflective and Reflexive Nursing Practice. In: Johns, C & Freshwater, D. (eds.) (1998) *Transforming Nursing through Reflective Practice*. Oxford, Blackwell Science
- SIGA – FSIA (2011) Statuten. [www.siga-fsia.ch](http://www.siga-fsia.ch)
- Swankin, D., LeBuhn, A. & Morrison, R. (2006) Implementing Continuing Competency Requirements for Healthcare Practitioners. Research Report. [http://www.aarp.org/research/carequality/2006\\_16\\_competency.html](http://www.aarp.org/research/carequality/2006_16_competency.html)
- Whittaker, S., Carson, W. & Smolenski, M.C. (2000) Assuring Continued Competence - Policy Questions and Approaches. How should the profession respond? *The Online Journal of Issues in Nursing* (5) no3. Accessible from: [www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANA-Marketplace/ANA/Periodicals/OJIN/TableofContents/Volumes200/No3Sept00/ArticlePreviousTopic/ContinuedCompetence.aspx](http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANA-Marketplace/ANA/Periodicals/OJIN/TableofContents/Volumes200/No3Sept00/ArticlePreviousTopic/ContinuedCompetence.aspx) Accessed 02.07.2010
- WHO (2003) Europe Anaesthetic Nursing Curriculum. European Strategy for Continuing Education for Nurses and Midwives World Health Organization Geneva

# Perioperative Mortalität und die Rolle der Anästhesiepflege

Florian Fehlmann

Ärzte und Pflegende praktizieren weltweit im Bereich der Anästhesie. Dabei unterscheidet sich die Praxis der jeweiligen Systeme im Bereich der Kompetenz-, Rollen- und Arbeitsverteilung erheblich voneinander. Schweizweit praktizieren Anästhesiepflegende unter Supervision eines Facharztes. In der vorliegenden Arbeit wird mit aktueller Literatur aufgezeigt, wie die Zusammensetzung des Anästhesieteams die Mortalität beeinflusst. Für die Anästhesiepflege von Interesse sind die Ergebnisse, aus denen sich ablesen lässt, dass das in der Schweiz vorherrschende System zum besten Outcome führt.

## Einleitung

«Anästhesiepflegepersonen arbeiten in Delegation oder in Zusammenarbeit mit einer Fachärztin/ einem Facharzt für Anästhesiologie. Sie / er handelt in diesem Rahmen selbstständig und eigenverantwortlich» (SIGA-FSIA, Berufsprofil, 2010). Dieser Auszug aus dem Berufsprofil für Dipl. Experten/Expertinnen Anästhesiepflege NDS HF (im Folgenden Anästhesiepflegende) widerspiegelt die Praxis in der Schweiz. McAuliffe & Henry (2000) haben festgestellt, dass in 75-85 % der weltweiten Anästhesien Pflegende in verschiedenstem Ausmass involviert sind. Trotzdem befindet sich die Anästhesiepflege in einem besonderen Spannungsfeld, da der grösste Teil der Arbeit juristisch gesehen aus ärztlichen Handlungen besteht (SIGA-FSIA, Portrait, n.d.). Die jeweiligen Systeme und Praxis der Anästhesiepflegenden unterscheiden sich dabei erheblich voneinander. Allein praktizierende sowie durch Ärzte supervisierte Anästhesiepflegende sind darin ebenso vertreten wie rein medizinisches Assistenzpersonal (McAuliffe, 2000). Meeusen et al. (2010) untersuchten 31 europäische Staaten und deren Anästhesie Systeme. Alle Befragten Gesellschaften bestätigten, dass in ihren

Systemen nichtmedizinisches Anästhesiefachpersonal zum Einsatz kommt.

Die Heterogenität der jeweiligen Systeme innerhalb Europas wird als massiv beschrieben. So unterscheiden sich nicht nur die Bezeichnungen der Berufe erheblich voneinander, sondern auch Ausbildung, Arbeitsinhalt und Verantwortungsbereich. Grundsätzlich haben Meeusen et al. (2010) zwei europäische Systeme identifiziert. Zum einen Anästhesiepflegende, die ohne direkte Supervision eines Facharztes Anästhesien durchführen können. Zum anderen Pflegende, die im Bereich der Anästhesie Aufgaben unter direkter Supervision eines Anästhesisten übernehmen. Die zweite Gruppe übernimmt keine direkten Aufgaben im Bereich des Unterhalts der Anästhesie. Genau durch diese grosse Bandbreite schwankt auch die Qualität der Anästhesiepflege in den jeweiligen Ländern. Dies und die aktuelle Diskussion über eine Neupositionierung der schweizerischen Nachdiplomstudiengänge Höhere Fachschule (NDS HF) in Anästhesiepflege (OdASanté, 2009) haben den Autor dazu angeregt, die Qualität Anästhesiepflegenden verschiedener Systeme eingehender zu untersuchen. Besonders soll das Augenmerk hier auf

Mortalité per-opératoire et rôle du soignant en anesthésie

Article en français sur  
[www.siga-fsia.ch/journal](http://www.siga-fsia.ch/journal)

der Mortalität im direkten Vergleich der verschiedenen Systeme liegen. So soll untersucht werden, ob Patienten die von Anästhesiepflegenden betreut werden, ein schlechteres Outcome, in diesem Fall eine höhere Mortalität, aufweisen.

## Fragestellung

Wie beeinflusst die Ausbildung der anästhesieführenden Fachperson die perioperative Mortalität?

Ausbildung meint in der gesamten Arbeit den Unterschied zwischen pflegerischer und ärztlicher Ausbildung.

## Theoretischer Bezugsrahmen

Um die Verständlichkeit dieser Arbeit zu vereinfachen, werden hier unter anderem Begrifflichkeiten geklärt und verschiedene Zusammenhänge aufgezeigt.

Der in der englischen Literatur vorhandene Begriff des «Anesthesia Provider Model» bezeichnet die verschiedenen Zusammensetzungen der Anästhesie Teams und wird hier mehrheitlich als Providergruppen übersetzt. Die Gruppen setzen sich folgendermassen zusammen: Certified Registered Nurse Anesthetists (CRNAs) unter anesthesiologist supervision, unsupervised CRNAs und anesthesiologist only (Needleman & Minnick, 2009, Pine, Holt, & Lou, 2003, Dulisse & Cromwell, 2010). Der Begriff CRNA entspricht in seiner Bedeutung der Anästhesiepflege. Im direkten Vergleich mit Schweizer Anästhesiepflegenden sind aber einige Merkmale zu unterscheiden. So sind CRNAs Pflegende mit einem Abschluss auf universitärer Masterstufe. Sie müssen sich zur Praxiszulassung in einem nationalen Register registrieren und treten regelmässig zu einer Rezertifizierung an (Ouellette, n.d.). In der Schweiz sind im Vergleich dazu Bemühungen im Gange, eine kontinuierlich professionelle Weiterentwicklung im Bereich der Anästhesiepflege zu



implementieren (Egger & Morandi, 2011). Damit nimmt die Anästhesiepflege in der Schweiz eine Vorreiterrolle ein.

In den Vereinigten Staaten sind die oben genannten «Anesthesia Provider Models» heterogen über das gesamte Land verteilt. Es ist erkennbar, dass Anästhesiepflegende ohne Supervision in ländlichen Gegenden überproportional vertreten sind. In urbanen Gegenden finden sich vor allem die beiden Modelle der supervisierten Anästhesiepflegenden und die Arbeit innerhalb eines Teams mit einer gemeinsamen Aufgabenteilung (Needleman & Minnick, 2009). Dagegen wird in der Schweiz relativ homogen das Modell der Supervision durch einen Facharzt praktiziert. Die Schweizerische Gesellschaft für Anästhesie und Reanimation (SGAR) beschreibt dabei drei Gruppen von Fachpersonen, die ein Anästhesieteam bilden. Der Facharzt für Anästhesie ist für die Anästhesieführung verantwortlich. Diese kann aber an Anästhesiepflegende oder Ärzte in Weiterbildung delegiert werden. Diese wiederum tragen jeweils die Durchführungs- und Sorgfaltspflicht und handeln im Bereich ihrer Kompetenzen selbständig. Der Facharzt muss jederzeit innert nützlicher Frist Hilfe anbieten und physisch intervenieren können, darf aber mehrere Anästhesien gleichzeitig supervisieren (Chevalley, et al., 2012).

### Methodik

Im Rahmen einer strukturierten Literaturrecherche hat der Autor primär in den gängigen Datenbanken (PubMed, Medline, CINAHL) mittels MESH Terms nach geeigneter Literatur gesucht. Zur Auswertung der verwendeten Literatur wurde nach konkreten Zahlen gesucht, die zeigen können, ob die Ausbildung der anästhesieführenden Person die Mortalität beeinflusst. Zudem wurden die Studien mit einzelnen Kriterien der Beurteilungsbögen nach Behrens und Langer (Behrens, 2010) auf ihre Qualität hin untersucht. Ergänzend wurde aktuelle Literatur aus Zeitschriften und von Berufsverbänden hinzugezogen.

