

Anästhesie Journal d'anesthésie d'anestesia

SIGA
FSIA



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



03 | 2017

- > **Wenn Schmerzen nicht zu bändigen sind**
- > Morfina e Ketamina
- > La SIGA / FSIA au congrès de l'ASI à Berne

Beatmung leicht gemacht

Neu!
MRI tauglich



Die ZOLL Beatmungsgeräte
für **Lebensretter**

Jetzt informieren: procamed.ch

 **procamed**
cardiac medical systems

Impressum

Anästhesie Journal 3, September 2017 |
Journal d'anesthésie 3, septembre 2017

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

Erscheint vierteljährlich |
Paraît trimestriellement

Auflage: 2100 Exemplare |
Edition: 2100 exemplaires

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

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

Stadthof, Bahnhofstrasse 7b, 6210 Sursee
041 926 07 65
info@siga-fsia.ch
www.siga-fsia.ch

**Redaktion Gestaltung |
Rédaction Conception**
wamag | Walker Management AG
Hirschmattstrasse 36, 6003 Luzern

SIGA / FSIA editorial board
Maria Castaño
Christine Berger Stöckli
(Übersetzungen F, D / traductions F, A)
Christine Ducrest-Binggeli
Christine Rieder-Ghirardi
(Übersetzungen D, F / traductions A, F)
Tobias Ries Gisler

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, 041 767 76 80

Inserateschluss | Délai pour les annonces
Ausgabe 4 / 17: 25. Oktober 2017 |
Edition 4 / 17: 25 octobre 2017

© 2017 Verlag Anästhesie Journal |
© 2017 Journal d'anesthésie éditions



Titelbild:
Wenn Schmerzen nicht zu
bändigen sind

**Liebe Kolleginnen und Kollegen**

Bestimmt könnt ihr euch an das Interview im Anästhesie Journal 1/2017 mit Vertretern unserer direkten Partnerorganisationen SGAR bezüglich der Zusammenarbeit mit der SIGA / FSIA erinnern. Dass die dort gemachten Aussagen nicht unbedingt auf breites Verständnis gestossen sind, zeigen einerseits die bei uns zu diesem Thema eintreffenden Leserbriefe, aber auch die Diskussionen und mündlichen Rückmeldungen, die durch diesen Artikel entstanden sind.

Ein weiterer für mich schwer verständlicher Punkt ist, dass unsere Partner bei der Unterstützung der vom SBK lancierten Pflege-Initiative abseitsstehen. Das finde ich sehr schade. Es ist allerdings nicht so, dass sich die SGAR keine Gedanken über die Zukunft der Anästhesiologie macht, wie die SWOT-Arbeit «Anästhesiologie quo vadis? Ihre Denkarbeit ist gefragt!» von Ch. Zehnter und Ch. Heim aus dem Jahr 2016 beweist. Daher kann ich mich dem Aufruf von Maria Castaño im letzten Editorial nur anschliessen: Lasst uns die «Faust aus dem Sack» nehmen, denn es gibt viel zu tun und packen wir die Schwierigkeiten gemeinsam an.

Diese Ausgabe möchte sich neben all dem Berufspolitischen natürlich auch unserem Kerngeschäft, der Betreuung der Patientinnen und Patienten widmen. Dies aber nicht nur im direkten intra- und oder postoperativen Setting, sondern auch in Behandlungsansätzen von Tumorschmerzen sowie bei Patienten mit der Problematik einer Abhängigkeitserkrankung. Ihr werdet euch vielleicht fragen, warum wir das Thema Schmerz wieder ins Zentrum eines ganzen Heftes stellen. Wir möchten damit die Relevanz des Themas in unserer direkten Praxis betonen. Zudem ist eine für den Patienten gute Schmerztherapie ein direktes Qualitätsmerkmal unserer Arbeit. Aber mögliche Probleme zeigen uns auch die Schwierigkeiten, mit denen wir täglich konfrontiert sein können. Diesbezüglich lässt sich ebenfalls sagen: Es gibt noch viel zu tun, packen wir es gemeinsam an, im Interesse der von uns betreuten Patienten und Angehörigen.

Tobias Ries Gisler

Inhaltsverzeichnis / Sommaire

News	4
Leser / innen-Ecke	8
Le coin des lecteurs	9
Fragen an unsere Stakeholder: SBK	10
Questions à nos stakeholders: ASI	11
Die SIGA / FSIA am SBK-Kongress in Bern	12
La SIGA / FSIA au congrès de l'ASI à Berne	13
Anästhesiekongress SIGA / FSIA 2018: «NO LIMITS» im KKL Luzern	14
Congrès d'anesthésie SIGA / FSIA 2018: «NO LIMITS» au KKL Lucerne	15
Morfina e Ketamina	16
Wenn Schmerzen nicht zu bändigen sind	22
Adäquate Behandlung für opioidabhängige Schmerzpatienten	26
Buchvorstellung	30
Pulse Pressure Variation (PPV) – Zielgerichtete Volumentherapie	30
Wie wirksam ist die Zugabe von Ketamin in eine Opioid-PCA-Pumpe?	35
Stellenanzeiger/Offre d'emploi / Offerta d'impiego	38
Agenda	39

Hauptversammlung SIGA/FSIA 2017

Die Hauptversammlung findet wie die letzten Jahre anlässlich des gemeinsamen Kongresses mit der SGAR am Freitag, 10. November 2017 in Interlaken statt. Das Vorprogramm des gemeinsamen Kongresses ist bereits online, die Anmeldung ist ab September online möglich.

<http://bbscongress.ch/2017/sgar-2017/>

Meeting der SIGA/FSIA Funktionäre



Willkommen, liebe Funktionäre!

Wir begrüßen vier neue Mitglieder in den Kommissionen. Karin Müller engagiert sich als Vertretung des Bildungszentrum



Karin Müller



Thomas Wörle

XUND (ehemals H6FZ) in der SIGA/FSIA education. Thomas Wörle verstärkt neu die SIGA/FSIA education, Damaris Marti SIGA/FSIA event und Mathias Scherz die SIGA/FSIA management.



Damaris Marti



Mathias Scherz

Wir freuen uns auf eure tatkräftige Unterstützung!

Danke und bye bye, liebe Funktionäre!

Joris Van Maele ist aus der SIGA/FSIA management ausgetreten. Wir sagen danke für seinen jahrelangen Einsatz!

Zum dritten Mal tagten am 21. Juni 2017 die grosse Mehrheit der Funktionäre (Vorstands-, Kommissions-, Projektgruppen-Mitglieder und -Delegierte) der SIGA/FSIA. Eine eindrückliche Anzahl von rund 50 Engagierten kam in Olten zusammen. Nach einem kurzen Update über die Aktivitäten der SIGA/FSIA lag der Fokus dieses Jahr auf den Standards der Anästhesiepflege Schweiz, die am Anästhesiekongress 2017 präsentiert wurden: Wie können diese zukünftig in die Praxis übertragen werden? In drei Arbeitsgruppen setzten sich alle mit den konkreten Fragestellungen auseinander und präsentierten ihre Resultate

dem Plenum. Die angeregten Diskussionen ergaben viele Ergebnisse, die von der SIGA/FSIA practice zur Weiterverarbeitung aufgenommen wurden. Ebenfalls angeregt diskutiert wurde der Input von Markus Gautschi und Michèle Giroud zur Revision des Rahmenlehrplans «AIN».

Am Nachmittag standen Kommissions-sitzungen auf dem Programm, womit der Tag optimal genutzt werden konnte. Auch nächstes Jahr wird dieser Termin einen fixen Platz in der SIGA/FSIA-Agenda einnehmen. Der Termin ist auf den 6. Juni 2018 festgelegt worden.



Kandidatin der Findungskommission für das Präsidium

Ebenfalls an der Kommissionssitzung wurde das Ergebnis der Findungskommission präsentiert. Nach intensiver Suche und Bewertung vieler Kandidaten schlägt die Findungskommission Michèle Giroud als Kandidatin für die Wahl des Präsidentenamtes an der Hauptversammlung am 10. November 2017 vor.



Michèle Giroud stellt sich vor: «Ich bin am 4. März 1970 in Tramelan im Berner Jura geboren. Meine Muttersprache ist französisch. Seit 1988 lebe ich in Vinelz am Bielersee. Das NDS HF Anästhesiepflege habe ich zwischen 1996 und 1998 im damaligen Regionalspital Biel absolviert. 1999 habe ich ins Inselspital gewechselt

und drei Jahre als Co-Teamleiterin der Herz-, Gefäss-, Thorax- und Viszeralchirurgie gearbeitet. Seit 2003 bin ich in der Berufsbildung tätig. Ich war zehn Jahre in einer Doppelanstellung (60% Bildung und 20% Anästhesiepflege) beschäftigt. Um meine Kompetenzen im Bildungsbezug zu erweitern, habe ich eine Ausbildung als Erwachsenenbildnerin absolviert. Da mich die Arbeit in der Bildung begeistert, habe ich mich seit 2013 ganz für die Tätigkeit am Berner Bildungszentrum entschieden. Die Arbeit als Lehrperson finde ich sehr spannend und die Zusammenarbeit mit den Studierenden motiviert mich nach wie vor.

Nach 14 Jahre als Berufsschullehrerin ist es nun Zeit, eine neue Herausforderung anzunehmen. Seit anderthalb Jahren bin ich in der Kommission education der SIGA/FSIA tätig. In dieser kurzen Zeit habe ich die SIGA/FSIA als sehr aktiven Fachverband erlebt. Es ist extrem motivierend, mich für die SIGA/FSIA und die Interessen der Anästhesiepflege zu engagieren. Die Tätigkeit als Präsidentin bietet viele neue Aktivitäten und die Möglichkeit, Neues dazu zu lernen. Aus diesen Gründen habe ich mich entschieden, für die Wahl des Präsidiums zu kandidieren.»

Zertifizierung Pain Nurse des Berner Bildungszentrums Pflege

Schmerz ist eine Geissel, welche über alle Bevölkerungsschichten hinweg ein grosses und immer grösseres Problem darstellt. Entsprechend wächst auch die Bedeutung von Bildungslehrgängen für Schmerzmanagement. Die Verbände Onkologiepflege Schweiz, Schweizerische Interessengemeinschaft Notfallpflege und SIGA/FSIA erkennen diesen Bedarf und bieten darum die zukunftsorientierte Zertifizierung für Bildungslehrgänge Schmerzmanagement an.

Der erste Lehrgang, der die Zertifizierung durchlaufen hat, ist der Nachdiplomkurs Pain Nurse des Berner Bildungszentrums Pflege. Die Zertifizierungs-Kommission ist zum Schluss gekommen, dass die im Nachdiplomkurs Pain Nurse behandelten Themen sowie die vermittelten Kompetenzen die Anforderungen der Zertifizierung erfüllen. Die Kommission gratuliert an dieser Stelle ganz herzlich zur erfolgreichen Zertifizierung.

Politische Aktualität

Beitritt des SBK zur OdASanté

Ende 2012 war der Schweizerische Verband der Berufsorganisationen im Gesundheitswesen (SVBG) aufgrund zahlreicher Differenzen aus der OdASanté ausgetreten. Das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) sicherte damals zu, dass der SVBG in Fragen der Berufsbildung weiterhin als gleichwertiger Gesprächspartner berücksichtigt würde. Diese Zusage wurde jedoch weder vom BBT noch vom nachfolgenden Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) in die Tat umgesetzt. Eine festgefahrene Situation, welche der SVBG 2015 zu lösen versuchte: Verhandlungen mit der OdASanté wurden aufgenommen, um der Organisation wieder beizutreten. Dies gelang wegen SVBG-interner Unstimmigkeiten über diese Annäherung jedoch nicht und so wurde dieser Prozess im Frühling 2016 abgebrochen.

Die Zielsetzungen des Schweizer Berufsverbands der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner (SBK) stellen aber klar, dass für die weitere Entwicklung der involvierten Berufe bzw. im Interesse der Arbeitnehmer eine Vertretung in der OdASanté unabdinglich ist. An der Sitzung des Zentralvorstandes SBK vom 7. April 2017 ist daher beschlossen worden, bei der OdASanté ein Beitrittsge-such auf den 1. Juli 2017 zu deponieren. Dieses Ansinnen ist an der Delegierten-versammlung des SBK vom 14. Juni 2017 einstimmig gutgeheissen worden. Glücklicherweise ist die Aufnahme des SBK als Mitglied der OdASanté gleichen Tags bestätigt worden.

Für die SIGA/FSIA, die damit als Fachgesellschaft des SBK automatisch auch Mitglied ist, ist dies ein enorm wichtiger Schritt. Bislang war sie in der Zusammenarbeit mit der OdASanté auf deren Entgegenkommen angewiesen. Durch die

Mitgliedschaft des SBK in der OdASanté ist der Sitz in der Entwicklungskommission AIN nun gesichert. Wir haben so die Gewähr, dass wir aktiv mitbestimmen können, wenn es um die Entwicklung der Anästhesiepflege geht. Dies ist speziell in der aktuellen Situation von entscheidender Bedeutung – Stichwort bevorstehende Überarbeitung unseres Rahmenlehrplans. Die SIGA/FSIA wies bereits seit Ende 2015 immer wieder auf die Wichtigkeit der Mitgliedschaft des SBK und damit auch der SIGA/FSIA in der OdASanté in den verschiedenen Gremien des SBK hin. Der enge Kontakt zum Präsidium, zur Geschäftsführung und den massgebenden Stellen innerhalb des SBK ist in diesen Situationen entscheidend gewesen. Mit dieser Strategie können unsere Anliegen auch künftig gezielt deponiert und erfolgreich vertreten werden.

Assemblée générale de la SIGA/FSIA 2017

Comme ces dernières années, l'assemblée générale aura lieu dans le cadre du congrès commun avec la SSAR: vendredi, 10 novembre 2017 à Interlaken. Le programme provisoire du congrès commun est déjà disponible en ligne. L'inscription sera possible dès septembre en ligne.

<http://bbscongress.ch/2017/sgar-2017/>

Soyez les bienvenus, chers fonctionnaires!

Quatre nouveaux membres rejoignent les commissions. Karin Müller s'engage au sein de la SIGA/FSIA education afin de



Karin Müller



Thomas Wörle

représenter le centre de formation XUND (anciennement H6FZ). Thomas Wörle renforce désormais la SIGA/FSIA educa-



Damaris Marti



Mathias Scherz

tion, Damaris Marti la SIGA/FSIA event et Mathias Scherz la SIGA/FSIA management. Nous sommes heureux de pouvoir compter sur votre soutien dynamique!

Merci et au revoir, chers fonctionnaires!

Joris Van Maele a quitté la SIGA/FSIA management. Nous lui adressons nos remerciements pour son engagement durant de longues années!

Rencontre des fonctionnaires de la SIGA/FSIA



La grande majorité des fonctionnaires de la SIGA/FSIA (membres ou délégués du comité, des commissions et des groupes de projet) se rencontraient pour la troisième fois le 21 juin 2017. Presque 50 personnes engagées, et donc un nombre impressionnant, se retrouvaient à cette occasion à Olten. Après une petite mise à jour concernant les activités de la SIGA/FSIA, on se concentrait cette année sur les Standards des soins d'anesthésie en Suisse qui avaient été présentés lors du congrès d'anesthésie 2017: comment ces standards pourront-ils être appliqués dans la pratique à l'avenir? Dans trois groupes de travail, tous les participants abordaient les questions concrètes et

présentaient leurs résultats en plénière. Les discussions animées menaient à de nombreux résultats qui ont été enregistrés par la SIGA/FSIA practice pour un traitement ultérieur. Les suggestions de Markus Gautschi et de Michèle Giroud concernant la révision du plan d'études cadre «AIU» faisaient également l'objet de discussions animées.

Le programme de l'après-midi était consacré aux séances des commissions. On avait ainsi la possibilité de profiter de la journée de manière optimale. Ce rendez-vous aura sa place fixe dans l'agenda de la SIGA/FSIA également l'année prochaine, la date étant fixée au 6 juin 2018.



Candidate de la commission de sélection pour la présidence

Lors de la séance des commissions, on présentait également le résultat de la commission de sélection. Après une recherche intense et l'évaluation de nombreux candidats, la commission de sélection propose Michèle Giroud comme candidate à l'élection à la présidence pour l'assemblée générale du 10 novembre 2017.



Michèle Giroud se présente: «Je suis née le 4 mars 1970 à Tramelan dans le Jura bernois. Ma langue maternelle est le français. Depuis 1988 j'habite à Vinelz au bord du lac de Bière. De 1996 à 1998 j'ai suivi la formation de soins anesthésiste à l'hôpital régional de Bière. L'envie d'approfondir mes connaissances m'a conduit à l'hôpital de l'île à Berne où j'ai

travaillé en tant que co-chef de groupe en chirurgie cardiaque, thoracique, viscérale et chirurgie des vaisseaux. Depuis 2003 je travaille pour l'école de soins anesthésiste à Berne. Pendant dix ans j'ai travaillé parallèlement 20% à l'hôpital de l'île pour rester à jour. Afin d'approfondir mes compétences en tant qu'enseignante, j'ai suivi des études de formatrice pour adulte. Suite aux difficultés à satisfaire les exigences de deux employeurs j'ai décidé en 2013 de m'engager entièrement à l'école. Les activités en tant qu'enseignante me plaisent beaucoup et je trouve le travail avec les étudiants très motivant. Après 14 ans de travail dans l'enseignement, il est temps pour moi de relever un nouveau défi. Depuis une année et demie je suis membre de la commission éducation à la SIGA / FSIA. J'ai l'impression que la SIGA / FSIA est très active. Ceci a influencé ma décision de m'engager plus sérieusement pour la FSIA et les intérêts des soins anesthésiste. En tant que présidente de la SIGA / FSIA j'aurais l'occasion d'apprendre à connaître de nouvelles matières et d'exercer des activités différentes. Toutes ces raisons m'ont poussé à prendre la décision de me présenter comme candidate à la présidence de la SIGA / FSIA.»

Certification Pain Nurse du centre de formation bernois Soins

La douleur est un fléau qui constitue un problème important qui ne cesse de croître dans toutes les couches sociales. Les cours de formation dédiés à la gestion de la douleur deviennent par conséquent également de plus en plus importants. L'association Soins en oncologie Suisse, la communauté d'intérêts soins d'urgence suisse et la SIGA / FSIA reconnaissent ce besoin et proposent ainsi la certification prospective des filières de formation dédiées à la gestion de la douleur.

Le premier cours ayant passé la certification est le cours de formation postgrade Pain Nurse du centre de formation bernois Soins. La commission de certification estimait que les thèmes traités durant le cours de formation postgrade Pain Nurse ainsi que les compétences acquises remplissent les exigences de la certification. La commission profite de cette occasion pour présenter ses félicitations pour la certification réussie.

Actualité politique

Affiliation de l'ASI à l'OdASanté

Fin 2012, la Fédération suisse des associations professionnelles du domaine de la santé (FSAS) avait quitté l'OdASanté suite à de nombreuses différences. À l'époque, l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT) avait assuré qu'en matière de formation professionnelle, la FSAS allait toujours être considérée comme interlocutrice équivalente. L'OFFT ni le Secrétariat d'état à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) qui succédait à l'OFFT n'avaient toutefois mis à exécution cette affirmation. On se retrouvait donc dans une impasse et en 2015, la FSAS avait essayé de débloquer cette situation en entamant des négociations avec l'OdASanté afin de rejoindre de nouveau l'organisation. Puisqu'en interne, la FSAS n'arrivait pas à se mettre d'accord sur cette approche, cette démarche n'avait toutefois pas abouti et le processus avait été suspendu au printemps 2016.

Les objectifs de l'Association suisse des infirmiers et infirmières (ASI) définissent toutefois clairement qu'une représentation au sein de l'OdASanté est indispensable pour le développement futur des professions impliquées, respectivement qu'une telle représentation est dans l'intérêt des employés. Lors de la séance du comité central de l'ASI du 7 avril 2017, on avait par conséquent décidé de déposer une demande d'affiliation pour le 1er juillet 2017 auprès de l'OdASanté. L'assemblée des délégués de l'ASI du 14 juin 2017 avait approuvé cette requête à l'unanimité. Par chance, l'admission de l'ASI comme membre de l'OdASanté avait été confirmée le même jour.

En tant qu'association spécialisée de l'ASI, la SIGA/FSIA devient aussi automatiquement membre. Cela est donc un pas très important pour la SIGA/FSIA. Jusqu'à présent, elle était tributaire de la bienveillance de l'OdASanté dans le cadre de

la collaboration avec celle-ci. L'affiliation de l'ASI à l'OdASanté assure désormais le siège au sein de la commission de développement AIU. Nous avons ainsi la garantie que nous pouvons activement participer aux décisions lorsqu'il s'agit du développement des soins d'anesthésie. Cela est notamment primordial dans la situation actuelle si l'on pense à la révision imminente de notre plan d'études cadre. Déjà depuis fin 2015, la SIGA/FSIA avait régulièrement souligné dans les différents organes de l'ASI qu'il était important que l'ASI, et donc aussi la SIGA/FSIA, rejoigne l'OdASanté. Dans ces situations, le contact étroit avec la présidence, avec le secrétariat général et avec les services pertinents au sein de l'ASI avait été déterminant. Cette stratégie nous permet de faire part de nos intérêts de manière ciblée également à l'avenir et de les présenter avec succès.

Ueli Wehrli

ueli.wehrli@sig-fsia.ch

Leser/innen-Ecke

Stellungnahme zum Artikel «Fragen an unsere Stakeholder: SGAR» im Journal 01/2017

Mit einigem Erstaunen habe ich dem Anästhesie Journal 1/2017 gewisse Aspekte der Zusammenarbeit aus Sicht einiger Vorstandsmitglieder der SGAR/SSAR, was die Ausrichtung der Anästhesiepflege anbelangt,

zur Kenntnis genommen. Interessant finde ich die Bedenken vor einer «Akademisierung» der Anästhesiepflege, da selbst ein akademischer Abschluss kein Garant dafür ist, ernst genommen zu werden. Die Anästhesiepflege will ernst genommen werden. Die Anästhesiepflege hat sich noch nie und wird sich auch in Zukunft nicht über einen akademischen Grad definieren. Die Kompetenzen sind es, auf die es ankommt, und die stehen in einem Umfeld der gegenseitigen Achtung nie zur Debatte. Im Fehlen dieses Respekts ist sowohl das genannte «Nicht-gewillt-sein» zu finden als auch die Unfähigkeit, welche im Übrigen berufsgruppen-unabhängig ist und nicht per se mit der Anästhesiepflege vergemeinschaftet werden kann.

Fakt ist aus meiner Sicht Folgendes:

- Als eigentliche Generalisten unter den Spezialisten haben die Anästhesisten in der Tat oftmals einen schweren Stand. Nicht selten entscheidet der Anästhesist im Zweifelsfall über die Durchführung einer Operation und versucht immer den Patienten bzw. dessen Überleben im Fokus zu haben.
- Dies steht dem «normalen» Selbstverständnis grosser Teile der Ärzteschaft diametral gegenüber. Schliesslich wollen sie heilen, was auch immer das heissen mag. Die palliative Fraktion der Ärzteschaft, zu der auch viele Internisten gehören, sei hier rühmlich ausgenommen. Natürlich gibt es Ansätze dies zu verbessern (M&M-Konferenzen etc.), aber ob auch die Anästhesisten daran aktiv teilnehmen können, ist stets abhängig vom Goodwill der anderen. Möglicherweise werden die Plätze auch nach Hierarchie vergeben, was dem Patientenwohl nur bedingt zuträglich ist.
- Anstatt dass die Anästhesisten sich nun mit ihren engsten Mitarbeitenden zusammen tun, versuchen sie den «richtigen Ärzten» zu gefallen.
- Sie versuchen sich und ihr Tun zu rechtfertigen, indem sie Kennzahlen erheben, die ihnen kein Chirurg je glauben wird, weil er sie nicht selbst erhoben hat, auch wenn er dazu gar nicht in der Lage wäre ... Die Angst, plötzlich marginalisiert und für unnötig befunden zu werden, scheint tief zu sitzen. Die noch relativ junge eigenständige Disziplin droht offenbar an einer Art Geburtstrauma zu scheitern. Wo sind sie, die Nachfolger der kühnen Gründerväter der Anästhesie, welche zusammen mit der Pflege etwas weiterentwickeln sollten? Soll all das Erreichte jetzt am Kleingeist zerschellen?

Dass wir diesem Treiben von Seiten der Anästhesiepflege nicht tatenlos zusehen wollen, ist m. E. nachvollziehbar. Dass wir die Rollen der Anästhesiepflege im Einklang mit den Normen der internationalen Gemeinschaft der Anästhesiepflegenden fundiert abgleichen, ist in der heutigen globalisierten Welt wohl ebenso nachvollziehbar und bei den Ärzten längstens Standard.

Wir reichen den Anästhesisten immer wieder beide Hände und laden sie ein, dieses für mich spannendste und sinnstiftendste aller Berufsfelder mit uns zusammen zu bearbeiten. Doch als es bei der Umgestaltung der Berufsausbildung darauf angekommen wäre, Einheit zu signalisieren, sahen wir uns plötzlich mit Vorbehalten und Scheinargumenten konfrontiert, welche teilweise auch im kritisierten Artikel auftauchen.

Ein einfaches «Wir brauchen die Anästhesiepflege, um dieses komplexe Umfeld patientenzentriert zu bearbeiten» hätte genügt.

Wir von der Anästhesiepflege werden nicht die Fehler machen, die das Expertentum in der Krankenpflege vor 20 und mehr Jahren gemacht hat, indem diese Experten sich an den Bürotisch verzogen haben und ausser vielen Anweisungen wenig aktive Beiträge zur Versorgung unserer Patienten geliefert haben. Dies jetzt zu drehen kostet mehr, als wenn man es gemässiger angegangen wäre.

Wir wollen, dass die Anästhesie den Stellenwert, der ihr zusteht, auch erhält und zwar nicht von irgendwelchen Gnaden, sondern von denen, die wissen, was sie tun – den Anästhesisten und ihren engsten Verbündeten, den Anästhesiepflegenden. Da hilft es wenig, die Unterschiede zu betonen und die Ausbildung der Pflegenden aufs Korn zu nehmen. Vielmehr gilt es die Gemeinsamkeiten hervorzuheben und die Arbeit soll dort segmentiert werden, wo es Sinn macht. Da könnte ich mir noch eine starke Entwicklung vorstellen, welche schlussendlich der Anästhesie den Platz einräumt, der ihr auch zusteht, nämlich am Kopf ... zusammen mit allen, die den Patienten im Fokus sehen und das Herz auf dem rechten Fleck haben.

Le coin des lecteurs

Prise de position sur l'article «Questions à nos stakeholders: SSAR» dans le journal 01/2017

C'est avec surprise que dans le journal d'anesthésie 1/2017, j'ai pris connaissance de certains aspects de la collaboration du point de vue de quelques membres du comité de la SGAR/SSAR en ce qui concerne l'orientation des soins d'anesthésie. La crainte d'une «académisation» des soins d'anesthésie me semble particulièrement intéressante puisque même un diplôme académique ne garantit pas que l'on soit pris au sérieux. Les soins d'anesthésie veulent être pris au sérieux. Les soins d'anesthésie ne se sont encore jamais définis par un degré académique et ils ne le feront pas non plus à l'avenir. Ce qui compte sont les compétences et celles-ci ne sont jamais mises en cause dans un environnement de respect mutuel. Ce manque de respect se traduit par le «ne sont pas d'accord» mentionné mais aussi par l'incapacité qui indépendante du groupe professionnel et qui ne peut pas être associée en soi avec les soins d'anesthésie.