### Schlussfolgerungen und Praxisimplikation

Alle einbezogenen Studien haben klar gezeigt, dass die Ausbildung (Arzt oder

## Ergebnisdarstellung

Autor	Fragestellung der Studie	Ergebnisse der Studie
Dulisse, B.; Cromwell, J. (2010). No harm found when nurse anesthetists work without supervision by physicians. <i>Health Affairs</i> , 29(8), 1469-1475.	Untersucht speziell die Auswirkung allein praktizierender Anästhesiepflege-Fachpersonen in den USA auf das Outcome stationärer Patienten. Dabei werden drei Gruppen verglichen. Dies sind Anästhesiepflegefachperson solo, Anästhesiefacharzt solo, Arzt und Pflege im Team.	Die Studie kam zum Ergebnis, dass Patienten, die von Pflegenden ohne ärztliche Supervision anästhesiert wurden, kein schlechteres Outcome haben. In einigen, vor allem urbanen Gebieten konnten sogar signifikant höhere Komplikationen bei ärztlicher Betreuung nachgewiesen werden. Wobei dies darauf zurückzuführen sei, dass Anästhesiefachärzte in Zentrum- und Universitäts-spitälern mehr hochkomplexe Patienten und Prozeduren betreuen. Die Kombination von Arzt und Pflege im Team wies wiederum eine tiefere Mortalität auf als diejenige von solo praktizierenden Anästhesisten, obwohl sie Prozeduren gleicher Komplexität betreuten.
Needleman, J.; Minnick, A. (2009). Anesthesia provider model, hospital resources, and maternal outcomes. <i>Health Services Research</i> , 44(2 Pt 1), 464-482.	Bestimmung der Fähigkeit verschiedener Anästhesie Systeme anhand des Outcomes in der Geburtshilfe.	Needleman und Minnick kamen zum Schluss, dass Anästhesiepflegende das Outcome ihrer Patienten nicht negativ beeinflussen. Insgesamt lagen die Sterblichkeit sowie die Komplikationsrate unter einem halben Prozent. Ebenso wurde festgestellt, dass das Team aus Arzt und Pflege das Outcome nicht verschlechtert. Zudem wurde angemerkt, dass hochkomplexe Fälle, die mit einer höheren Mortalität einhergehen, meist von Ärzten betreut werden. Dies mag erklären, weshalb die Mortalität bei allein praktizierenden Ärzten erhöht war.
Pine, M.; Holt, K. D.; Lou, Y. (2003). Surgical mortality and type of anesthesia provider. <i>AANA Journal</i> , 71(2), 109-116.	Untersucht wurde der Effekt auf die Mortalität anhand verschiedener Ausbildungen und Zusammensetzungen der Anästhesieprovider.	Die Mortalität liegt in der angegebenen Studie im Bereich von 1/200000-300000 Fällen. Der Einsatz von Anästhesiepflegenden führt zu keinem Unterschied in Bezug auf die Mortalität. Die Providergruppen wurden in Pflege solo, Ärzte solo und Arzt/Pflege Team eingeteilt. In die Untersuchung wurden 404194 Patienten, die sich 8 spezifischen Eingriffen unterzogen, eingeschlossen. 58 Prozent der Patienten wurden von Anästhesie-Teams betreut. Dies entspricht am ehesten der schweizerischen Praxis von supervisierten Anästhesiepflegenden. Auch hier konnte keine signifikant höhere Mortalität nachgewiesen werden.
Meeusen, V.; van Zundert, A.; Hoekman, J.; Kumar, C.; Rawal, N.; Knape, H. (2010). Composition of the anaesthesia team: a European survey. <i>European Journal of Anaesthesiology</i> , 773-779	Untersucht wurden die Variabilität, sowie Rollen und Funktionen nicht-medizinischer Anästhesiefachpersonen in europäischen Staaten.	Meeusen et al. befragten in 31 europäischen Staaten die zuständigen Gesellschaften bezüglich der Praxis nichtmedizinischen Fachpersonals in der Anästhesie. Alle Befragten bestätigten, dass in ihrem Land neben Ärzten auch nicht-medizinisches Personal praktiziert. Ausbildung und Arbeitsinhalt unterscheiden sich indes erheblich voneinander. Zumindest zwei Hauptgruppen konnten identifiziert werden. Dies sind Anästhesiepflegende, die ohne direkte Supervision eines Facharztes Anästhesien unterhalten und weitere Aufgaben im Bereich ihrer Kompetenzen durchführen können. Die zweite Gruppe praktiziert nur unter direkter Supervision eines Anästhesisten. Die Durchführung von Anästhesien gehört nicht zu ihren Aufgaben. Der Grossteil beider Gruppen rekrutiert sich aus Pflegenden. Im Hinblick auf einen Fachkräftemangel sehen die Autoren in Anästhesiepflegenden eine Möglichkeit zur Bewältigung ohne Qualitätseinbußen. Gleichzeitig wird aber angemerkt, dass bei einem Fehlen von Anästhesisten oft auch ein Mangel an Anästhesiepflegenden besteht. Zudem empfehlen Meeusen et al., im Interesse der Patienten internationale Standards im Bereich Aus- und Weiterbildung sowie Kompetenzen anzustreben. Auch die Namensgebung soll vereinheitlicht werden, um Klarheit über Funktion und Kompetenzen der jeweiligen Fachpersonen zu schaffen. Fachkräften wird so der Zugang zu einem internationalen Arbeitsmarkt ermöglicht. Dies fördert unter anderem die Arbeitsplatzzufriedenheit und den internationalen Wissenstransfer.

Pflege) der anästhesieführenden Personen keinen Einfluss auf die Mortalität der Patienten hat. Zunächst soll erwähnt werden, dass das Berufsbild des Dipl. Experten Anästhesiepflege NDS HF keine Tätigkeit ohne ärztliche Supervision vorsieht (SIGA-FSIA, Berufsprofil, 2010). Trotzdem sind die Ergebnisse aufschlussreich. Gerade im Schichtdienst oder in peripheren Spitälern, in denen die Zahl der Ärzte geringer ist, zählen die Fachärzte besonders auf die fundierten Kompetenzen der Pflegenden (Laville & Lecomte, 2010). Die Praxiserfahrung zeigt, dass in solchen Fällen Anästhesiepflegende komplexe Aufgaben eigenständig bewältigen müssen. Die bearbeitete Literatur weist darauf hin, dass Pflegende, die diese Aufgaben übernehmen, keinen negativen Einfluss auf die Mortalität der Patienten haben. Für die Praxis lässt sich daraus schliessen, dass Anästhesiepflegende wichtige und starke Partner im Gesundheitswesen sind. Um die Qualität zu gewährleisten, ist es wichtig, die Ausbildung auf einem hohen Niveau zu halten (McAuliffe & Henry, 2000). Laut McAuliffe (2000) bleiben Anästhesiepflegende und deren Tätigkeit innerhalb der Pflege, aber auch von offiziellen Organen wie Regierungsvertretern bisher weitgehend unbeachtet. Dies, obwohl 75-85% der weltweiten Anästhesien mit oder von Pflegenden durchgeführt werden. Zu den verschiedenen Modellen lässt sich ebenfalls eine Aussage machen. Die Literatur zeigt, dass Anästhesiepflegende als allein Praktizierende die Mortalität ihrer Patienten nicht negativ beeinflussen. Mit Vorbehalt sei angemerkt, dass die untersuchten Fälle im direkten Vergleich oft weniger komplex waren. Ärzte als alleinige Anbieter für anästhesiologische Leistungen weisen dagegen eine erhöhte Mortalität auf. Auch dieses Resultat muss mit Vorsicht betrachtet werden. Denn die Komplexität der durch sie anästhesiologisch betreuten Patienten war bedeutend höher. Allein praktizierende Fachpersonen repräsentieren die aktuelle Situation in der Schweiz so nicht korrekt. Die Resultate der Anästhesiepflegenden, die direkt unter ärztlicher Supervision arbeiten, müssen beachtet werden. Sie betreuen unter anderem hochkomplexe Patienten,