À mon avis, les faits sont les suivants:

- En tant que généralistes parmi les spécialistes, les anesthésistes ont en effet souvent une tâche difficile. Il n'est pas rare qu'en cas de doute, ce soit l'anesthésiste qui décide de faire ou non une opération en essayant toujours de mettre le patient, respectivement la survie de celui-ci au centre.
- Cela est diamétralement opposé à l'évidence «normale» d'une grande partie des médecins. Finalement, ils veulent guérir, peu importe ce que cela signifie; à l'exception toutefois de la fraction palliative des médecins dont font aussi partie de nombreux internistes. Il existe bien entendu des approches visant à améliorer cela (des conférences M&M, etc.), mais la participation des anesthésistes à ces événements dépend toujours de la bonne volonté des autres. Les places sont éventuellement aussi attribuées selon la hiérarchie ce qui ne contribue que partiellement au bien du patient.
- Au lieu de se lier seulement avec leurs plus proches collaborateurs, les anesthésistes tentent de plaire aux «vrais médecins».
- Ils essaient de se justifier et de justifier leur travail en relevant des indicateurs qu'aucun chirurgien ne croira car il ne les aura pas relevés lui-même même s'il n'était pas non plus en mesure de le faire... la peur de se voir soudainement marginalisé et de se sentir inutile semble être profondément ancrée. Cette discipline autonome qui est encore relativement jeune risque visiblement d'échouer à cause d'une sorte de traumatisme de la naissance. Où sont-ils, les successeurs de ces fondateurs audacieux de l'anesthésie ? Avec les soins infirmiers, ils devraient continuer le développement. Est-ce que tout ce qui est acquis est voué à l'échec à cause d'un esprit étroit ?

À mon avis, il est compréhensible que du côté des soins d'anesthésie, nous ne soyons pas d'accord d'observer ces agissements sans réagir. Dans le monde globalisé actuel, il est probablement compréhensible que nous souhaitions synchroniser les rôles des soins d'anesthésie avec les normes de la communauté internationale des infirmiers anesthésistes. Chez les médecins, cela est par ailleurs le standard depuis longtemps. Régulièrement, nous tendons les deux mains aux anesthésistes en les invitant à collaborer avec nous pour faire évoluer ce domaine professionnel qui me semble le plus captivant et le plus utile. Mais lorsqu'il aurait fallu faire preuve d'unité au moment de la restructuration de la formation professionnelle, nous nous voyions soudainement confrontés à des réserves et à des arguments fallacieux qui sont aussi partiellement reflétés dans l'article critiqué.

Un simple «Nous avons besoin des soins d'anesthésie pour traiter cet entourage complexe de manière centrée sur le patient» aurait suffi.

Nous, des soins d'anesthésie, nous n'allons pas faire les erreurs que les experts des soins infirmiers ont commises il y a une bonne vingtaine d'années. Ces experts se cachaient derrière un bureau et ne contribuaient que peu à la prise en charge de nos patients tout en édictant de nombreuses consignes. Renverser cette situation coûterait aujourd'hui plus cher que si l'on avait abordé le sujet de manière plus modérée.

Nous souhaitons que l'anesthésie ait l'importance qui lui est due et ceci pas par une grâce quelconque mais par les personnes qui savent ce qu'elles font – les anesthésistes et leurs plus proches alliés, les infirmiers anesthésistes. Dans ce contexte, il n'est pas vraiment utile de souligner les différences et de prendre pour cible la formation des infirmiers. Il s'agit plutôt de relever les points communs et de segmenter le travail là où cela est judicieux. Dans ce domaine, je peux encore m'imaginer un développement considérable qui donnera finalement la place à l'anesthésie qui lui est due, c'est-à-dire à la tête... avec ceux qui considèrent que le patient est au centre et qui ont le cœur sur la main.

Fragen an unsere Stakeholder: SBK

In einer Serie beantworten Stakeholder der SIGA /FSIA Fragen rund um die Zusammenarbeit – heute der Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner SBK.

Wie nehmen Sie die SIGA /FSIA wahr?

Die SIGA/FSIA ist ein Fachverband des SBK, der Themen im Fachgebiet Anästhesie sehr engagiert und proaktiv bearbeitet und sich erfolgreich für die Verbesserung der Qualität einsetzt. Die SIGA/FSIA ist professionell organisiert und die Arbeit ist zielgerichtet und konsequent.

Bei welchen Themen, Projekten arbeiten Sie mit der SIGA /FSIA zusammen?

Die Themen sind vielfältig. Diese können allgemeine Themen der professionellen Pflege betreffen oder ganz konkret sein. Die Pflegeinitiative und e-log sind zwei konkrete Geschäfte, bei denen die Zusammenarbeit intensiv ist. Auch bei verbandspolitischen Themen bringt sich die SIGA/FSIA stark ein und die Aus- und Weiterbildungen im Bereich der Anästhesiepflege sind ihr besonders wichtig.

In welchen Bereichen könnten Sie sich eine engere Zusammenarbeit mit der SIGA /FSIA vorstellen?

Wir könnten das Image des Pflegefachberufes und die verschiedenen Karriere-möglichkeiten gemeinsam besser nach aussen vertreten. Hier könnten wir die Zusammenarbeit vertiefen.

Wo sehen Sie zusätzliche Synergien?

Die Erfahrung mit der Pflegeinitiative zeigt es: Wenn wir an einem Strick ziehen, erreichen wir mehr als alleine. Inhaltliche Absprachen und gemeinsame Auftritte gegen aussen, die das Image des Pflegefachberufes fördern, sind wirkungsvoller.

Was macht für Sie die Zusammenarbeit, den Austausch mit der SIGA/FSIA interessant?

Die SIGA/FSIA hat als kompetenter und zuverlässiger Partner gute Informationen

über das Spezialgebiet Anästhesiepflege und weiss, was es in der Weiterbildung braucht und wo in der Praxis der Schuh drückt. Zudem erreichen wir über die SIGA/FSIA auch Expertinnen und Experten für nationale Arbeitsgruppen, die dann die Sicht der Pflegefachpersonen in diesen Gremien vertreten.

Welche Herausforderungen sehen Sie in Zukunft auf die SIGA /FSIA zukommen? Wie soll die SIGA /FSIA damit umgehen?

Der Fachkräftemangel ist wahrscheinlich die grösste Herausforderung der Zukunft. Es stellt sich die Frage, wie ausreichend Fachpersonal rekrutiert werden kann, um die Arbeit bei annehmbaren Arbeitsbedingungen in guter Qualität zu bewältigen. Da zunehmend Berufsprüfungen für FaGes implementiert werden, könnte auch die Ausbildung Anästhesiepflege – nicht zuletzt wegen dem Mangel – unter Druck kommen. Es ist für die Patientensicherheit wichtig daran festzuhalten, dass eine Grundausbildung in Pflege HF / FH notwendig ist als Grundlage für die Fachvertiefung Anästhesiepflege.

Was braucht es, damit die Arbeit der SIGA/FSIA und der Anästhesiepflege allgemein in der Öffentlichkeit besser wahrgenommen wird?

Ganz allgemein müssen wir unsere Arbeit samt dem dafür notwendigen Wissen besser sichtbar machen. Dies muss nachhaltig und gezielt erfolgen. Die besten Botschafterinnen für die Pflege sind nach wie vor die Pflegefachpersonen selbst. Hier kann die Anästhesiepflege einsetzen und ihre speziellen Arbeiten im Fachgebiet aufzeigen. Das Erzählen von Pflegegeschichten ist nach wie vor ein gutes Mittel.



Helena Zaugg

Präsidentin SBK/présidente ASI

Was möchten Sie der SIGA /FSIA mit auf den Weg geben?

Wir danken der SIGA /FSIA für ihr Engagement und die gute Zusammenarbeit. Bleibt hartnäckig an den Themen dran!

Wir freuen uns auf den weiteren gemeinsamen Weg.

Kontakt:

yvonne.ribi@sbk-asi.ch
helena.zaugg@sbk-asi.ch

Questions à nos stakeholders: ASI

Dans le cadre d'une série, les parties prenantes de la SIGA / FSIA répondent à des questions concernant la collaboration – aujourd'hui, il s'agit de l'Association suisse des infirmiers et infirmières ASI.



Yvonne Ribi

Geschäftsführerin SBK/secrétaire générale ASI

Comment percevez-vous la SIGA / FSIA?

La SIGA / FSIA est une association spécialisée de l'ASI qui traite les thèmes de la spécialité de l'anesthésie de manière très engagée et proactive et qui s'engage avec succès pour l'amélioration de la qualité. La SIGA / FSIA dispose d'une organisation professionnelle et son travail est ciblé et cohérent.

Dans le cadre de quels thèmes ou projets travaillez-vous avec la SIGA / FSIA?

Les thèmes sont variés. Il peut s'agir de thèmes généraux des soins professionnels ou être très concrets. L'initiative infirmière et e-log sont deux projets concrets où la collaboration est intense. La SIGA / FSIA s'engage aussi fortement pour les thèmes de la politique associative. La formation et la formation continue dans le domaine des soins d'anesthésie lui tiennent particulièrement à cœur.

Dans quels domaines pourriez-vous envisager une collaboration plus étroite avec la SIGA / FSIA?

Ensemble, nous pourrions mieux représenter l'image de la profession infirmière vers l'extérieur. Là, nous pourrions renforcer la collaboration.

Où voyez-vous des synergies supplémentaires?

L'expérience avec l'initiative infirmière le démontre: si nous tirons à la même corde, nous obtenons plus que si chacun agit tout seul dans son coin. Il est plus efficace de convenir du contenu et de nous présenter ensemble vers l'extérieur afin de promouvoir l'image de la profession infirmière.

À votre avis, qu'est-ce qui rend la collaboration, l'échange avec la SIGA / FSIA intéressant?

En tant que partenaire compétent et fiable, la SIGA / FSIA dispose d'informations précieuses sur la spécialité des soins d'anesthésie et elle sait ce qui est nécessaire au niveau de la formation continue et où se trouvent les problèmes dans la pratique. Par l'intermédiaire de la SIGA / FSIA, nous pouvons par ailleurs aussi atteindre des expertes et experts pour des groupes de travail nationaux qui défendent ensuite le point de vue des infirmiers au sein de ces commissions.

À quels futurs défis la SIGA / FSIA devra-t-elle faire face à votre avis? Comment la SIGA / FSIA devrait-elle les gérer?

La pénurie de personnel qualifié est probablement le plus grand défi de l'avenir. Il faut se poser la question comment on pourrait recruter suffisamment de personnes qualifiées pour accomplir le travail

dans des conditions de travail acceptables tout en fournissant un travail de qualité. Puisque de plus en plus d'exams professionnels pour les ASSC sont implémentés, la formation des soins d'anesthésie pourrait également être mise sous pression, et ceci aussi à cause de la pénurie. Afin de garantir la sécurité des patients, il est important de souligner qu'une formation de base en soins infirmiers ES / HES est nécessaire comme base pour l'approfondissement dans le domaine des soins d'anesthésie.

De quoi a-t-on besoin pour que le travail de la SIGA / FSIA et des soins d'anesthésie en général soit mieux perçu par le public?

D'une manière générale, nous devons rendre notre travail plus visible et ceci avec les connaissances nécessaires. Cela doit se faire durablement et de manière ciblée. Les infirmières et infirmiers restent les meilleurs ambassadeurs des soins infirmiers. À ce niveau, les soins d'anesthésie peuvent s'impliquer et démontrer les travaux spéciaux de la spécialité. Le fait de raconter des histoires de soins infirmiers reste un bon moyen.

Quels conseils voudriez-vous donner à la SIGA / FSIA?

Nous adressons nos remerciements à la SIGA / FSIA pour son engagement et pour la bonne collaboration. Continuez à vous engager pour vos thèmes! Nous nous réjouissons de continuer ce chemin avec vous.

Contact:

yvonne.ribi@sbk-asi.ch

helena.zaugg@sbk-asi.ch

Die SIGA / FSIA am SBK-Kongress in Bern

Christine Berger Stöckli



Im wunderschön gelegenen Kursaal in Bern genossen wir vom 17. bis 19. Mai 2017 nicht nur das Gastrecht am diesjährigen SBK-Kongress, sondern auch die phänomenal schöne Aussicht auf die Stadt Bern und das Berner Alpenpanorama.

«INITIATIVE Pflege – wir zeigen Initiative» lautete der Leitfaden des Kongresses. Zum ersten Mal in der über hundertjährigen Geschichte des Verbandes hat dieser eine Volkinitiative lanciert. Ebenfalls das erste Mal sprach mit Alain Berset ein Bundesrat direkt zu den Kongressteilnehmenden. Und noch ein Novum: Gemeinsam wurde eine Resolution gegen den Ausschluss der Pflege aus der Konzernleitung der Insel-Gruppe verabschiedet (www.sbk-be.ch.) Das Kongressprogramm beinhaltete interessante Key Notes, Workshops und

eine tolle Posterausstellung (mehr auf www.sbk.ch). Herausgreifen möchte ich namentlich den französisch gehaltenen Workshop «Le eHealth, un plus pour les soins infirmiers» mit SIGA / FSIA-Beteiligung. Ueli Wehrli, Präsident der SIGA / FSIA und Mitglied der SBK-Kommission «eHealth und Pflege», zeichnete zusammen mit Christine Progin vom SBK dafür verantwortlich.

Anästhesiepflege ein Gesicht geben

Initiative zeigte die SIGA / FSIA auch an einem vom SBK zur Verfügung gestellten Stand. Mit Damaris Marti aus dem Lindenhospital am Mittwoch sowie Conny Schweizer aus dem Triemlispital am Donnerstag und Freitag hatte ich dafür zwei tolle Kolleginnen an meiner Seite. Unser

gemeinsames Ziel war es, der Anästhesiepflege und der SIGA / FSIA ein Gesicht zu geben. In OP-Kleidung boten wir den Besucherinnen und Besuchern die Möglichkeit, unter fachkundiger Anleitung periphere Venenverweilkatheter zu legen. Die einen versuchten es das erste Mal, andere wollten ihr früher erlerntes Können einfach wieder mal anwenden, dritte holten sich Tipps und Tricks. Insgesamt wurden so gegen 150 PVKs gelegt, will heissen etwa 10% aller Besucher haben die Möglichkeit genutzt.