ohne dass die perioperative Mortalität gesteigert wird (Pine, Holt, & Lou, 2003). Im direkten Vergleich entspricht diese Gruppe am ehesten der Praxis in der Schweiz. Daraus lässt schliessen, dass grosses Potential in dieser Provider-Gruppe steckt. Für berufspolitische Entscheide wäre interessant, in welchem Bereich die Ausbildung positioniert werden soll, um weiterhin eine hohe Qualität für die anästhesiologisch betreuten Patienten zu gewährleisten. Die Helsinki Deklaration der European Society of Anaesthesiology setzt sich als Ziel, Anästhesiebedingte Todesfälle zu minimieren (Mellin-Olsen, Staender, Whitaker, & Smith, 2010). Die Anästhesiepflege als aktiver Partner soll ihren Beitrag dazu leisten. Carpentier et al (2001) zeigten, dass ein tiefer Ausbildungsstand im Bereich der Anästhesie die Mortalität steigern kann. Unter diesen Umständen sollte es ein besonderes Anliegen sein, die Ausbildung auf hohem Niveau zu halten und weiterzuentwickeln. Meeusen et al. (2010) empfehlen, zukünftig eine internationale Angleichung und einheitliche Kriterien im Bereich der Aus- und Weiterbildung zu schaffen. Diesbezüglich lancierte die IFNA 2010 ein System zur Akkreditierung für Ausbildungsstätten in Anästhesiepflege. Laut Meeusen et al. (2010) kann dies idealerweise zu vergleichbareren Abschlüssen in Anästhesiepflege führen. Somit wäre es dem Fachpersonal in Zukunft möglich eine internationale Karriere und vor allem einen internationalen Wissenstransfer anzustreben. Dies wiederum steigert die Attraktivität des Berufsbildes. Caulk (2011) ist der Meinung, dass Akkreditierung und die damit verbundene kontinuierliche Weiterbildung, die Qualität von Lehre und Studium sichert. In der Schweiz müsste demnach in diesem Bereich weitere Überlegungen stattfinden. McAuliffe und Henry (2000) halten es wiederum für ein Grundproblem, dass die Anästhesiepflege zu wenig Beachtung findet. Die Praxiserfahrung des Autors lässt vermuten, dass die Rolle der Anästhesiepflege in Zukunft trotzdem an Bedeutung gewinnen wird. So zeigten zum Beispiel Kluger & Bryant (2008), dass die Anwesenheit von gut ausgebildetem, nichtmedizinischem Anästhesiepersonal der meistgenannte Faktor zur Stressreduktion unter Anästhesisten ist.

## Kontakt:

Florian Fehlmann

Dipl. Experte Anästhesiepflege NDS HF  
Stadtspital Waid, Zürich

florian.fehlmann@waid.zuerich.ch

## Literatur

- Behrens, J. L. (2010). Evidence-based Nursing and Caring. Bern: Hans-Huber Verlag.
- Carpentier, J. P., Banos, J. P., Brau, R., Malgras, G., Boye, P., Dubicq, J., et al. (2001). Practice and complications of spinal anesthesia in African tropical countries. *Annales Francaises d Anesthesie et de Reanimation*, S. 16-22.
- Caulk, S. (2011). Rezertifizierung des Anästhesiepflegepersonals in den USA: Die Geschichte. *Anästhesie Journal*, S. 17-21.
- Chevalley, C., Doser, M., Heim, C., Frei, F., Pasch, T., Ravussin, P., et al. (2012). Standards and Empfehlungen für die Anästhesie. Bern: SGAR Schweizerische Gesellschaft für Anästhesie und Reanimation.
- Dulisse, B., & Cromwell, J. (1469-1475 2010). No harm found when nurse anesthetists work without supervision by physicians. *Health Affairs*, S. 1469-1475.
- Egger, L., & Morandi, C. (2011). Anästhesiepflegende entwickeln sich weiter, kontinuierlich. *Anästhesie Journal*, S. 20-23.
- Kluger, M., & Bryant, J. (2008). Job satisfaction, stress and burnout in anaesthesia technicians in New Zealand. *Anaesth Intensive Care*, S. 214-221.
- Laville, C., & Lecomte, K. (2010). Veränderung der Spezialisierung in Anästhesie-, Intensiv- und Notfallpflege. *Anästhesie Journal*, S. 6-7.
- McAuliffe, M., & Henry, B. (2000). Nurse anesthesia practice and research - A worldwide need. *Clinical Forum for Nurse Anesthetists*, S. 89-98.
- Meeusen, V., van Zundert, A., Hoekman, J., Kumar, C., Rawal, N., & Knape, H. (2010). Composition of the anaesthesia team: a European survey. *European Journal of Anaesthesiology*, S. 773-779.
- Mellin-Olsen, J., Staender, S., Whitaker, D., & Smith, A. (2010). The Helsinki Declaration on Patient Safety. *European Journal of Anaesthesiology*, S. 592-597.
- Needleman, J., & Minnick, A. (2009). Anesthesia provider model, hospital resources, and maternal outcomes. *Health Services Research*, S. 464-482.
- OdASanté. (2009). Positionierung der Weiterbildungen im Gesundheitsbereich Revision der Verordnung des EVD über Mindestvorschriften für die Anerkennung von Bildungsgängen und Nachdiplomstudien der höheren Fachschulen. Abgerufen am 10. 03. 2013 von [www.sigafsia.ch/fileadmin/user\\_upload/ueber\\_uns/user\\_Beruf/Anaesthesieausbildung/Dokumente/Vorstand-HFP-NDS-25.2.2009.pdf](http://www.sigafsia.ch/fileadmin/user_upload/ueber_uns/user_Beruf/Anaesthesieausbildung/Dokumente/Vorstand-HFP-NDS-25.2.2009.pdf)
- Ouellette, S. (n.d.). International Federation of Nurse Anesthetists. Abgerufen am 29. 4 2013 von <http://ifna-int.org/ifna/page?25>
- Pine, M., Holt, K. D., & Lou, Y. (2003). Surgical mortality and type of anesthesia provider. *AANA Journal*, S. 109-116.
- Schlüter, C., & Osburg, A. (1999). Geschichte der Anästhesie. Abgerufen am 29. 04 2013 von <http://www-user.uni-bremen.de/~do2q/GdA2.pdf>
- SIGA-FSIA. (2010). Berufsprofil. Abgerufen am 09. 03 2013 von [www.sigafsia.ch/fileadmin/user\\_upload/ueber\\_uns/Grundlagendokumente/SIGA\\_Berufsprofil\\_D\\_GzD.pdf](http://www.sigafsia.ch/fileadmin/user_upload/ueber_uns/Grundlagendokumente/SIGA_Berufsprofil_D_GzD.pdf)
- SIGA-FSIA. (n.d.). Portrait. Abgerufen am 09. 03 2013 von [www.sigafsia.ch/fileadmin/user\\_upload/ueber\\_uns/Grundlagendokumente/SIGA\\_Berufsprofil\\_D\\_GzD.pdf](http://www.sigafsia.ch/fileadmin/user_upload/ueber_uns/Grundlagendokumente/SIGA_Berufsprofil_D_GzD.pdf)
- SIWF. (2013). Weiterbildungsprogramm. Abgerufen am 28. 04 2013 von [http://www.sgar-ssar.ch/fileadmin/user\\_upload/Dokumente/Weiterbildung/120807\\_WBP\\_Anesthesiologie\\_d.pdf](http://www.sgar-ssar.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente/Weiterbildung/120807_WBP_Anesthesiologie_d.pdf)
- Wagner, R. (2012). Zwei Jahre Nachdiplomstudium HF-eine Zwischenbilanz. *Anästhesie Journal*, S. 24-25.



## Diplomarbeit von Daniel Fuchs, Abstract «Pre-Induction Checklisten in der Anästhesie»

Checklisten in der Medizin gewinnen bezüglich der Patientensicherheit kontinuierlich an Stellenwert. Die Mehrzahl der Schweizer Spitäler hat bereits eine präoperative Checkliste eingeführt. Obwohl die Mitarbeiter der Anästhesie bei der Anwendung dieser von der WHO 2007 eingeführten Surgical-Safety-Checkliste mitverantwortlich sind, wird den für die Sicherheit der Anästhesie relevanten Punkten oft nicht genügend Rechnung getragen.

Anhand von Pre-Induction-Checklisten, oder auch Anästhesie Briefing-Check genannt, wurde ein Werkzeug entwickelt, das als Ergänzung zur Checkliste der WHO die Lücke in der Patientensicherheit für die Anästhesie füllen soll.

Die Diplomarbeit beleuchtet die Natur von Checklisten und legt die gesetzliche Verankerung in der Medizin und Anästhesie dar. Am 13. Juni 2010 wurde in Helsinki, Finnland von der European Society of Anaesthesiology (ESA) festgehalten, dass

die Anästhesiologie grosse Verantwortung für die Qualität und Sicherheit im gesamten perioperativen Prozess trägt. So wurde auch in der Schweiz durch die Schweizerische Gesellschaft für Anästhesiologie und Reanimation (SGAR) die Wichtigkeit von Checklisten betont.

Anhand von Literaturrecherche und Erfahrungsberichten werden mit dieser Diplomarbeit die Vor- und Nachteile der Durchführung eines Briefing-Checks vor Einleitung der Anästhesie erläutert. Als einer der wichtigsten Vorteile wird die Steigerung der Patientensicherheit genannt. Auch ein grosser Vorteil ist das schematische Durchgehen des Checks. Es fördert den Lernprozess der Auszubildenden und verbessert das Sicherheitsbewusstsein und -verhalten der einzelnen Mitarbeiter. Durch das laute Durchgehen der einzelnen Punkte der Checkliste werden Informationsfluss und Kommunikation verbessert. Missverständnisse werden dadurch vermindert. Die Verbesserung

Vollständige Diplomarbeiten auf  
[www.siga-fsia.ch/beruf/ausbildung/abschlussarbeiten](http://www.siga-fsia.ch/beruf/ausbildung/abschlussarbeiten)

der Kommunikation und des Sicherheitsgefühls führen automatisch zu einer Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit. Checklisten erhöhen die Wahrnehmungsfähigkeit in komplexen Situationen. Dabei fokussieren sie auf den Prozess und mindern so die Bedeutung der Hierarchie und der kulturellen Unterschiede.