Wir brachten den potentiell Interessierten die Anästhesiepflege näher, indem wir proaktiv auf die Besucherinnen und Besucher zugingen, mit ihnen das Gespräch suchten, diskutierten und informierten. Das Interesse war wirklich gross – dies natürlich zu unserer Freude. Besonders gezielte Fragen stellten die vielen Pflegestudierenden. An etlichen Fachhochschulen bzw. Höheren Fachschulen für Pflege ist der Kongressbesuch obligatorisch und zählt als Schultag. Für uns eröffnet sich somit die Möglichkeit, uns an der Weiterbildungsplattform zu positionieren. Fragen zu allen Ebenen unseres Werdeganges, zum Alltag, zu den Kompetenzen der Anästhesiepflege und zu allfälligen Weiterentwicklungsmöglichkeiten versuchten wir so gut als möglich zu beantworten. Wir gaben Unterlagen wie das Berufsbild der Anästhesiepflege und die Schnuppertageskarten ab und verwiesen auf die SIGA / FSIA- Website. Für die Anästhesiepflege waren es drei wichtige Tage in Sachen Öffentlichkeitsarbeit. Herzlichen Dank allen, die dazu beigetragen haben!

Kontakt:

Christine Berger Stöckli
Dipl. Expertin Anästhesiepflege
NDS HF
SIGA / FSIA editorial board
Spital Limmattal, Schlieren
christine.bergerstoeckli@sig-fsia.ch

Damaris Marti
Dipl. Expertin Anästhesiepflege
NDS HF
SIGA / FSIA event
Lindenhospital, Bern
damaris.marti@sig-fsia.ch

Conny Schweizer
Dipl. Expertin Anästhesiepflege
NDS HF
SIGA / FSIA event
Triemlispital, Zürich
conny.schweizer@sig-fsia.ch

La SIGA / FSIA au congrès de l'ASI à Berne

Christine Berger Stöckli

Au Kursaal situé dans la magnifique région de Berne, nous profitons non seulement du droit d'hospitalité lors du congrès de l'ASI qui s'y déroulait cette année du 17 au 19 mai 2017, mais également de la vue splendide sur la ville de Berne et du décor alpin.

Le thème principal du congrès était «Soins infirmiers – l'esprit d'initiative». Pour la première fois de l'histoire de plus de cent ans de l'association, celle-ci a lancé une initiative populaire. En la personne d'Alain Berset, c'était également pour la première fois qu'un conseiller fédéral s'adressait directement aux participants du congrès. Et une autre nouveauté: ensemble, une résolution contre l'exclusion des soins de la direction du Groupe de l'île était adoptée (www.sbk-be.ch).

Le programme du congrès englobait des idées fondamentales et des ateliers intéressants ainsi qu'une magnifique exposition de posters (plus de détails sont disponibles sur www.sbk.ch). Je voudrais notamment souligner l'atelier en français «Le eHealth, un plus pour les soins infirmiers» avec la participation de la SIGA / FSIA. Ueli Wehrli, président de la SIGA / FSIA et membre de la commission de l'ASI «eHealth et soins infirmiers», en assumait la responsabilité avec Christine Progin de l'ASI.

Donner un visage aux soins d'anesthésie

La SIGA / FSIA faisait également preuve d'initiative auprès d'un stand mis à disposition par l'ASI. Pour cela, j'étais soutenue par deux collègues géniales: Damaris Marti du Lindenhofspital (mercredi) et

Conny Schweizer du Triemlispital (jeudi et vendredi). Notre objectif commun était de donner un visage aux soins d'anesthésie et à la SIGA / FSIA. En vêtements de la salle d'opération nous propositions aux visiteuses et visiteurs de poser des voies veineuses périphériques sous des instructions avisées. Pour certains, il s'agissait d'une première fois; d'autres voulaient simplement rafraîchir leur savoir-faire acquis autrefois et d'autres encore demandaient des conseils et des astuces. Près de 150 VVP étaient ainsi posées en tout, ce qui signifie qu'environ 10% des visiteurs ont profité de cette occasion.

Nous essayions de familiariser les personnes potentiellement intéressées avec les soins d'anesthésie en abordant proactivement les visiteuses et visiteurs, en cherchant le dialogue avec eux, en discutant avec eux et en les informant. L'intérêt était vraiment important – ce qui nous réjouissait évidemment. Les nom-

breux étudiants infirmiers posaient des questions particulièrement ciblées. De nombreuses hautes écoles spécialisées proposant la filière de soins imposent en effet à leurs étudiants de visiter le congrès qui est considéré comme jour d'école. Cela nous permet de nous positionner sur la plate-forme de formation continue. Nous essayions de répondre au mieux aux questions concernant tous les niveaux de notre carrière, le quotidien, les compétences des soins d'anesthésie et les éventuelles perspectives de développement. Nous remettons des documents tels que le profil professionnel des soins d'anesthésie ainsi que des cartes pour un stage d'un jour et nous nous référons au site internet de la SIGA / FSIA.

Pour les soins d'anesthésie, ces trois jours étaient très importants en ce qui concerne les relations publiques. J'adresse mes plus chaleureux remerciements à toutes les personnes qui y ont contribué!



Contact:

Christine Berger Stöckli
Experte diplômée en soins d'anesthésie
EPD ES
SIGA / FSIA editorial board
Hôpital Limmattal, Schlieren
christine.bergerstoeckli@sig-fsia.ch

Damaris Marti
Experte diplômée en soins d'anesthésie
EPD ES
SIGA / FSIA event
Lindenhofspital, Berne
damaris.marti@sig-fsia.ch

Conny Schweizer
Experte diplômée en soins d'anesthésie
EPD ES
SIGA / FSIA event
Triemlispital, Zurich
conny.schweizer@sig-fsia.ch

Anästhesiekongress SIGA / FSIA 2018: «NO LIMITS» im KKL Luzern

SIGA/FSIA Kommission event

Wie sieht die Anästhesieführung der Zukunft aus? Welche Erwartungen an uns gibt es? Alltägliches Leben und unsere Arbeit in der Anästhesie zeigen uns immer wieder Grenzen auf – Limits!

Die Zeit vergeht schnell! Der erfolgreiche 10. Jubiläumskongress SIGA / FSIA 2017 ist schon wieder vorbei. Viele Eindrücke und schöne Momente sind uns in guter Erinnerung. 250 Evaluationsbögen wurden ausgewertet und nun fließen die Resultate und Rückmeldungen, die wir erhalten haben, direkt in unsere Arbeit mit ein. Ein grosses Dankeschön euch allen für eure Mitarbeit!

Namhafte Dozenten angefragt

Wie sieht die Anästhesieführung der Zukunft aus? Welche Erwartungen an uns gibt es? Alltägliches Leben und unsere Arbeit in der Anästhesie zeigen uns immer wieder Grenzen auf – Limits! «NO LIMITS» – jenseits der Machbarkeit? Es wurden bereits namhafte Dozenten angefragt, die zu diesen und anderen Themen sprechen werden, die uns neugierig machen.

Die Posterausstellung wird auch am Kongress 2018 wieder stattfinden. Hier werden wir neue Wege gehen und die bisherige Limite ausweiten und neu gestalten. Lasst euch überraschen und schaut vorbei!

Highlight Abendprogramm

Ein weiteres Highlight wird wieder das Abendprogramm sein! Wir treffen uns in der Nectar Bar (www.nectar-bar.ch) ganz in der Nähe des KKL Luzern; dort können wir gemeinsam den Tag ausklingen lassen und die Aussicht auf den Pilatus geniessen. Wir freuen uns, euch am Samstag, 28. April 2018 im KKL Luzern zum Anästhesiekongress SIGA/FSIA mit dem Titel «NO LIMITS» zu begrüssen und einen spannenden Tag mit euch verbringen zu dürfen.

Übrigens findet ihr alle Kongress Abstracts der letzten Jahre sowie spannende Informationen zur Anästhesie unter www.siga-fsia.ch oder www.anesthesiepflege.ch

Kontakt:

SIGA / FSIA event
H. Azdorf, F. Fehlmann, P. Fröhli, T. Girard, S. Gross, D. Marti, A. Mühlemann, C. Sharp Rätz, C. Siegenthaler, C. Schweizer, R. Schmid, F. Strunk, M. Tuety, H. Wehrli
info@siga-fsia.ch

Anästhesiekongress
28. April 2018
SIGA / FSIA
KKL Luzern/Lucerne



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



NO LIMITS

save the date

Traduction française simultanée

CALL

für die Posterausstellung
am Anästhesiekongress
SIGA / FSIA 2018
im KKL Luzern

Gerne möchten wir euch Gelegenheit geben, eure wissenschaftliche Arbeit, euer Projekt oder eure Diplomarbeit in Form eines Posters am Anästhesiekongress SIGA / FSIA zu publizieren. Die Kriterien für die Abstracts und die Poster 2018 finden sich auf www.siga-fsia.ch.

Der Call for Abstracts endet
Kontakt: info@siga-fsia.ch



Congrès d'anesthésie SIGA / FSIA 2018: «NO LIMITS» au KKL Lucerne

Congrès d'anesthésie
28 avril 2018



SIGA/FSIA Commission event

Comment se présente l'exécution de l'anesthésie à l'avenir?

Quelles sont les attentes envers nous? La vie quotidienne et notre travail dans le domaine de l'anesthésie nous démontrent régulièrement des limites – Limits!

Le temps passe tellement vite! Le 10^{ème} congrès de la SIGA/FSIA 2017 fait déjà partie du passé, mais nous garderons un souvenir impérissable de nombreuses impressions et de moments agréables que nous avons vécus à cette occasion. 250 fiches d'évaluation ont été dépouillées et les résultats et feedbacks que nous avons obtenus sont directement intégrés dans notre travail. Nous vous adressons nos plus vifs remerciements pour votre collaboration!

Maîtres de conférence renommés

Comment se présente l'exécution de l'anesthésie à l'avenir? Quelles sont les attentes envers nous? La vie quotidienne et notre travail dans le domaine de l'anesthésie nous démontrent régulièrement des limites – Limits! «NO LIMITS» –

au-delà de la faisabilité? Des maîtres de conférence renommés ont déjà été abordés et ils nous parleront de ces thèmes et d'autres qui éveillent notre curiosité.

L'exposition de posters aura lieu également lors du congrès 2018. Dans ce contexte, nous sortirons des sentiers battus et nous repousserons la limite imposée jusqu'à présent pour la restructurer. Laissez-vous surprendre et rendez-nous visite!

Le programme du soir un moment fort

Le programme du soir sera une nouvelle fois un autre moment fort! Nous aurons rendez-vous au Nectar Bar (www.nectar-bar.ch) à proximité du KKL Lucerne où nous pourrions passer la soirée ensemble et profiter de la vue sur le Pilatus. Nous nous réjouissons de vous accueillir samedi, le 28 avril 2018 au KKL Lucerne à l'occasion du congrès d'anesthésie SIGA/FSIA intitulé «NO LIMITS» et de vivre une journée captivante en votre compagnie. Par ailleurs, vous trouverez tous les abstracts des congrès de ces dernières années ainsi que des informations intéressantes concernant l'anesthésie sous www.siga-fsia.ch ou www.aenasthesiepflege.ch.

FOR ABSTRACTS

pour l'exposition de posters
lors du congrès d'anesthésie
SIGA / FSIA 2018
au KKL à Lucerne

Nous voudrions vous donner l'occasion de publier votre travail scientifique, votre projet ou votre travail de diplôme sous forme d'un poster lors du congrès d'anesthésie SIGA / FSIA. Vous trouverez les critères pour les abstracts et les posters 2018 sur www.siga-fsia.ch.

Le call for abstracts est ouvert jusqu'au 01.12.2017.
Contact: info@siga-fsia.ch

am 01.12.2017

Contact:

SIGA / FSIA event

H. Azdorf, F. Fehlmann, P. Fröhli, T. Girard, S. Gross, D. Marti, A. Mühlemann, C. Sharp Rätz, C. Siegenthaler, C. Schweizer, R. Schmid, F. Strunk, M. Tuety, H. Wehrli
info@siga-fsia.ch

Morphine et Ketamine

Article en français sur
www.siga-fsia.ch/fr/mitglieder/anaesthesie-journal.html



Illustrazione 1: SALVA – Mattia Civilla

Morfina e Ketamina

Mattia Civilla

Un'associazione farmacologica sicura per l'analgisia nei servizi di salvataggio e di soccorso pre-ospedaliero: studio clinico osservazione pre-post.

L'impiego della morfina in combinazione con la ketamina (in seguito M/K) è ormai entrata a far parte del contesto clinico ospedaliero. Infatti, l'impiego M/K, è già notoriamente utilizzato per quanto riguarda le pompe PCA («patient controlled analgesia») come sistema per l'autosom-

ministrazione da parte del paziente, secondo dosi e tempi d'attesa prestabiliti, di farmaci per l'analgisia postoperatoria. Il suo impiego non è tuttavia ancora stato testato nel quadro dell'utilizzo quotidiano nei servizi di salvataggio e soccorso pre-ospedaliero. Gli studi dimostrano che in

questo contesto i dolori sono spesso sottovalutati e trattati in modo insufficiente dagli operatori sanitari (1-5). Nel 50-80% dei casi il paziente giunge al pronto soccorso (PS) con un'analgisia ritenuta insufficiente. I fattori fondamentali per il benessere e la cura del paziente sono un'adeguata terapia del dolore in combinazione con cure immediate e di qualità di medicina d'urgenza (7).

Urge quindi il bisogno di ricercare l'analgisico ideale: efficace e con un picco d'azione rapido, utilizzabile in modo semplice

e sicuro anche da personale non medico e con pochi e limitati effetti collaterali.

Negli ultimi anni poche pubblicazioni hanno dimostrato l'efficacia della morfina e della ketamina nelle cure pre-ospedaliere dei traumi (5, 7, 9). È stata anche esaminata l'efficacia e la sicurezza nel suo utilizzo in aree rurali e urbane ed è emerso che, la ketamina, ricopre ormai un ruolo di primo ordine.

Gli studi eseguiti ...

... sinora sono tuttavia limitati e nessuno è stata esaminata la sicurezza della combinazione morfina/ketamina nel lavoro quotidiano del personale paramedicale ed in questo specifico dei soccorritori diplomati professionali (SDP) o da soccorritori infermieri diplomati (SDI).

Il salvataggio ed il soccorso pre-ospedaliero in Svizzera è svolto principalmente da SDP o SDI che hanno conseguito una formazione triennale a livello di scuola specializzata superiore (per quanto riguarda i SDP) o mediante una formazione «passerella» dalla durata di 1-2 anni dopo aver conseguito una formazione triennale infermieristica per i SDI.

Nel contesto pre-ospedaliero del Cantone Ticino, di regola, l'automedica (servizio specializzato d'urgenza noto anche come SSU) con un medico d'urgenza a bordo viene richiesta in situazioni critiche. In alternativa, l'automedica (SSU), può anche essere composta da un infermiere diplomato esperto in cure d'anestesia (SDS) con una formazione supplementare (la formazione dei SDP e/o SDI) ed una pluriennale esperienza professionale sia in ambito anestesilogico ospedaliero che in ambito di cure preospedaliere. Egli può avvalersi, così come per i medici d'urgenza in formazione, di un cosiddetto «medico senior» che può venire contattato ed informato direttamente dal luogo degli eventi tramite via telefonica e, in caso di necessità, può intervenire fornendo sostegno e/o appoggio direttamente sul luogo. Da numerosi anni gli atti medico delegati sono definiti chiaramente da algoritmi. Essi comprendono, tra l'altro, la somministrazione intravenosa di oppioidi da parte dei SDP/SDI (di regola morfina e/o fentanyl) fino a un dosaggio complessivo predefinito. Se sono necessari dosaggi mag-

giori o se è indicata una terapia contro il dolore intenso e più complessa il SDP/SDI richiede quindi l'intervento dell'automedica (SSU).

Lo studio proposto aveva come obiettivo quello di esaminare l'efficacia e la sicurezza nella somministrazione di bassi dosaggi di ketamina in combinazione con morfina da parte dei SDP e SDI. Questo studio ha permesso di comprendere e mettere in evidenza un'importante riduzione del dolore nei pazienti sottoposti alla combinazione M/K rispetto a coloro che hanno unicamente usufruito di sola morfina.

Cosa è stato esaminato:

Lo studio ha concentrato la sua valutazione sull'efficacia e la rapidità analgesica del preparato M/K, la sicurezza della

somministrazione da parte dei SDP e SDI e la conseguente eventuale alterazione di diversi parametri generalmente attribuiti, nelle credenze e nei detti popolari degli operatori sanitari, quali per esempio gli effetti allucinatori, nausea, ecc....

Come si è svolto lo studio:

Lo studio si è svolto in quattro servizi di salvataggio e soccorso pre-ospedaliero del Cantone Ticino e Grigioni Italiano nei quali è stato protocollato ed utilizzato in 2 fasi: la prima fase nell'impiego di morfina (protocollo in vigore sino ad allora, nominato gruppo di controllo, dal 1° aprile al 31 luglio 2013) e la seconda nella combinazione M/K (nuovo protocollo dal 1° settembre 2013 al 6 gennaio 2014) su pazienti adulti senza criteri d'esclusione.

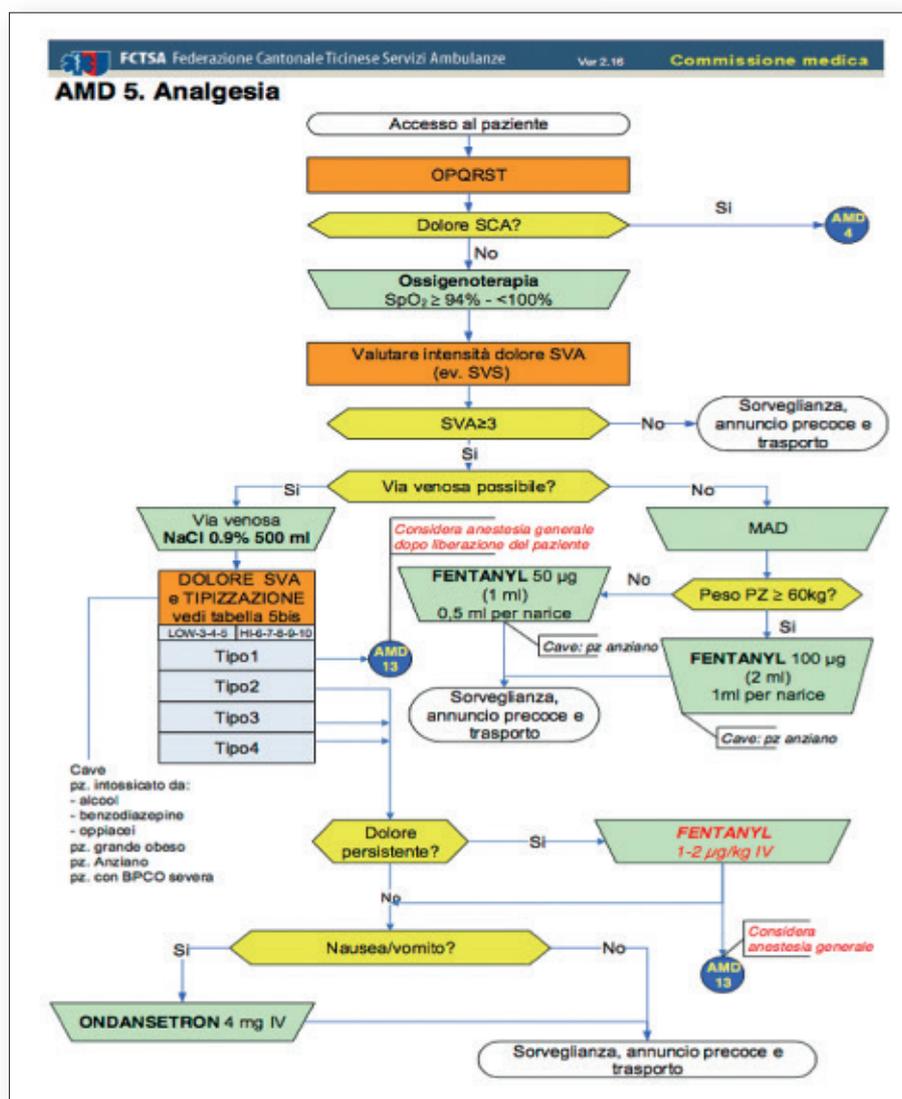


Illustrazione 2: AMD 5 analgesia nel Cantone Ticino. Sono indicate in rosso le misure riservate al medico d'urgenza e/o soccorritore specialista - infermiere specialista, in nero, invece, le misure per il SDP/SDI.

Nello studio sono stati inclusi 398 pazienti: 208 sono stati trattati con morfina, 190 con morfina e ketamina. Per quanto riguarda le caratteristiche principali, i pazienti dei due gruppi esaminati erano comparabili.

Dosaggi di morfina e/o morfina/ ketamina:

Secondo il protocollo in vigore sino all'introduzione dello studio, ai pazienti con un dolore >6 (scala numerica SVA da 0 a 10) veniva somministrato un bolo di morfina

di 0,1 mg/kg fino a un valore massimo di 10 mg. In caso di dolore persistente > 3 ogni 5 minuti venivano somministrati ulteriori dosi di 2,5 mg fino ad un massimo raggiungibile di 20mg di Morfina a condizione che la pressione arteriosa sistolica fosse sempre superiore a 90 mmHg come anche per la saturazione d'ossigeno SATO₂ > 90 % (questo per tutti i pazienti trattati con l'algoritmo dell'analgia autonoma per i SDP/SDI).

Ai pazienti con un dolore iniziale SVA tra 3 e 5 venivano somministrati invece 2,5 mg

di morfina per via intravenosa, seguiti da 2,5 mg ogni 5 minuti fino a un massimo di 10 mg.

Nel nuovo protocollo, al dosaggio di morfina iniziale e a quelli seguenti, è stata aggiunta la medesima quantità di morfina ma in combinazione con lo stesso dosaggio (0.1mg/kg o 2.5mg) di ketamina. Solo in caso di pazienti ultraottantenni, in sovrappeso, affetti da BPCO o con un'intossicazione da alcool o da benzodiazepine è stata somministrata una dose ridotta di M/K, indipendentemente dal livello di dolore iniziale.

Il composto M/K veniva diluito con una siringa da 10ml composta da 8 ml di NaCl 0,9% con il preparato di Morfina 10mg/1ml di morfina (gruppo vecchio protocollo) in combinazione però con della Ketamina 10mg/1ml con un tempo di somministrazione lenta nel corso di un minuto.

La somministrazione di antiemetici preventiva era permessa solo in caso di nausea e/o vomito.

Dati dei pazienti

Le informazioni in merito a sesso, età, tipologia e causa del dolore (medicina e/o traumatologia), allergie, comorbilità e peso sono state raccolte come d'abitudine dall'anamnesi attuale e remota dai soccorritori SDP/SDI. I dati sono stati analizzati dall'arrivo sul luogo da parte dell'equipe paramedica, seguentemente dopo 5 minuti e 10 minuti dalla prima iniezione degli analgesici in esame e fino all'arrivo al pronto soccorso (PS). I dati sono stati raccolti tramite uno specifico questionario di studio: Glasgow Coma Scale (GCS) (11), parametri vitali (frequenza respiratoria, saturazione d'ossigeno SpO₂, frequenza cardiaca, pressione arteriosa), ECG 3 derivazioni, intensità del dolore secondo la scala SVA ed effetti collaterali come agitazione (Riker Sedation-Agitation Scale, SAS) (12), allucinazioni, vomito. L'ossigeno terapia, come da protocollo-algoritmo è stata somministrata a partire da una saturazione SpO₂ > al 94%.

FCTSA Federazione Cantonale Ticinese Servizi Ambulanze Ver 2.16 Commissione medica		
AMD 5. Bis Analgesia		
TIPIZZAZIONE DOLORE	DOLORE SVA	
	LOW-3-4-5	HIGH-6-7-8-9-10
TIPO 1 A) Pz. incarcerato e/o con accesso difficile alle vie aeree - B) Lussazioni non trattabili con MO/ Fentanyl	KETAMINA 0,25 - 0,5 mg/kg IV ripetibile ogni 15-20 min. + MIDAZOLAM 1-2 mg IV (+ ATROPINA 0,5 mg IV)	
TIPO 2 TRAUMA estremità-torace-addome USTIONI DOLORE ADDOME DOLORE ONCOLOGIA	MORFINA 2.5 mg IV KETAMINA 2.5 mg IV ripetibile ogni 5' (max. 10 mg) se PA sist >= 90 mmHg	MORFINA 0.1 mg/kg IV e KETAMINA 0.1mg/kg IV (max 10 mg entrambe) Pol MORFINA 2.5 mg IV KETAMINA 2.5 mg IV ripetibile ogni 5' (max. 20 mg entrambe) se PA sist >= 90 mmHg
	FENTANYL 0,5-1 µg/kg IV	FENTANYL 1-2 µg/kg IV
TIPO 3 CEFALEA	PARACETAMOLO 1 gr. IV	FENTANYL 0,5-1 µg/kg IV
TIPO 4 Blocco lombare/ lombosciatalgia	PARACETAMOLO 1 gr. IV DICLOFENAC 75 mg IV DIAZEPAM 5 mg IV	

Questa tabella concerne le diverse tipologie e intensità di dolore. Se malgrado il primo trattamento non vi è un miglioramento della scala del dolore, per la terapia successiva considera l'intervento specialistico/MEU.

MONITORAGGIO
Per questi 4 tipi di dolore deve essere effettuato il seguente monitoraggio completo prima di iniziare la somministrazione dei farmaci:

- Saturazione O₂
- ECG 3-5 derivazioni
- PA
- FR

PARTICOLARITÀ
Nel trattamento dei dolori TIPO 2 è possibile scegliere l'associazione di Morfina e Ketamina oppure Fentanyl per ogni singola categoria (LOW oppure HIGH) in funzione di esperienza personale o indicazione della direzione sanitaria.

DICLOFENAC
Cave insufficienza renale o ulcera gastrica

Illustrazione 3: AMD 5 analgesia bis nel Cantone Ticino (continuazione)

Risultati

Nello studio sono stati inclusi 398 pazienti: 208 sono stati trattati con morfina, 190 con la combinazione morfina/ketamina. Per quanto riguarda le caratteristiche principali, i pazienti dei due gruppi esaminati erano comparabili

Analgesia: rapidità ed efficacia

In entrambi i gruppi il livello sulla scala del dolore in fase iniziale era simile e regrediva in modo notevole a 5 e 10 minuti dalla somministrazione ed in egual modo fino all'arrivo in PS. Tuttavia, in tutte le misurazioni, sono emerse differenze significative a livello statistico nella riduzione del dolore nel gruppo che ha beneficiato della somministrazione di M/K a differenza di quello che ha ricevuto solo morfina evidenziando quindi un'efficacia maggiore del composto M/K sia in traumatologia che nelle patologie medico-internistiche.

Ci sono stati effetti collaterali significativi?

Per quanto riguarda la comparsa di nausea e vomito non sono state rilevate differenze, tuttavia i pazienti che hanno ricevuto il preparato M/K hanno riferito con maggiore frequenza di episodi di allucinazioni (5 casi = 2.6% vs. 0 casi P= 0.02).

Quanta morfina è stata somministrata ai pazienti?