Die Diplomarbeit zeigt auch unter Einbezug von Fachartikeln detailliert auf, wie am Besten eine für die Praxis angepasste Pre-Induction-Checkliste erstellt wird. Anhand eines Praxisversuchs im eigenen Betrieb wird beleuchtet, wie bestmöglich bei der Implementierung in die Praxis vorgegangen werden soll und auf welche Hindernisse man dabei stossen kann.

### Kontakt:

Daniel Fuchs  
Dipl. Experte Anästhesiepflege NDS HF  
Spital Uster  
8610 Uster  
danfox@gmx.net

## Diplomarbeit von Joël Vögele, Abstract «Ursache, Physiologie und Prävention perioperativer Hypothermie»

Das Thema perioperative Hypothermie hat mein Interesse geweckt, da wir im Alltag bei jeder Operation damit konfrontiert sind. Ich habe während des Unterrichts in der Schule wie auch in der Praxis den Eindruck gewonnen, dass sehr viele unterschiedliche Varianten und Methoden zur Temperaturmessung und zum Wärmeerhalt existieren.

Ich beschloss mich während meiner Arbeit von folgenden Fragestellungen leiten zu lassen:

- Wie sieht die Pathophysiologie einer Hypothermie aus und welche wärme- protektiven Massnahmen stehen im Alltag zur Verfügung?
- Wie ist der Stand der Evidenz über die gebräuchlichsten wärme- protektiven Massnahmen?
- Zu welchem Zeitpunkt in der perioperativen Phase geschehen welche Ver-

änderungen der Körpertemperatur und wie kann angemessen darauf reagiert werden?

Die Fragen wurden anhand einer Literaturrecherche beantwortet.

Es werden unter anderem die vielfältigen Auswirkungen einer perioperativen Hypothermie dargelegt – wie ein signifikant erhöhtes Risiko für schwerwiegende kardiale Ereignisse, ein erhöhter Blutverlust oder die Gefahr einer postoperativen Wundinfektion.

Um aufzuzeigen, wann sich die Körpertemperatur im perioperativen Prozess am meisten verändert, führte ich eine Praxisstudie mit 14 Patienten durch.

Dafür verwendete ich ein im Voraus verfasstes Raster, welches unter anderem das Anästhesieverfahren und allenfalls eingesetzte wärme- protektive Massnahmen beinhaltete.

Während der Temperaturerfassung hatte ich nur eine beobachtende Funktion und griff nicht in den Prozess ein.

Es ist mir gelungen, mit den Messungen und der Evidenz aus der Literatur Ergebnisse zu gewinnen, die mir bei meinem zukünftigen Handeln helfen werden, die Patientensicherheit und den Patientenkomfort zu optimieren.

### Kontakt:

Joël Vögele  
Dipl. Experte Anästhesiepflege NDS HF  
Spital Limmattal  
8952 Schlieren  
joelv@gmx.net

# «Wir erhalten die Fähigkeiten, Fragestellungen aus der Praxis systematisch und wissenschaftlich zu bearbeiten»

Die Anästhesiepflege entwickelte sich innerhalb der Pflege schon früh zu einem eigenständigen Beruf. Dessen Entwicklung geht nach wie vor weiter – akademische Weiterbildungswege öffnen heute neue Perspektiven, wie das folgende Interview mit Katharina Bosshart, dipl. Expertin Anästhesiepflege NDS HF, zeigt.

## *Journal: Kannst Du dich unseren Lesern zunächst kurz vorstellen?*

Katharina Bosshart: Nach der Weiterbildung zur Anästhesiepflegefachfrau arbeitete ich mehrere Jahre im Spital Wil. Daneben absolvierte ich berufsbegleitend die Matura und begann anschliessend mit dem Medizinstudium. Mit Geburt des zweiten Kindes setzte ich die Prioritäten neu. Deshalb arbeitete ich während meh-

**«Ein grosser Gewinn ist das Wissen, woher wissenschaftliche Evidenz über die Best Care von Patienten geholt werden kann».**

rerer Jahre im Teilzeitpensum als Anästhesiepflegefachfrau in verschiedenen Spitälern und ambulanten Institutionen. So entstand ein breites berufliches Verständnis. Um dies zu ergänzen, begann ich an der Universität Basel Pflegewissenschaften zu studieren und schliesse nun diesen Herbst mit dem Master ab. Seit November 2012 arbeite ich am Zentrum Klinische Pflegewissenschaft (Z-KPW), UniversitätsSpital Zürich. Hier bin ich im Team Patientensicherheit verantwortlich für handlungsleitende Dokumente und evidenzbasierte Pflege.

***Was hat dich bewogen, die praktische Arbeit als Anästhesiepflegefachfrau mit dem eher theoretischen Masterstudiengang «Nursing Science» an der Universität Basel zu kombinieren?***

Ich suchte nach einer Weiterbildung, in welcher ich meine beruflichen Kenntnisse nutzen und ergänzen konnte. Überdies hatte ich Freude am wissenschaftlichen Arbeiten. Durch Kontakt mit Studentinnen der Pflegewissenschaft bekam ich Einblick in die Möglichkeiten zur Praxisentwicklung durch diese Ausbildung. Antworten auf Praxisprobleme zu finden interessiert mich.

***Was ist aus deiner Sicht der Gewinn, wenn sich Anästhesiepflegefachpersonen akademisch weiterbilden?***

Anästhesiepflegefachpersonen tragen gemeinsam mit den zuständigen Anästhesisten Verantwortung, ihre Patienten sicher durch die Operation zu begleiten. Die Zunahme der Zahl betagter Patienten mit gehäuften Komorbiditäten sowie komplexe operative Eingriffe erfordern eine breite Beobachtung der Einflüsse,

***«Um optimale Behandlungsergebnisse zu erreichen, müssten wir gemeinsam mit den Ärzten forschen, wie zur Patientensicherheit beigetragen werden kann».***

welche die Sicherheit von Patienten beeinflussen. Um optimale Behandlungsergebnisse zu erreichen, müssten wir gemeinsam mit den Ärzten forschen, wie zu dieser Patientensicherheit beigetragen werden kann (Beispiele Wärme- oder Delirmanagement). Ein grosser Gewinn des

«Nous recevons les compétences pour traiter les problèmes de la pratique de manière systématique et scientifique»

Article en français sur [www.siga-fsia.ch/journal](http://www.siga-fsia.ch/journal)

Studiums ist das Wissen, woher wissenschaftliche Evidenz über die bestmögliche Behandlung (Best Care) von Patienten geholt und wie damit zur Pflegeentwicklung beigetragen werden kann. Zudem erhalten wir die Fähigkeiten, Fragestellungen aus der Praxis systematisch und wissenschaftlich zu bearbeiten.

***Was sind deiner Meinung nach die grössten Herausforderungen, die in der nächsten Zeit auf die Anästhesiepflege in der Schweiz zukommen werden?***

Der zunehmende Personalmangel, wie er sich schon heute deutlich abzeichnet, ist eine enorme Herausforderung. Somit geht es darum, die Fachleute im Beruf zu behalten und junge Menschen für den Beruf zu rekrutieren. Aus der entsprechenden Forschung wissen wir, dass drei Aspekte bedeutsam sind, damit Pflegende im Beruf bleiben: angemessene Stellenbesetzung und Fachkompetenz in Pflegeteams, gute Zusammenarbeit zwischen Pflegefachpersonen und Ärzten sowie ein die Pflege unterstützendes Pflegemanagement. Studien zeigen, dass ein grosser Handlungs- und Entscheidungsspielraum die Attraktivität eines Berufes erhöht. Um genügend geeignete Berufsleute rekrutieren zu können, sind deshalb grundsätzliche Überlegungen zum Berufsbild angebracht.

***Was würdest du dir für die Zukunft der Anästhesiepflege wünschen?***

Eine hohe Patientensicherheit ist das zentrale Anliegen der Anästhesie. Die Teamarbeit trägt erwiesenermassen wesentlich zu dieser Sicherheit und Qualität bei.



Da zudem Untersuchungen zeigen, dass um die 70% aller kritischen Ereignisse auf Kommunikationsmängel zurückzuführen sind, wünsche ich mir, dass die Erkenntnisse zur Bedeutung der Teamarbeit noch besser in den Alltag einfließen. Ich wünsche mir auch, dass die Anästhesiepflege ihren Beitrag zur Patientensicherheit selbstbewusst vertreten und kommunizieren kann.

#### Referenzen:

1. Aiken, L.H., et al., Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA*, 2002. 288(16): p. 1987-93.
2. Schubert, M., B. Schaffert-Witvliet, and S. De Geest, [Effects of cost saving strategies and staffing levels on patient and nurse outcomes. A literature review]. *Pflege*, 2005. 18(5): p. 320-8.
3. Zangaro, G.A. and K.L. Soeken, A meta-analysis of studies of nurses' job satisfaction. *Research in Nursing & Health*, 2007. 30(4): p. 445-58.
4. Chen, Y.M. and M.E. Johantgen, Magnet Hospital attributes in European hospitals: a multilevel model of job satisfaction. *International Journal of Nursing Studies*, 2010. 47(8): p. 1001-12.