		Morfina Numero casi	Morfina / Ketamina		P	
			%	Numero casi		%
Nausea	T5	13/199	6,5	3/172	1,7	0,037
	T10	5/188	2,6	6/174	3,4	0,76
	PS	2/190	1,0	6/176	3,4	0,16
Vomito	T5	1/207	0,5	2/189	1,0	0,61
	T10	0/196	0	3/181	1,6	0,11
	PS	0/198	0	5/184	2,7	0,03
Allucinazioni	T5	0/207	0	5/188	2,6	0,02
	T10	1/196	0,5	6/180	3,3	0,0581
	PS	0/198	0	3/184	1,6	0,1108

Illustrazione 4: comparsa di nausea, vomito e allucinazioni

La dose di morfina media nei due gruppi non presentava differenze rilevanti (morfina 8,5 +/- 3,76 mg vs. 7,8 +/- 4,06 mg, p = 0,06). Anche per quanto riguarda il confronto tra i sottogruppi non sono emerse differenze per quanto riguarda le dosi medie somministrate.

Discussione

Il presente studio descrive la somministrazione di morfina in combinazione con ketamina nell'ambito delle cure acute d'urgenza quotidiane nel soccorso pre-ospedaliero.

La somministrazione di una combinazione di morfina e ketamina riduce efficacemente il dolore, sia nei casi di pazienti di

medicina che di trauma. Contrariamente ad altri studi non sono stati esclusi i pazienti con commozioni cerebrali. Dopo 5 e 10 minuti è stato possibile ottenere, anche in questa categoria di pazienti, una riduzione significativa del dolore e tale miglioramento è continuato fino all'arrivo in PS.

Allo stato attuale delle conoscenze si tratta del primo studio che analizza la somministrazione di M/K in situazioni di attività quotidiane da parte di operatori sanitari (SDP/SDI) in ambito pre-ospedaliero comprendendo pazienti traumatici e/o di medicina senza particolari criteri di inclusione/esclusione.

Tutti gli altri studi (1, 4, 5, 8, 13) includevano solo pazienti di trauma con dolori >4, alcuni solo pazienti con dolori > 5 (5) o 6 (1, 4) al contrario di altri studi nei quali l'intensità del dolore è stata misurata solo all'inizio e all'arrivo in PS (1, 5, 13), o 30 minuti dopo la somministrazione di analgesia medicamentosa (4).

Nello studio da noi eseguito la valutazione del dolore (SVA) è stata rilevata sia all'arrivo sul luogo dell'evento e regolarmente dopo 5 e 10 minuti e ciò ha permesso di dimostrare che la combinazione M/K agisce già dopo i primi 5 minuti e che i vantaggi per il paziente persistono fino all'arrivo in PS. Inoltre, sia per i pazienti di medicina che per quelli di traumatologia, la combinazione non è efficace solo in caso di forti forti dolori (SVA = >6) ma anche in presenza di dolori meno intensi (SVA = >3 e <6).

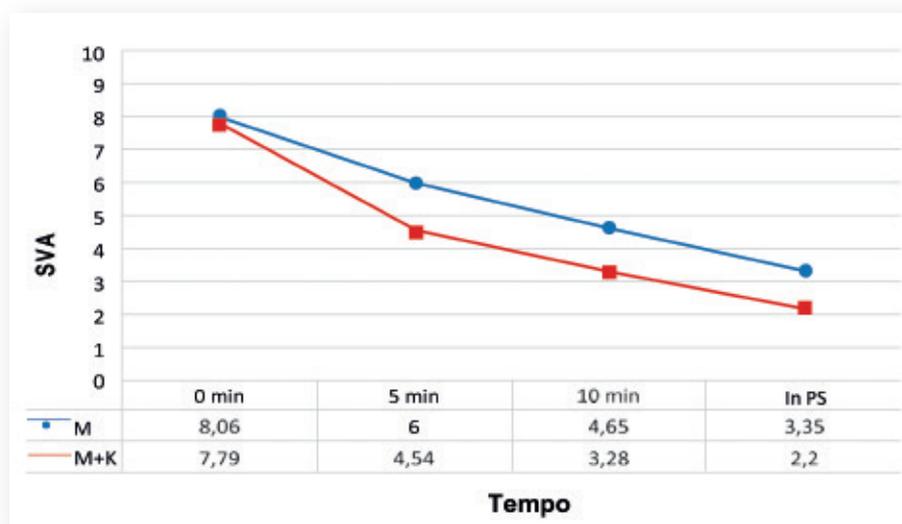


Illustrazione 5: L'asse X rappresenta numericamente l'intensità del dolore, l'asse Y il tempo fino all'arrivo presso il PS. L'analgesia con K/M (rosso) risulta qualitativamente più efficace rispetto alla somministrazione di sola morfina (blu). Il picco d'azione è più rapido e la potenza analgesica è maggiore.

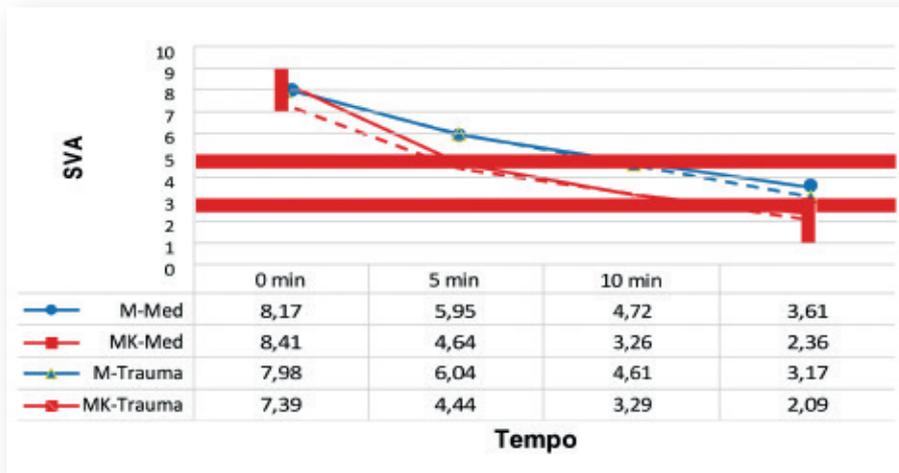


Illustrazione 6: L'asse X rappresenta numericamente l'intensità del dolore, l'asse Y il tempo fino all'arrivo presso il PS. L'analgesia con K/M (rosso) risulta qualitativamente più efficace rispetto alla somministrazione di sola morfina (blu). Il picco d'azione è più rapido e la potenza analgesica è maggiore.

Nel nostro studio sono state impiegate dosi di morfina inferiori rispetto ad altri studi, i quali prevedevano la somministrazione a partire da 0,2 mg/kg (1, 13) tramite bolo o infusione continua (1) fino a 0,2-0,3 mg/kg (8) o un unico bolo di ketamina da 10 o 20 mg seguito da 10 mg ogni tre minuti oppure solo morfina in dosi da 5 mg ogni 5 minuti (5).

La combinazione di due farmaci che presentano meccanismi d'azione diversi, garantendo la loro sinergia in modo da migliorare il trattamento del dolore, ha permesso di ridurre le dosi complessive e gli effetti collaterali indesiderati.

L'assenza di differenze per quanto riguarda le dosi di morfina complessive nel nostro studio così come in altri studi (1,3,9) può essere spiegata dal tempo relativamente breve delle cure acute d'urgenza in ambito pre-ospedaliero. La durata media tra l'inizio dell'intervento fino all'arrivo in PS è spesso breve (generalmente da 10 a 30 minuti).

Come per gli altri studi, nausea e vomito sono stati sintomi riscontrati raramente (1, 5, 8, 13).

Ai pazienti sottoposti a questo studio non è stato somministrato preventivamente alcun antiemetico. Questo grazie anche al basso rischio di effetti indesiderati (nausea) grazie alla lenta somministrazione (1 minuto) dei medicinali diluiti in 8-9 ml di NaCl 0,9% (a dipendenza se si trattasse di morfina o M/K).

Come previsto il composto M/K ha causa-

to allucinazioni, tuttavia meno frequentemente rispetto a quanto riportato da Jennings et al. (5). Il 6% dei pazienti del gruppo M/K ha sofferto di disforia, agitazione e allucinazioni contro lo 0% dei pazienti trattati con morfina.

Occorre tuttavia tenere conto che la combinazione M/K era un composto nuovo e di nuova introduzione e gli effetti collaterali erano stati documentati con particolare attenzione e sensibilità dai soccorritori SDP/SDI ancora piuttosto cauti e scettici su questo nuovo uso medicamentoso. In realtà, le allucinazioni documentate, erano di modesta entità tranne nel caso di un paziente con un punteggio = 6 sulla scala Riker (SAS) dopo 5 minuti (T₅) dalla somministrazione e 4 punti Riker (SAS) all'arrivo in PS. In PS non sono stati rilevati cambiamenti sulla scala Riker e non è stato necessario somministrare dosi di benzodiazepine per sedare ed attenuare lo stato di agitazione di questo unico caso. Altri effetti collaterali temuti della ketamina, come ad esempio la tachicardia, il laringospasmo e le oscillazioni della pressione arteriosa non sono state riscontrate nel nostro studio e men che meno in altri studi in cui sono state necessarie delle somministrazioni di dosi di ketamina maggiori (1, 4, 5, 8, 13).

L'efficacia e l'applicazione sicura per quanto riguarda la respirazione e l'emodinamica sono aspetti essenziali poiché le condizioni in cui si è costretti a lavorare «all'aperto» in ambito pre-ospedaliero

sono spesso molto difficili e spesso ostili (notte, freddo, luoghi impervi e poco accessibili, ecc...) ed effetti collaterali, come ad esempio la nausea, potrebbero peggiorare la situazione clinica per il paziente.

Lo studio non era randomizzato, tuttavia i due gruppi di pazienti presentavano caratteristiche principali paragonabili.

Conclusioni

Visto l'efficacia analgesica, la rapidità d'azione e la sicurezza dimostrata sia nel trattamento di dolori di intensità importanti come in quelli di minore entità, in traumatologia ed in medicina non vi sono argomenti a sfavore dell'introduzione dell'associazione K/M nella pratica quotidiana pre-ospedaliera per gli operatori sanitari (SDP/SDI).

Questo lavoro può fungere da «apri pista» per altri studi sull'impiego di ketamina nelle popolazioni di pazienti sensibili (bambini, donne gravide, ecc...) o, per esempio, in caso di pazienti con un infarto acuto del miocardio. Perché no?

Condatto:

Mattia Civilla

Esperto in cure anestesia diplomato SPD SSS

soccorritore-infermiere anestesista

HRF-Fribourg/SALVA Locarno

mattiacivilla@gmail.com



Articolo redatto e tradotto:

Mattia Civilla

Articolo:

Dellagiacomma S, Hochstrasser M, DiGiulio P, Berta C, Zurru M, Conti Rossini B, Anselmi L.

2016: Morphin und Ketamin: Ein sicheres Instrument zur Analgesie im Rettungsdienst. Zeitschrift «Rettungsdienst» Jg. 39 / 7, 64-68.

Letteratura

1. Wiel E, Zitouni D, Assez N et al. (2015) Continuous infusion of ketamine for out-of-hospital isolated orthopedic injuries secondary to trauma: a randomized controlled trial. *Prehospital Emergency Care* 19 (1): 10-16. doi: 10.3109/10903127.2014.923076
2. Bredmose PP, Lockett DJ, Grier G et al. (2009) Prehospital use of ketamine for analgesia and procedural sedation. *Emerg Med J* 26: 62-4
3. Galinski M, Dolveck F, Combes X et al. (2007) Management of severe acute pain in emergency settings: ketamine reduces morphine consumption. *Am J Emerg Med* 25: 385-9
4. Jennings PA, Cameron P, Bernard S et al. (2012) Morphine and ketamine is superior to morphine alone for out-of-hospital trauma analgesia: a randomized controlled trial. *Ann Emerg Med* 59: 497-503
5. Committee on the Future of Emergency Care in the United States Health System (2006) *Emergency Medical Services: At the Crossroads*. Washington DC: National Academies Press
6. Studnek JR, Fernandez AR, Vandeventer S et al. (2013) The association between patients' perception of their overall quality of care and their perception of pain management in the prehospital setting. *Prehosp Emerg Care* 17: 386-91
7. Tran KP, Nguen Q, Truong XN et al. (2014) A comparison of ketamine and morphine analgesia in prehospital trauma care: a cluster randomized clinical trial in rural Quang Tri province, Vietnam. *Prehosp Emerg Care* 18: 257-64
8. Svenson JE, Abernathy MK (2007) Ketamine for prehospital use: new look at an old drug. *Am J Emerg Med* 25: 977-80
9. Jennings PA, Cameron P, Bernard S (2011) Ketamine as an analgesic in the pre-hospital setting: a systematic review. *Acta Anaesthesiol Scand* 55: 638-43
10. Weiss M, Bernoulli L, Zollinger A (2001) The NACA scale. Construct and predictive validity of the NACA scale for prehospital severity rating in trauma patients. *Anesthesist* 50: 150-4
11. Teasdale G, Jennett B (1974) Assessment of coma and impaired consciousness. *Lancet* 304: 81-4
12. Riker RR, Picard JT, Fraser GL (2000) Prospective evaluation of the sedation-agitation scale for adult critically ill patients. *Crit Care Med* 28: 63-6
13. Johansson P, Kongstad P, Johansson A (2009) The effect of combined treatment with morphine sulphate and low-dose ketamine in a prehospital setting. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 17: 61
14. Bell RF, Dahl JB, Moore RA, Kalso EA (2006) Perioperative ketamine for acute postoperative pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (1). Art. No.: CD004603. DOI:10.1002/14651858.CD004603.pub2
15. Hochstrasser M., Dellagiacomma S., Anselmi L., Conti Rossini B., Di Giuglio P. 2014 L'efficacia analgesica della Ketamina «low dose» associata alla morfina in ambito prerospedaliero (Laboratorio di ricerca). *SUPSI HEALTH* 10, 10-13.

Illustrazione 7: SALVA 2016 – Centovalli – Locarno – Mattia Civilla



Wenn Schmerzen nicht zu bändigen sind – die intrathekale Schmerztherapie bei Therapie-refraktärem Tumorschmerz

Monika Kirsch, Tobias Ries Gisler, Wilhelm Ruppen

Wenn Tumorschmerzen trotz hochdosierter Schmerztherapie und unterstützenden Massnahmen schier unerträglich werden, stellt die intrathekale Schmerztherapie eine Behandlungsoption dar. In diesem Artikel werden Anwendungsmöglichkeiten und wichtige Aspekte der intrathekalen Schmerztherapie veranschaulicht.

Lorsque les douleurs sont incontrôlables – thérapie antalgique intrathécale dans le traitement de la douleur réfractaire des tumeurs cancéreuses

Article en français sur www.siga-fsia.ch/fr/mitglieder/anaesthesie-journal.html

Schmerz ist eines der häufigsten und meistbelastenden Symptome für Patienten/innen mit einer Tumorerkrankung (van den Beuken-van Everdingen et al., 2007). Das seit Jahrzehnten etablierte WHO-3-Stufenschema der Schmerztherapie empfiehlt ein schrittweises Anpassen der medikamentösen Behandlung, abhängig vom Schweregrad der Schmerzen. Dieser Goldstandard der Schmerztherapie erwirkt bei 70–90 % aller Krebspatient/innen eine zufriedenstellende Schmerzkontrolle (Zech, Grond, Lynch, Hertel, & Lehmann, 1995). Jedoch bedeutet dies auch, dass 10–30 % der Betroffenen refraktäre Schmerzen erleiden, die mit einer konventionellen Schmerztherapie nicht in den Griff zu bekommen sind. Wenn ein Schmerz refraktär – sprich die konventionelle Behandlung nicht wirksam ist – sollte an die interventionelle Schmerztherapie gedacht werden. Aus diesem Grund wurde von der WHO 1996 ein überarbeitetes Stufenschema veröffentlicht, welches einen vierten Schritt, die «interventionelle Schmerztherapie» betont (Vargas-Schaffer, 2010). (Abbildung 1).

Bei der intrathekalen Schmerztherapie werden Schmerzmedikamente per Katheter direkt in den Subarachnoidalraum injiziert. Doch wie effektiv ist das Verfahren und welche Patient/innen profitieren davon? Eine aktuelle Übersichtsarbeit zeigt,

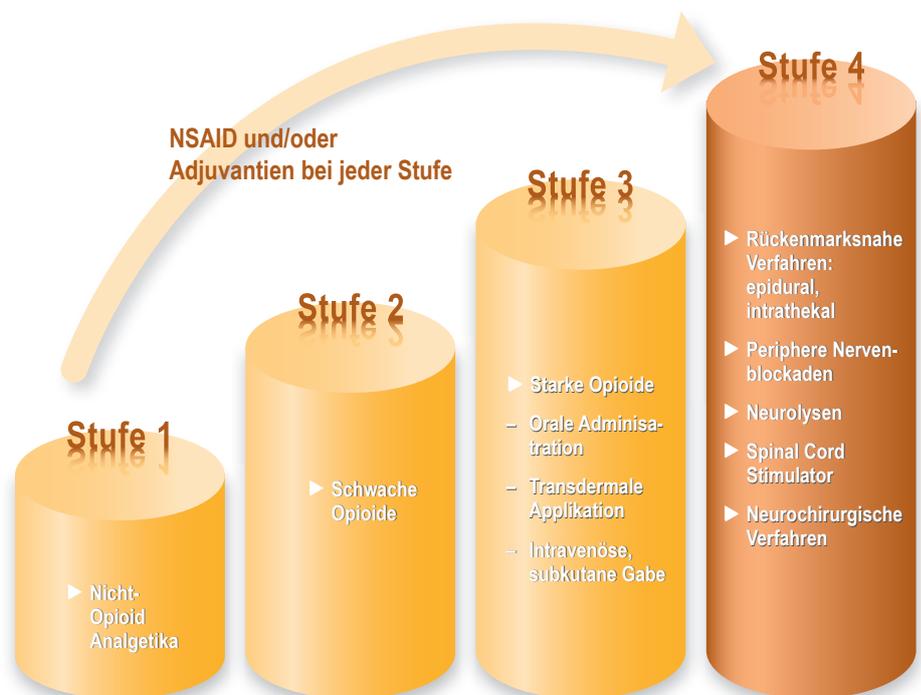


Abbildung 1: Stufenschema

dass es bei 42 von insgesamt 44 Studien bei refraktärem Tumorschmerz zu besseren Therapieergebnissen mit intrathekaler oder epiduraler Schmerztherapie im Vergleich zur konventionellen Schmerztherapie kam (Kurita, Kaasa, Sjogren, & European Palliative Care Research, 2011). Eine weitere Literaturarbeit, welche 12 randomisiert kontrollierte Studien umfasste, unterstützt dieses Ergebnis (Myers, Chan, Jarvis, & Walker-Dilks, 2010). Jedoch erhält nur ein Bruchteil aller Patient/innen mit refraktärem Tumorschmerz solch ein Verfahren (Bhatnagar & Gupta, 2015). Die Gründe für die seltene Anwen-

dung sind vielschichtig (Stearns et al., 2005). Zum einen ist das Verfahren vielen Hausärzten und Onkologen nicht geläufig, sodass Patient/innen, die von dieser Therapieart profitieren könnten, nicht erkannt werden. Auch verfügen nur wenige Zentren über eine für die Einlage notwendige Expertise. Häufig mangelt es an der Ausbildung der multiprofessionellen Teams oder an der Vernetzung zwischen Institutionen, sodass eine Versorgung in Folgeeinrichtungen (z. B. Hospiz oder Pflegeheim) oder bei den Patient/innen daheim nicht gewährleistet werden kann.

Einlage und Indikation für einen Intrathekalkatheter

Die Indikationsstellung, Einlage und Dosierung der verwendeten Medikamente erfolgen durch einen in dieser Technik erfahrenen Facharzt Anästhesiologie. Bei einem Intrathekalkatheter wird der Katheter im Subarachnoidalraum platziert. Die Punktionsstelle des Katheters liegt üblicherweise im Lumbalbereich. Der Katheter wird dann nach cranial bis zur gewünschten Lage (lumbal, thorakal oder cervical) vorgeschoben. Ausnahmsweise kann auch thorakal oder sogar cervical gestochen werden, was aber deutlich schwieriger ist.

Man unterscheidet zwischen nach aussen abgeleiteten Intrathekalkathetern und implantierten Intrathekalkathetern (mit Porth und externer Pumpe oder implantierter Pumpe). Im Universitätsspital Basel (USB) beispielsweise werden keine implantierten Intrathekalsysteme verwendet, sondern ausschliesslich nach aussen abgeleitete Katheter. Um das Infektionsrisiko zu minimieren und eine Dislokation des Katheters zu verhindern, wird ein Katheter 5–10 cm durch das subkutane Gewebe lateral zur intrathekalen Einstichstelle durch die Subkutis «getunnelt» (Abbildung 2). Allgemein sollte bedacht werden, dass bei Tumorpatient/innen

Fallbeispiel

Bei der 73-jährigen Frau Blum (Name geändert) wurde ein tiefsitzendes fortgeschrittenes Rektumkarzinom Ende 2016 diagnostiziert. Bis anhin lebte Frau Blum zusammen mit ihrem Mann. Schon drei Monate nach der Diagnosestellung wurde die Belastung und Einschränkung durch die Erkrankung so stark, dass sie sich für einen Eintritt ins Hospiz entschied. Besonders die Schmerzsituation war problematisch. Trotz palliativer Radiotherapie und hoch dosiertem Fentanyl-Pflaster (200 mcg/h) waren ihre fortdauernden abdominalen Schmerzen und die brennenden Schmerzen bei rektalem Stuhl- und Blutabgang unerträglich. Im Hospiz wurde von Fentanyl TTS auf die Äquivalenzdosis Morphin i.v. gewechselt und diese kontinuierlich gesteigert. Leider zeigte dies keinen analgetischen Effekt auf die Schmerzen. Stattdessen entwickelte sie zusätzlich ein hyperaktives Delir.

Die Palliativmediziner zogen einen Schmerztherapeuten mit Facharzttitel Anästhesie hinzu und der gemeinsame Entscheid für die Anlage eines tunnelierten intrathekalen Schmerzkatheters wurde gefällt. Da ein Transport ins Spital in dieser hochpalliativen Situation für die Patientin eine zu grosse Tortur bedeutet hätte, wurde der Katheter unter sehr einfachen technischen Begebenheiten im Hospiz selbst eingelegt. Nach unproblematischer Einlage erhielt Frau Blum 3.6 mg/d Morphin, 28.8 mg/d Bupivacain, und 0-4 Bupivacain-Boli à 3 mg pro Tag intrathekal. Das Delir legte sich vollständig, die Schmerzen waren gebannt. Es folgte eine wichtige Zeitphase, in der Frau Blum wach und orientiert war. Sie hatte Zeit für wichtige Gespräche und um von ihren Lieben Abschied zu nehmen. Drei Wochen später verstarb sie ruhig im Beisein ihres Ehemanns.

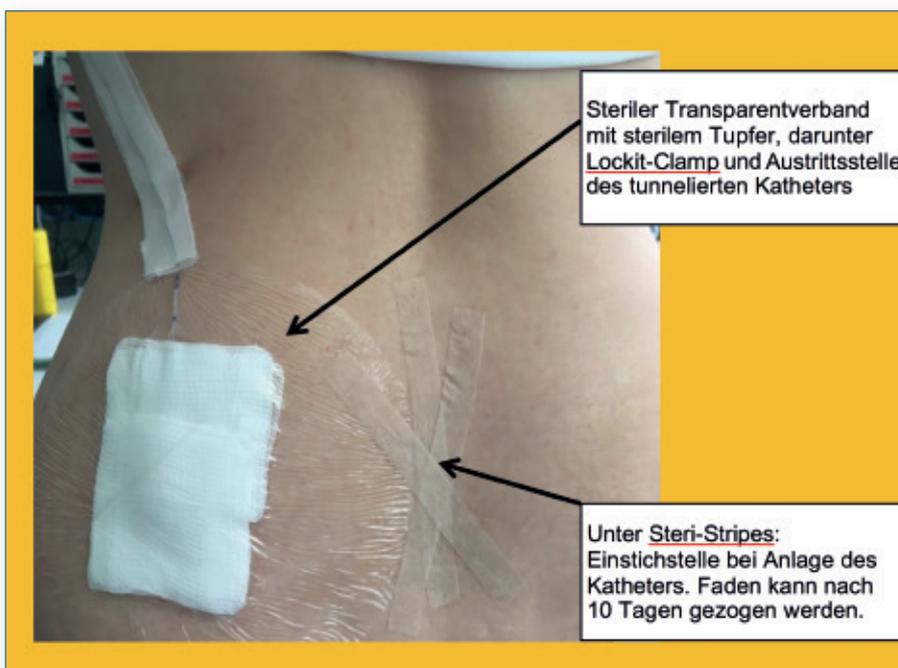


Abbildung 2: Verband eines tunnelierten Intrathekalkatheters

mit einer geschätzten Behandlungsdauer unter drei Monaten ein getunnelter Intrathekalkatheter mit externem Pumpensystem unbedingt einem fest implantierten System vorgezogen werden sollte, unter anderem auch aus Kostengründen.

Indikationen für eine intrathekale Schmerztherapie sind 1) Tumorschmerzen mit sehr hohem Bedarf an Opioiden, welche trotz der hohen Opioid-Dosen nicht mehr adäquat behandelt werden können und/oder intolerable Nebenwirkungen aufgrund der systemischen Opioid-Therapie. Gerade wenn sehr hohe orale, intravenöse oder transdermale Dosierungen erreicht worden sind, kann ein Wechsel auf eine intrathekale Therapie klare Vorteile bringen. Dies zeigt vor allem auch das hier präsentierte Fallbeispiel (siehe Box). Durch den Wechsel der Applikationsform kann die tägliche Opioiddosis massiv gesenkt werden und somit auch mögliche Nebenwirkungen. Im Vergleich zur systemischen Opiatverabreichung hat die intrathekale Schmerztherapie das geringste Risiko für

Nebenwirkungen. Dies liegt daran, dass der Grossteil der Medikamente innerhalb eines Zentimeters rund um die Katheterspitze konzentriert ist und die peripheren Rezeptoren umgangen werden können, welche für viele der mit Opioiden verbundenen Nebenwirkungen verantwortlich sind (Miljanich, Rauck, & Saulino, 2013).

Kontraindikationen, Nebenwirkungen und Komplikationen

Allgemeine Kontraindikationen für eine intrathekale Schmerztherapie sind lokale oder systemische Infektionen, Gerinnungsstörungen und pathologische Wirbelsäulenomalien.

Die Entscheidung muss sorgsam getroffen und die Indikation streng gestellt werden. Es erfordert den Einbezug der Patient/innen und deren Familien. Die Betroffenen und ihre Angehörigen müssen in einem Informationsgespräch Kenntnis über den Krankheitsprozess sowie die Prognose erhalten. Zudem müssen die Patient/innen sowie die Angehörigen, wie bei jeder Therapie, genau über mögliche Komplikationen aufgeklärt werden. Die Motivation und Fähigkeit im Umgang mit einer solchen Schmerztherapie muss bei den Patient/innen sowie bei ihren Angehörigen klar ersichtlich sein.