#### Kontakt:

Katharina Bosshart-Baumann  
Klinische Pflegewissenschaftlerin  
Zentrum Klinische Pflegewissenschaft  
(Z-KPW) UniversitätsSpital Zürich  
katharina.bosshart@usz.ch



## 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.**

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.

# Quelques éléments de lecture d'un article scientifique

Claude Laville

De nos jours, citer une ou des études scientifiques est devenu la norme pour légitimer une prestation dans le domaine de la santé ou de l'anesthésie. Mais de quoi parle-t-on lorsqu'on évoque la «littérature», les articles et quelle valeur peut-on attribuer à ces références scientifiques?

Les pratiques infirmières dans les soins d'anesthésie évoluent et sont censées avoir démontré leur efficacité au moindre coût (Lamal du 18 mars 1994 art 32). La présence des parents à l'induction de leur enfant en salle d'anesthésie est-elle bénéfique pour ce dernier? Quelle est la plus-value réelle de la pression positive lors de l'extubation en termes de complications pour le patient? Quel est l'impact prouvé de l'apprentissage par simulation...pour le patient? Sur quelles études sérieuses pouvons-nous nous appuyer pour valider ou non l'efficacité de la manœuvre de Sellick? Cet article vise à donner quelques clés pour la lecture critique d'article scientifique de l'approche quantitative ; l'approche qualitative sera traitée dans une prochaine édition.

## Données probantes

DL Sacket, père fondateur de l'Evidence-Based-Medicine (EBM) définit «L'Evidence-Based-Medicine» comme étant «l'intégration des meilleures preuves actuelles, issues de la recherche clinique avec l'expertise clinique et les valeurs des patients dans la prise de décision concernant le soin du patient» (Sacket 2000).

Les données probantes (autre terminologie française) issues des soins infirmiers (Evidence-Based Nursing) reposent sur «l'utilisation consciente, explicite et judicieuse des meilleures données actuelles de la recherche clinique dans la prise en charge personnalisée de chaque patient» (G. Ingersoll 2000). Elles rendent crédibles

nos pratiques, délimitent notre responsabilité professionnelle et notre autonomie, précisent les standards de pratique et permettent le positionnement disciplinaire. L'article 32 de la Lamal précise que «Les prestations mentionnées (art.25 à 31) doivent être efficaces, appropriées et économiques. L'efficacité doit être démontrée selon des méthodes scientifiques». Cet esprit d'efficacité rejoint le profil de compétence de l'expert en soins d'anesthésie dans la mesure où «il/elle agit de façon fondée sur des données probantes et participe au développement de sa profession» (Odasanté 2009).

Faire appliquer ce qui est prouvé et qui a démontré son efficacité n'est pas aussi simple: les habitudes, le défaut d'acceptation, le manque d'informations et de formation en recherche concourent à cette situation (Molliex 2010). Des questions légitimes sur la fiabilité et la valeur des recherches doivent être posées: une «bonne étude» n'est pas encore gage de changement de pratique tant il faut considérer la pertinence du sujet, son impact réel, les limites d'applicabilité, les ressources à disposition,...

## Etudes quantitatives et qualitatives

La recherche scientifique s'appuie essentiellement sur deux méthodes de recherche: le modèle qualitatif et le quantitatif. Sans entrer dans le détail, la démarche qualitative vise à décrire et comprendre une réalité, une perception (Corbalan 2000) et est de nature induc-

Einige Inputs zur Lektüre eines wissenschaftlichen Artikels  
Deutscher Artikel im Anästhesie Journal  
03/2014

tive ; elle s'applique avantagement aux domaines des sciences sociales, infirmières et de la psychologie.

L'approche quantitative correspond à une analyse d'un phénomène qui se prête à des mesures et à une quantification précise dans le cadre d'un devis rigoureux, structuré et dans une posture déductive (Loiselle 2007). Les études quantitatives représentent une très grande part des études médicales du domaine de l'anesthésie.

## Hiérarchie des études quantitatives

Un niveau de preuve correspond à un critère de puissance de l'étude, mais ne nous indique pas si l'étude est cohérente et les résultats fiables..

Comme le démontre le tableau 1, le niveau de preuve est hiérarchisé selon le type d'étude. La publication d'une étude de cas (case reports) permet de découvrir une situation particulière et d'apprendre sur la singularité de l'événement: une intoxication à la bupivacaïne ou un hématome causé par une péridurale méritent une publication tant l'incident reste exceptionnel et donc très difficile à étudier dans des délais raisonnables. Les auteurs tentent de donner quelques explications et invitent la communauté à une réflexion et une mise en garde sur le sujet présenté: l'impact d'un tel article reste limité.

Une étude contrôlée randomisée (ECR ou ECT en anglais) signe un niveau de preuves élevé par rapport à un sondage ou une enquête, pour autant que la méthode

de recherche soit cohérente et rigoureuse. L'impact d'une méta-analyse est d'un tout autre ordre, dans la mesure où les auteurs vont rechercher dans la littérature les études randomisées sur une thématique précise, ce qui leur permet d'obtenir un échantillonnage plus large, provenant de différents centres et de différentes disciplines. L'analyse statistique d'un très grand nombre de résultats peut mettre en évidence des tendances ou des relations qui passeraient inaperçues (Loiselle 2007). Les méta-analyses constituent des bases fondamentales pour la pratique et pour le niveau de recommandations. Ainsi la publication d'une méta-analyse sur les risques liés à l'Hydroxyéthylamidon pour les patients de soins aigus (Zarychanski 2013), a suscité passablement de remous et des changements rapides de pratique (Rotenberg 2013).

### Première lecture

Etre publié par le Lancet, le BJA ou le journal local constitue une première estimation de la valeur de l'article en regard de l'importance de la thématique, de la rigueur de l'étude et du retentissement potentiel des résultats: la hiérarchisation des revues scientifiques s'appuie sur un «Impact Factor» (Garfield 2006), dont les plus prestigieuses pour l'anesthésie sont: Anesthesiology, Pain, Anesthesia and Analgesia, BJA,...

### Structures d'un article scientifique – IMRAD

La présentation des articles scientifiques dans les revues spécialisées obéit à une règle où apparaissent systématiquement une introduction (I), une méthode (M), une analyse des résultats (R) et une discussion (And Discussion-AD ou interprétation (I)):

l'IMRAD ou IMRI. A travers ces différentes parties le lecteur questionne la problématique clinique, examine la manière dont la recherche a été menée pour répondre aux questions, évalue la pertinence de la méthode, la valeur des résultats et les possibilités de les introduire dans la pratique professionnelle (Loiselle 2007)

### Résumé (Abstract)

Le résumé reprend en général la structure IMRAD, dont chaque partie est décrite en quelques mots: cette «mise-en-bouche» est essentielle puisqu'elle nous invitera à lire l'article en son entier ou non; il contient la question de recherche, la méthode, quelques résultats et une discussion-conclusion.

### Introduction

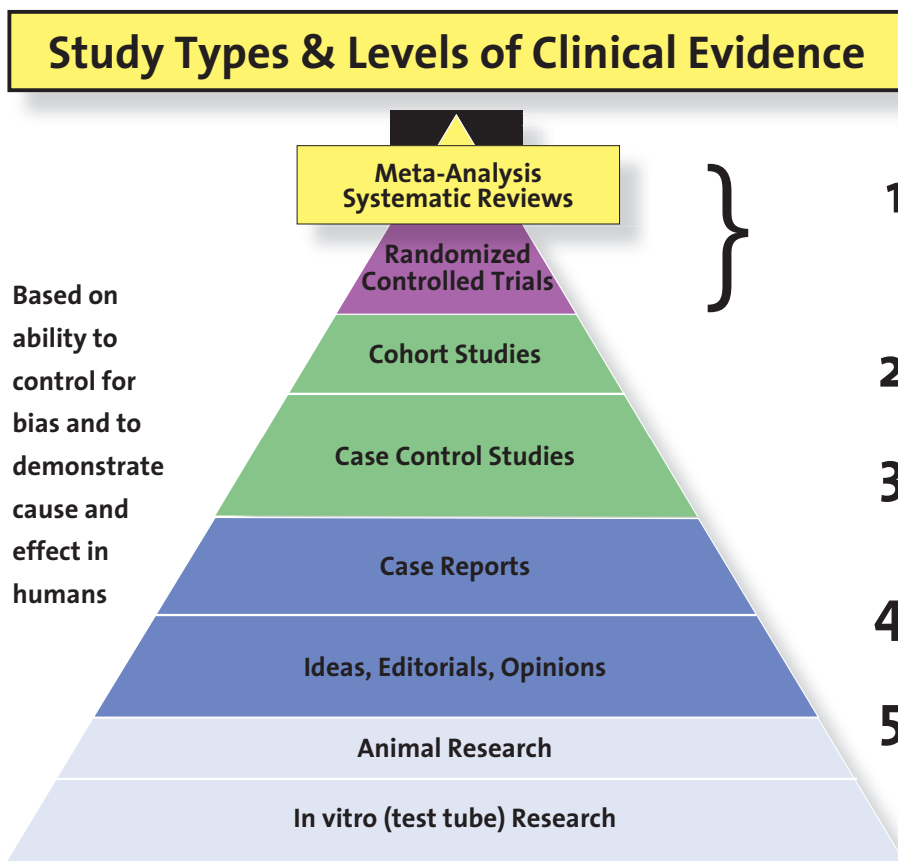
Dans l'introduction, partie initiale de l'article, le lecteur s'attend à découvrir la problématique, un état des connaissances actualisées et la question de recherche. Pour étayer la problématique les auteurs s'appuient sur une littérature exhaustive et sur des concepts ou théories solides et actualisées; ils tentent de démontrer la singularité, l'intérêt et l'importance de leur sujet pour le patient, les institutions, le personnel, l'économie,... et fixent les objectifs de leur étude.

L'analyse débouche sur une question de recherche ou une hypothèse dans laquelle figurent habituellement la population visée, éventuellement une intervention projetée ou des facteurs d'efficacité, parfois une comparaison (ex: groupe contrôle) et les résultats attendus. La manière de poser la question détermine la méthode à utiliser qui peut être exploratoire, descriptive, explicative ou prédictive et de contrôle (Fortin 2010).

Un regard critique sur la recherche documentaire consiste à déterminer la pertinence des concepts et cadres théoriques pour expliquer la problématique, à mesurer l'étendue et l'actualisation de la recherche bibliographique. Dans le même esprit analytique le lecteur questionne l'impact et le bénéfice réel de l'étude pour la discipline.

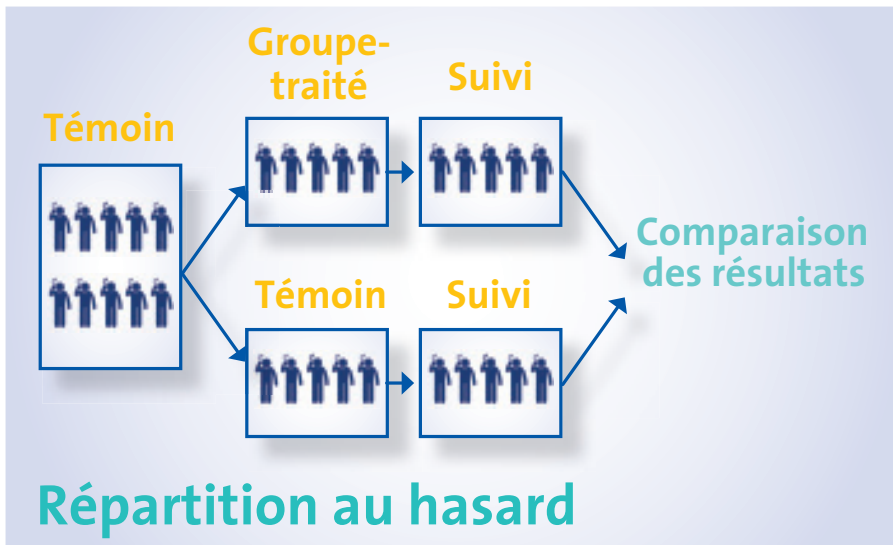
### Méthode

En général, l'approche quantitative décrit



Tab 1: Pyramide des données modifiée. Autorisation de reproduction délivrée par SUNY Downstate Medical Center, Medical Research Library à Brooklyn





Tab 2 : Schéma Essai contrôlé randomisé [http://www.ebm.lib.ulg.ac.be/prostate/typ\\_etud.htm](http://www.ebm.lib.ulg.ac.be/prostate/typ_etud.htm)

trois devis de recherche caractérisés par leur visée (Fortin 2010):

- La méthode descriptive tend à décrire des phénomènes, des populations, des situations particulières. En général les connaissances sur le sujet ou phénomène sont limitées et l'étude vise à répondre à la question «Qu'est-ce que c'est?»
- La méthode explicative ou corrélative concerne des problématiques plus connues et étudiées, et interroge les causalités de plusieurs phénomènes ou concepts (ex: enquête épidémiologiques). La méthode est plus structurée, les questions plus précises, les variables plus contrôlées. Les questions types: «Quels sont les facteurs associés à...? Quelle est l'influence de...sur...? Pourquoi?»
- La méthode prédictive et de contrôle consiste à prédire l'effet d'une variable, d'une intervention sur d'autres variables dans un environnement contrôlée, limitant les sources de biais. Le thème est déjà très bien documenté ce qui autorise des prédictions, des hypothèses sur la base de cadres théoriques et d'études publiées. «Quelle est l'efficacité du traitement, de l'intervention,...?». Le but essentiel de cette approche est de limiter les effets du hasard en contrôlant tout le processus.

Hiérarchiquement, le devis prédictif et de contrôle correspond à la méthode la plus puissante dans le contrôle des données, puisque dans l'exemple d'une ERC

en double aveugle, ni les sujets ni les personnes qui administrent les traitements ne savent quels individus sont dans le groupe expérimental, ni lesquels sont dans le groupe témoin. Cette approche est difficilement applicable pour les études infirmières car il nous est difficile de dissimuler les interventions infirmières (Loiselle 2007). L'effet Hawthorne illustre la difficulté de récoltes de données authentiques du fait que les sujets savent qu'ils font partie d'une étude induisant un comportement différencié. De manière identique on peut penser à l'influence des observateurs ou chercheurs impliqués de près ou de loin dans l'observance et le recueil des données de leurs propres études, ce qui dans un devis quantitatif constitue un biais important et fait l'objet d'une description minutieuse.

Dans un devis prédictif et de contrôle (tab 2) la méthode d'échantillonnage se veut probabiliste ou aléatoire, puisque chaque sujet étudié peut de manière aléatoire («patient tiré au sort», «random»), être dans le groupe contrôle ou expérimental (ayant subi l'intervention). Les auteurs définissent très précisément l'échantillonnage de la population étudiée, qui constitue en soi une source d'erreur potentielle, à la fois en terme de quantité et de qualité et mérite un regard critique. Ainsi les études menées auprès de patients de soins intensifs sur l'utilisation du HAES (Zarychanski 2013), ou sur le mode ventilatoire Autoflow® (Lasoki

2010), peuvent-elles être appliquées au domaine de l'anesthésie? Que penser de la fiabilité d'une étude quantitative de 10 sujets étudiés?

### Aspects Ethiques

Les enjeux éthiques méritent une attention particulière dans la perspective de protéger le patient des aléas de l'étude (principe de non malfaisance): qui serait enclin à tester un médicament dont on ne connaît pas les effets secondaires? A cet égard les recherches qui engagent la vie du patient sont pour la plupart de type descriptive ou corrélative (exemple: adrénaline et prise en charge de l'arrêt cardiorespiratoire) ce qui limite leur niveau de preuve (Okoli 2014).

La loi fédérale relative à la recherche sur l'être humain du 30 septembre 2011 (LRH), fixe les règles légales en matière de recherche: par exemple le consentement du patient ou de ses proches (pédiatrie, patients non communicants) est rendu obligatoire (LRH section 2). Sur cette base, le chercheur doit également garantir la non-discrimination, l'anonymat, et permettre au patient de sortir de l'étude à tout moment. Ces considérations sont approuvées par une commission d'éthique décrite de manière plus ou moins exhaustive. Ainsi l'absence de consentement écrit à des fins de recherche a entraîné le retrait de plus 80 études frauduleuses faites par M. Boldt (Shafer 2011).

### Statistiques

Dans la perspective de l'analyse statistique, la collecte de données, souvent très détaillée, s'appuie sur des outils de mesure de qualité (critère de fidélité, validité, sensibilité et spécificité).

On distingue deux types d'analyse statistique des données, soit l'analyse descriptive ou inférentielle.

L'analyse descriptive vise essentiellement à décrire les caractéristiques de l'échantillon (répartition, données sociodémographiques, moyennes, médianes,...) sous forme de tableaux et de graphiques et permet de répondre aux questions de recherche.

L'analyse statistique inférentielle, basée sur les concepts de la probabilité et d'erreur d'échantillonnage, sert à vérifier des hypothèses auprès d'une population en

utilisant des données d'échantillonnage probabilistes (Ex: indice de confiance IC, Analyse de variance, corrélation de Pearson,...). Sur ces raisonnements complexes, le chercheur peut démontrer que le hasard n'est pas la raison pour laquelle il obtient des relations entre différents facteurs ou variables (Fortin 2010).

### Résultats

Les résultats de l'étude sont décrits et illustrés par différents tableaux où apparaissent les p value (seuil de signification) odd ratio (OR), IC, etc, sur lesquels s'appuient les auteurs pour répondre à la question de recherche ou vérifier une hypothèse.

Les données sociodémographiques font l'objet d'une analyse descriptive afin de déterminer par exemple la proportion entre homme et femme, l'âge des sujets étudiés, ...ce qui peut modifier l'interprétation des résultats.

La lecture critique questionne la clarté des schémas, leur nombre, leur pertinence, la cohérence avec le texte et si les résultats permettent de répondre aux questions de départ. Les tests statistiques inférentiels sont décrits et leur adéquation avec l'étude est questionnée ce qui exige certaines compétences en statistiques.

J-A Corbolan (2000) évoque le risque qui consiste à croire que les chiffres impliquent la vérité et des résultats indiscutables et nous met en garde contre le dictat du pourcent ou du sondage. D'autres précautions sont à observer dans la tentation de prouver tout et n'importe quoi à partir de bases de données en dehors de toute théorie.

### Discussion

La discussion analyse, compare les résultats obtenus avec les intentions de

l'étude et met en perspective les applications éventuelles en terme de recommandations ou non, aussi bien pour la clinique que pour de nouvelles recherches. Dans cette partie, le chercheur fait l'autocritique de sa démarche en identifiant les limites et biais de l'étude (méthode, statistiques, échantillonnage) ce qui renforce sa crédibilité et nuance les portées de ses résultats. Les conflits d'intérêt sont nommés systématiquement, ou devraient l'être, permettant de lever parfois quelques doutes sur la validité et la véracité des résultats: être sponsorisé par un groupe pharmaceutique, une industrie, détenir des actions,... ne donne pas toutes les garanties d'impartialité (The Lancet 2005). Les listes bibliographiques utilisées pour construire l'article scientifique sont décrites à la fin du travail et contiennent des références les plus récentes et les plus pertinentes dans le domaine.

### Perspectives

La lecture critique d'un article scientifique est un premier pas vers des pratiques fondées sur des données probantes, et nul doute qu'à l'avenir l'intégration des savoirs scientifiques constituera une compétence clé dans les soins infirmiers.

#### Contact:

Claude Laville  
Expert en soins d'anesthésie diplômé  
EPD ES  
Responsable de formation EPD ES SA  
CHUV – Lausanne  
claude.laville@chuv.ch

### Bibliographie

- Corbalan Jean-Antoine (2000), Pertinence de la recherche qualitative: approche comparative de la recherche qualitative et quantitative, *Recherche en soins infirmiers* N°61, p 13-22
- Diethelm PA, Rielle JC, McKee M. (2005) The whole truth and nothing but the truth? The research that Philip Morris did not want you to see. *Lancet*; 366:86-92.
- Fortin M.-F. (2010). Fondements et étapes du processus de recherche; méthodes quantitatives et qualitatives. Montréal: Chenelière Education
- Garfield E.(2006) The History and Meaning of the Journal Impact Factor *JAMA*, January 4, Vol 295, No. 1
- Ingersoll GL. (2000). Evidence based nursing: What it is and what it isn't. *Nursing Outlook* 48(4): 151-2.
- Loiselle C, Profetto-Mc-Grath J, Polit D, & Tatano-Beck C (2007). Méthodes de recherches en sciences infirmières. Approches quantitatives et qualitatives. Québec: ERPI-Compétences infirmières
- Molliex S, Samama C-M (2010); La médecine factuelle et la «vraie vie»: pourquoi les cliniciens n'appliquent-ils pas les référentiels? *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 29 859-861
- Okoli GN, Sanders RD and Myles P, Demystifying propensity scores; *British Journal of Anaesthesia* 112 (1): 13-15 (2014)
- Ryan Zarychanski, MD, MSc; Ahmed M. Abou-Setta, MD, PhD; Alexis F. Turgeon, MD, MSc; Brett L. Houston, BSc; Lauralyn McIntyre, MD, MSc; John C. Marshall, MD; Dean A. Fergusson, PhD (2013). Association of Hydroxyethyl Starch Administration With Mortality and Acute Kidney Injury in Critically Ill Patients Requiring Volume Resuscitation: A Systematic Review and Meta-analysis *MHA JAMA*; 309(7):678-688.
- Sackett D.L, Strauss S.E., Richardson W.S., Rosenberg W., Haynes R.B. (2000); Evidence-based medicine: How to practice and teach EMB. (2ème éd). Edinburgh: Churchill Livingstone
- Shafer SL. (2011) Shadow of doubt. *Anesthesia- Analgesia*; 112:498-500
- Sigismond Lasocki, MD, PhD, Francoise Labat, MD, Gaetan Plantefève, MD, Mathieu Desmard, MD, and Herve Mentec, MD (2010), A Long-Term Clinical Evaluation of AutoFlow During Assist-Controlled Ventilation: A Randomized Controlled Trial. *Anesth Analg* 2010;111:915-21)

### Références électroniques

- Rotenberg M, Bascom AG: <http://healthycanadians.gc.ca/recall-alert-rappel-avis/hc-sc/2013/34697a-fra.php>
- [http://www.odasante.ch/soins\\_anesthésie\\_soins\\_intensifs\\_urgences.html](http://www.odasante.ch/soins_anesthésie_soins_intensifs_urgences.html) (Odasanté 2009)
- <http://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19940073/index.html> (LAMAL)
- <http://www.admin.ch/opc/fr/official-compilation/2013/3215.pdf> (LRH)



## Le coin des lecteurs

**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».**

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.



## Anästhesie

- Mitarbeiter: Rainer J. Litz, Thea Koch, Axel R. Heller
- Sprache(n): Deutsch
- Erschienen: Oktober 2013
- Auflage: 1. Auflage
- Versandfertig innert 1-2 Werktagen.
- Erschienen bei: Deutscher Ärzte-Verlag
- ISBN-10: 3-7691-1206-7
- ISBN-13: 9783769112061
- Einband: Taschenbuch
- Seitenzahl: 200

«Anästhesie in der Allgemein Chirurgie, Urologie, Gynäkologie, Geburtshilfe» ist ein Band aus der Reihe «Klinikalltag Anästhesie». Gebündelt für das jeweilige Fachgebiet ist alles Wissenswerte übersichtlich dargestellt. Jedes Thema beginnt mit allgemeinen Informationen und Besonderheiten. Die Operationstechniken werden anschliessend kurz erwähnt. Was die Anästhesie betrifft, wird von der Vorbereitung, Durchführung, Ausleitung und den

Komplikationen alles Wichtige aufgelistet oder beschrieben. Besondere Situationen, die für Patienten gefährlich werden könnten, sind zur Verdeutlichung speziell markiert. Im Anhang finden sich Standard Operating Procedures (SOPs) und Action Cards für kritische Ereignisse im OP-Bereich in Kartenform. Diese sind kurz, klar und übersichtlich. Ein Taschenbuch, das kompakt, praktisch in der Kitteltasche mitzunehmen ist, so dass man sich jederzeit einen schnellen Überblick verschaffen kann.

### Kontakt:

Maria Castaño  
Dipl. Expertin Anästhesiepflege NDS HF, Berufsschullehrerin MAS A&P E, NDS HF Anästhesiepflege  
Berner Bildungszentrum Pflege  
Freiburgstrasse 133, 3008 Bern  
Maria.Castano@bzpflege.ch



## GAZ du sang facile

- Iain A M Hennessy
- Alan G Japp
- Traduction de l'anglais
- Pr Ericc Raynaud de Mauverger
- Editon Elsevier-Masson
- ISBN : 978-2-8101-0156-6

Ce guide pratique couvre tous les aspects de l'analyse des gaz du sang. Rappel de physiologie et de physiopathologie, techniques de prélèvement, valeurs de références, c'est un examen qui rivalise avec l'ECG et la radio de thorax.

Son interprétation est essentielle dans la pratique clinique, dans l'évaluation et la prise en charge de patients présentant des problèmes médicaux et chirurgicaux aigus.

Illustré par de nombreux tableaux, schémas et photos, ainsi que par des présentations de dossiers cliniques, ce livre va permettre au lecteur d'interpréter la gazométrie, au moyen d'un algorithme précis, essentielle à la pratique clinique actuelle.

### Contact:

Lise Pompili  
Experte en soins d'anesthésie diplômée EPD ES  
Département d'Anesthésie et de Réanimation  
Hôpital du Valais (RSV) – Centre Hospitalier du Centre du Valais  
Hôpital de Sion, Avenue du Grand-Champsec 80, 1950 Sion  
lise.pompili@bluewin.ch



# Diplomierte Expertin/Diplomierter Experte Anästhesiepflege NDS HF 80–100%

Die Solothurner Spitäler AG ist ein Spital an mehreren Standorten.

Für die Abteilung Anästhesie des Bürgerspitals Solothurn suchen wir nach Vereinbarung Sie als Dipl. Expertin/Experte Anästhesiepflege NDS HF 80–100%.

#### Ihre Aufgaben

Sie führen selbständig Allgemein-Anästhesien unter der Verantwortung eines Anästhesiearztes durch, überwachen Patienten in Regionalanästhesie und MAC und betreuen vitalbedrohte Patienten interdisziplinär. Zudem helfen Sie im Schmerzdienst mit und unterstützen die Berufsbildnerin bei der Ausbildung unserer Studierenden.

#### Ihr Profil

Als Pflegefachfrau/-mann mit schweizerischem Fachausweis in Anästhesiepflege verfügen Sie über die notwendigen fachlichen Qualifikationen. Sie können Berufserfahrung nachweisen und haben Freude am Umgang mit unseren Patienten. Ihre hohe Sozialkompetenz und Belastbarkeit runden Ihr Profil ab.

#### Ihre Zukunft

Es erwartet Sie ein engagiertes, kollegiales Team, Weiterbildungsmöglichkeiten sowie eine gute interdisziplinäre Zusammenarbeit. Zudem bieten wir Ihnen fortschrittliche Anstellungsbedingungen (IGAW) und ein attraktives Arbeitsumfeld mit Dienstleistungen wie beispielsweise einer eigenen Kinderkrippe.

Nähere Auskünfte erteilt Ihnen gerne Beatrice Boller, Leiterin Pflege Anästhesie, 032 627 40 43 oder [beatrice.baden@spital.so.ch](mailto:beatrice.baden@spital.so.ch).

#### Ihre Bewerbung richten Sie bitte an:

[jobs@spital.so.ch](mailto:jobs@spital.so.ch) (mit Angabe der Referenzzummer 1287)

oder

Solothurner Spitäler AG, Personaldienst, Referenz-Nr. 1287, Schönbühlweg 2–6, 4500 Solothurn

[jobs.so-h.ch](http://jobs.so-h.ch)



**solothurner spitäler ag**

## Stellenanzeigen

finden Sie ebenfalls auf unserer

## Website

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

Ihr Stellenangebot können Sie auch auf der Website aufgeben.

**Vous trouvez également des**

**offres d'emploi** sur notre

## site web

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

Vos offres d'emploi peuvent aussi être postées sur le site web.

**SIGA**  
**FSIA**



# Agenda SIGA / FSIA

Datum	Veranstaltung / Thema	Ort
27 septembre 2014	Symposium du GIAL	Sion
25. Oktober 2014	5. Herbstsymposium Basel	Basel
6. – 8. November 2014	Gemeinsamer Jahreskongress der SGAR/SSAR, der SGSS/SSED und der SIGA/FSIA 2014	Interlaken
6 – 8 novembre 2014	Congrès annuel conjoint de la SSAR, de la SSED et de la SIGA/FSIA 2014	Interlaken
8. November 2014	Hauptversammlung SIGA/FSIA	Interlaken
8 novembre 2014	Assemblée générale de la SIGA/FSIA	Interlaken
31. Januar 2015	Berner Anästhesiepflege-Symposium	Inselspital Bern
18. April 2015	Anästhesiekongress SIGA / FSIA	KKL Luzern
18 avril 2015	Congrès d'anesthésie SIGA / FSIA	Centre de la culture et des congrès de Lucerne

**SIGA**  
**FSIA**



**Veranstaltungen**

auf unserer

**Website**

Alle Veranstaltungen mit Detail- und Anmeldeinformationen finden Sie auch auf unserer Website. Neue Veranstaltungen können ausserdem via Website gemeldet werden.

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

2° simposio del GIAL  
27 settembre 2014

**SIGA / FSIA**  
Hôpital du Valais  
Sion

2<sup>ème</sup> symposium du GIAL  
27 septembre 2014

# L'anestesia fuori dalla sala operatoria

**SIGA**  
**FSIA**



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

Groupe régional des Infirmiers Anesthésistes Latins  
Gruppo regionale degli Infermieri Anestesisti Latini

**Iscrizioni entro il 10 settembre:**  
[www.siga-fsia.ch/gial](http://www.siga-fsia.ch/gial)

fr. 80.– per i membri FSIA o SSAR  
fr. 120.– per i non-membri

**Iscrizioni oltre il 10 settembre  
o sul posto: + fr. 20.–**

Organizzazione:  
comitato del GIAL

Responsabile scientifico:  
Professore Patrick Ravussin



**anandic**  
MEDICAL SYSTEMS

**Baxter**

**CSL Behring**

Biotherapies for Life™



6 Credits  
SIGA / FSIA  
SGAR / SSAR

## Programma

- |          |  |          |   |
|----------|--|----------|---|
| 9 h 30:  | Accoglienza, caffè e croissants  | 14 h 10: | Antalgia in ventilazione spontanea nel politraumatizzato, Dr Cédric Matias, medico anestesista, CHUV, Lausanne  |
| 10 h 00: | Benvenuto, Professore Patrick Ravussin, Hôpital du Valais, Sion  | 14 h 50: | Trattamento del dolore cronico, sfida per l'esperto in cure d'anestesia, Matteo Gianinazzi, esperto e insegnante in cure d'anestesia, EOC (Ente Ospedaliero Cantonale), Ospedale regionale Lugano |
| 10 h 10: | Radiologia interventistica e anestesia: rendere visibile la collaborazione, Valentin Roessli e Jean-Paul Carruzzo, tecnici in radiologia medica, Hôpital du Valais, Sion | 15 h 30: | Specificità e vincoli dell'anestesia in urgenza fuori dalla sala operatoria: aspetti organizzativi e ergonomici, Marc Allegranti e Brice Thirion, esperti in cure d'anestesia, HUG, Genève        |
| 10 h 50: | Anestesia e radiologia interventistica: limiti e vincoli, Isabelle Dziewit, esperta in cure d'anestesia, CHUV, Lausanne  | 16 h 10: | Anestesia sulla piattaforma tecnica-interventistica: 20 anni di esperienza al CHUV, Dottressa Madeleine Chollet-Rivier, medico anestesista, responsabile del settore endoscopia, CHUV, Lausanne   |
| 11 h 30: | L'ipnosi conversazionale in radiologia invasiva, Marianne Pfeufferlé, esperta in cure d'anestesia, Hôpital du Valais, Sion   | 16 h 50: | Conclusioni   |
| 12 h 10: | Pranzo   | 17 h 00: | Aperitivo   |
| 13 h 10: | News della FSIA e del GIAL, Ueli Wehrli, presidente della FSIA; Bernadette Gysel, vice presidente della FSIA   |          |   |
| 13 h 30: | Gestione della sedazione in endoscopia: un atto banale? Sandra Roos, esperta in cure d'anestesia, EOC (Ente Ospedaliero Cantonale), Ospedale regionale Lugano            |          |   |

Le presentazioni saranno nella lingua madre dell'oratore et tutte le diapositive saranno proiettate simultaneamente in francese e italiano.





# 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 Carescape Patientenmonitor-System komponieren sie einen kompletten Anästhesie-Arbeitsplatz.

## Et Control: Die Option zur vereinfachten Steuerung der Anästhesiegas- und Sauerstoff-Konzentration

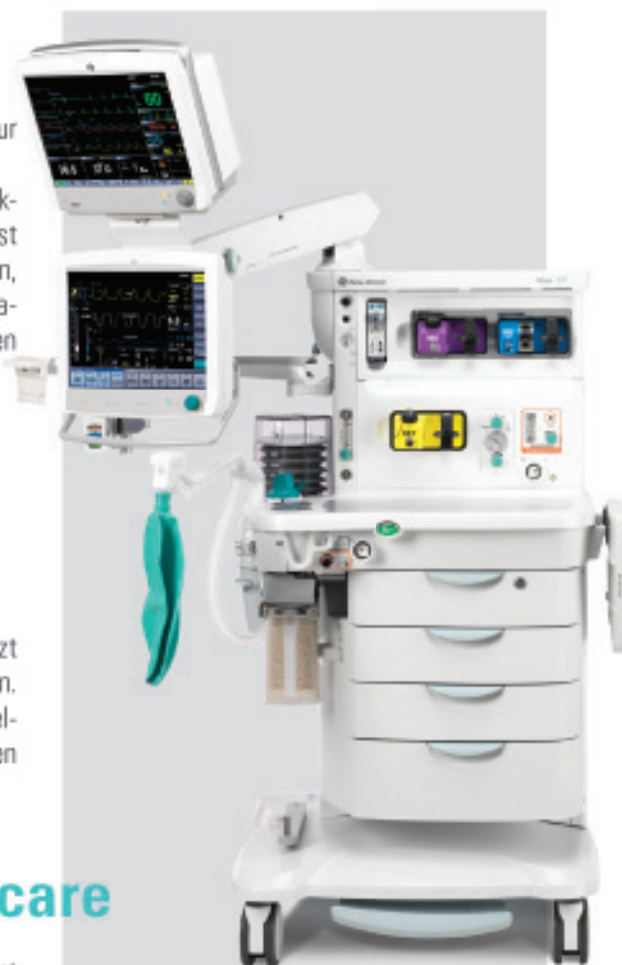
Die Funktion Et Control des Aisys Carestation Anästhesiesystems unterstützt die Einhaltung der endtidalen Anästhesiegas- und Sauerstoff-Einstellungen. Unabhängig von Veränderungen in der hämodynamischen und Stoffwechselsituation Ihres Patienten werden Wirkstoff- und Sauerstoffkonzentrationen automatisch 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 Carescape 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'O<sub>2</sub> 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) 021 853 64 08  
Phone (+41) 031 981 38 34

Fax 0848 845 855  
Fax 021 853 64 10  
Fax 031 981 38 35

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