Nebenwirkungen und Komplikationen können aufgrund der eingesetzten Medikamente oder Katheter-bedingt auftreten. Zu den Opiatnebenwirkungen zählen Übelkeit, Erbrechen, Sedierung und Harnverhalt. Beim Einsatz von Lokalanästhetika ist auch ein Sensibilitäts- und Motorikverlust der unteren Extremitäten sowie eine mögliche Urin- und Stuhlinkontinenz zu erwähnen. Zu den Katheter-bedingten Komplikationen zählen Dislokationen und Diskonnektionen. In circa 2% aller Patient/innen treten Infektionen auf (Aprili, Bandschapp, Rochlitz, Urwyler, & Ruppen, 2009). Diese können mit schwerwiegenden neurologischen Komplikationen wie z.B. einer Meningitis einhergehen. Selten bilden sich raumfordernde entzündliche Granulome proximal der Katheterspitze. Die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten eines Granuloms nimmt mit der Dauer der Behandlung und mit steigender Konzentration des Medikaments zu (Vayne-

Bossert, Afsharimani, Good, Gray, & Hardy, 2016).

Eingesetzte Medikamente

Abhängig vom Behandlungszentrum variiert die Palette eingesetzter Medikamente (Vayne-Bossert et al., 2016). Verabreicht werden aufgrund des positiven synergistischen Effekts häufig Lokalanästhetika in Kombination mit Opioiden. Durch die direkte Lage im Subarachnoidalraum werden nur geringe Dosen von Medikamenten benötigt, um einen grossen schmerzlindernden Effekt zu erzielen. So ist die Äquipotenzrate intrathekaler Opiode gegenüber anderen Verabreichungsmodalitäten um ein Vielfaches tiefer. Hat ein/e Patient/in beispielsweise 100 mg Morphin intravenös erhalten, so wird intrathekal lediglich 1 mg Morphin benötigt (Äquipotenzrate i.v.: intrathekal = etwa 100:1). Weitere eingesetzte Medikamente in der intrathekalen Tumorschmerztherapie sind Clonidin und Zikotonide. Der 2-Adreno-Rezeptoragonisten Clonidin wird gerne mit Morphin kombiniert, da dies die Wirkung potenziert. Zikonotid (Calciumkanalblocker) wird vor allem bei der Behandlung von neuropathischen Schmerzen eingesetzt. Es hat die Zulassung als intrathekale Monotherapie und lässt sich auch mit Opioiden, Lokalanästhetika und zentral wirkenden Relaxantien kombinieren.

Pflegeaspekte bei tunneliertem Intrathekalkatheter

Pflegefachpersonen haben in der Versorgung und Betreuung von Patient/innen mit intrathekaler Schmerztherapie eine Schlüsselfunktion. Denn oftmals ist ein Therapieentscheid davon abhängig, ob die betreuenden Mitarbeitenden im Spital, in der Langzeitinstitution oder in der ambulanten Versorgung über das geforderte Know-how verfügen. Die Evidence Best Practice in der pflegerischen Versorgung wird nur durch wenig Forschungsliteratur gestützt. Vielmehr müssen die Zentren auf interne Erfahrung bauen. Folgende Pflegeaspekte erscheinen besonders wichtig (Hanssen Textor, 2016):

- **Information des/der Patient/in und der Angehörigen**

Eine umfassende Information zu Kontrollen, Handhabungen und Verbandwechseln ist unabdingbar. Je nach Selbständigkeitsgrad im Umgang mit der Pumpe im Alltag sollten der/die Patient/in und das Umfeld instruiert werden. Auf mögliche Komplikationen und erforderliche Verhaltensweisen sollte aufmerksam gemacht werden.

- **Schmerzassessment und Überwachungsparameter**

Ein umfassendes Schmerzassessment und regelmässige Kontrolle von vitalen Parametern (Puls, Blutdruck, Atemfrequenz und Temperatur) ist wichtig. Zusätzlich sollte bei der Verwendung von Lokalanästhetika an die Kontrolle von Sensorik und Motorik der unteren Extremitäten sowie die Blasenkontrolle gedacht werden

Abhängig von der Betreuungssituation sollten in definierten Zeitabständen Laborkontrollen von Infektionsparametern stattfinden.

- **Kontrolle und Wechsel des Verbandes**

Eine tägliche Sichtkontrolle des Verbandes und des Infusionssystems auf Unversehrtheit sollte vom Pflegefachpersonal oder gut geschulten Patient/innen und/oder den Angehörigen durchgeführt werden. Bei Verbandwechseln ist die Non-touch Technik anzuwenden, um den Sterilen Folienverband zu wechseln. Zur Fixation des Katheters bewährt sich ein Lockit-Clamp System. Feuchte oder gelöste Verbände (z.B. durch Duschen, Schwitzen) sollten immer sofort gewechselt werden (Morin et al., 2006).

Fazit und Ausblick

Im Rahmen eines umfassenden Schmerzmanagements und der Palliation bei onkologischen Patient/innen sollte die intrathekale Schmerztherapie ihren festen Platz haben. Die Hauptvorteile der intrathekalen Therapie sind die Möglichkeit einer adäquaten Schmerzkontrolle mit weniger Nebenwirkungen als bei einer herkömmlichen systemischen Therapie. Nachteile sind die technisch

anspruchsvolle Anlage und die engmaschige Versorgung, die einen hohen Einsatz von den betreuenden Fachpersonen erfordern kann. Durch eine sorgsame Entscheidungsfindung, eine enge Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Berufsgruppen und Institutionen kann aber eine deutlich höhere Lebensqualität in der Behandlung von Patienten/innen mit einer komplexen Schmerztherapie erreicht werden.

Literatur

- Aprili, D., Bandschapp, O., Rochlitz, C., Urwyler, A., & Ruppen, W. (2009). Serious Complications Associated with External Intrathecal Catheters Used in Cancer Pain Patients: a Systematic Review and Meta-analysis. *Anesthesiology*, 111(6), 1346–1355. doi: 10.1097/ALN.0b013e3181bfab9a
- Bhatnagar, S., & Gupta, M. (2015). Evidence-based Clinical Practice Guidelines for Interventional Pain Management in Cancer Pain. *Indian J Palliat Care*, 21(2), 137–147. doi: 10.4103/0973-1075.156466
- Hanssen Textor, L. (2016). Intrathecal Pumps for Managing Cancer Pain. *American Journal of Nursing*, 116(5), 36–44.
- Kurita, G. P., Kaasa, S., Sjogren, P., & European Palliative Care Research, C. (2011). Spinal Opioids in Adult Patients with Cancer Pain: a Systematic Review: a European Palliative Care Research Collaborative (EPCRC) Opioid Guidelines Project. *Palliat Med*, 25(5), 560–577. doi: 10.1177/0269216310386279
- Miljanich, G., Rauck, R., & Saulino, M. (2013). Spinal Mechanisms of Pain and Analgesia. *Pain Pract*, 13(2), 114–130. doi: 10.1111/j.1533-2500.2012.00564.x
- Morin, A., Kerwat, K., Büttner, J., Litz, R. J., Koch, T., Mutters, R., ... Wulf, H. (2006). Hygieneempfehlungen für die Anlage und weiterführende Versorgung von Regionalanästhesie-Verfahren. *Anästhesie Intensivmedizin*, 47, 372–379.
- Myers, J., Chan, V., Jarvis, V., & Walker-Dilks, C. (2010). Intraspinal techniques for pain management in cancer patients: a systematic review. *Support Care Cancer*, 18(2), 137–149. doi: 10.1007/s00520-009-0784-2
- Stearns, L., Boortz-Marx, R., Du Pen, S., Friehs, G., Gordon, M., Halyard, M., ... Kiser, J. (2005). Intrathecal drug delivery for the management of cancer pain: a multidisciplinary consensus of best clinical practices. *J Support Oncol*, 3(6), 399–408.
- van den Beuken-van Everdingen, M. H., de Rijke, J. M., Kessels, A. G., Schouten, H. C., van Kleef, M., & Patijn, J. (2007). Prevalence of pain in patients with cancer: a systematic review of the past 40 years. *Ann Oncol*, 18(9), 1437–1449. doi: 10.1093/annonc/mdm056
- Vargas-Schaffer, G. (2010). Is the WHO analgesic ladder still valid? Twenty-four years of experience. *Can Fam Physician*, 56(6), 514–517. e202–515.
- Vayne-Bossert, P., Afsharimani, B., Good, P., Gray, P., & Hardy, J. (2016). Interventional options for the management of refractory cancer pain—what is the evidence? *Support Care Cancer*, 24(3), 1429–1438. doi: 10.1007/s00520-015-3047-4
- Zech, D. F., Grond, S., Lynch, J., Hertel, D., & Lehmann, K. A. (1995). Validation of World Health Organization Guidelines for cancer pain relief: a 10-year prospective study. *Pain*, 63(1), 65–76.

Kontakt:

Monika Kirsch, Dr. sc.med, RN
Pflegeexpertin Anästhesie
Mitglied Tumorzentrum
Universitätsspital Basel
monika.kirsch@usb.ch

Tobias Ries Gisler, MScN RN
Pflegeexperte Anästhesie
Prozessverantwortlicher Fortbildung,
DPM Bildung
Universitätsspital Zürich
tobias.ries@sigafsia.ch

Wilhelm Ruppen, PD Dr.
Leitender Arzt Schmerztherapie
Mitglied Tumorzentrum
Universitätsspital Basel
wilhelm.ruppen@usb.ch

Adäquate Behandlung für opioidabhängige Schmerzpatienten

Johannes Strasser

Entwickeln Schmerzpatienten eine Abhängigkeit von Opioiden, muss die daraus resultierende Erkrankung wie bei anderen Abhängigkeitserkrankungen auch erkannt und behandelt werden. Aus suchtpsychiatrischen Überlegungen stellt die Behandlung mit Opioid-Rezeptor-Agonisten im Sinne einer Substitutionsbehandlung trotz der hohen Stigmatisierung die effektivste Therapieoption dar. Als weitere Therapieoption muss der Wunsch nach einer Entzugsbehandlung mit dem nötigen Fachwissen berücksichtigt werden.

Opioidabhängigkeit – ein unterschätztes Problem bei Schmerzpatienten?

Die Behandlung chronischer nicht-tumorbedingter Schmerzen (CNTS) mit Opioiden ist komplex. Der damit erzielte Nutzen muss im Einzelfall jeweils den vorliegenden gesundheitlichen Risiken gegenübergestellt werden. Neben der Gefahr von Überdosierungen muss auch das Risiko einer Abhängigkeitsentwicklung

berücksichtigt werden. Der Einsatz von Opioiden zur Behandlung von CNTS wird dementsprechend kontrovers diskutiert. Fakt jedoch ist, dass sich die Zahl ärztlich verschriebener Opioiden weltweit seit 1991 mindestens vervierfacht hat (1) und Opioiden ungeachtet der strittigen Diskussion in stark zunehmendem Ausmass auch als Langzeitmedikation bei CNTS eingesetzt werden. (2,3) Verlässliche Zahlen

über das Abhängigkeitsrisiko von Opioiden im Zusammenhang mit chronischen Schmerzpatienten sind rar und variieren stark. (1) In einem US-amerikanischen Review von 2015 wird bei CNTS-Patienten von einer Abhängigkeitsrate von 8–12% ausgegangen (4), während frühere Studien auch auf Grund unterschiedlicher Definitionen von Missbrauch und Abhängigkeit niedrigere Raten fanden. Für den deutschsprachigen Raum fehlen vergleichbare Daten und laut der deutschen Gesellschaft für Schmerzmedizin e.V. wird das Problem einer Opioidabhängigkeit bei Schmerzpatienten überschätzt (5). Dennoch verdient die Thematik aufgrund des starken Anstieges der Opioidverschreibungen in den letzten Jahren eine kritische Betrachtung.

Erkennen von problematischem Opioidgebrauch

Es gehört zu den wichtigen Aufgaben des opioidverschreibenden Arztes, bereits vor Beginn einer Behandlung ein mögliches Abhängigkeitsrisiko zu evaluieren und mit dem/r Patienten/-in eingehend zu diskutieren. Als wichtigste Risikofaktoren für einen unsachgemässen Gebrauch von Opioiden gelten Substanzstörungen in der Vorgeschichte (in der Familie oder in der eigenen Anamnese), ein jüngeres Lebensalter (17–45 Jahre), sexueller Miss-

Thérapie adéquate pour les patients souffrants, accros aux opioïdes
Article en français sur www.siga-fsia.ch/fr/mitglieder/anaesthesie-journal.html

Opioid Risk Tool - bitte jedes zutreffende Kästchen ankreuzen			
Erhebung	weiblich	männlich	
1. Substanzmissbrauch in der Familienanamnese			
• Alkohol	<input type="checkbox"/>	1 Pkt.	<input type="checkbox"/>
• Drogen	<input type="checkbox"/>	2 Pkt.	<input type="checkbox"/>
• Rezeptpflichtige Medikamente	<input type="checkbox"/>	4 Pkt.	<input type="checkbox"/>
2. Persönliche Anamnese mit Substanzmissbrauch			
• Alkohol	<input type="checkbox"/>	3 Pkt.	<input type="checkbox"/>
• Drogen	<input type="checkbox"/>	4 Pkt.	<input type="checkbox"/>
• Rezeptpflichtige Medikamente	<input type="checkbox"/>	5 Pkt.	<input type="checkbox"/>
3. Alter zwischen 16 und 45 Jahren	<input type="checkbox"/>	1 Pkt.	<input type="checkbox"/>
4. Erfahrungen sexueller Übergriffe in der Kindheit	<input type="checkbox"/>	3 Pkt.	<input type="checkbox"/>
5. Psychiatrische Erkrankungen			
• ADHS, Zwangserkrankungen, bipolare Störung oder Schizophrenie	<input type="checkbox"/>	2 Pkt.	<input type="checkbox"/>
• (unipolare) Depression	<input type="checkbox"/>	1 Pkt.	<input type="checkbox"/>
Total			
Gesamtergebnis-Risikokategorie Niedriges Risiko 0 – 3, Mittleres Risiko 4 – 7, Hohes Risiko ≥ 8			

Abb. 1: Opioid Risk Tool, zum klinischen Gebrauch. Ermöglicht eine Risikoabschätzung für eine potentielle Abhängigkeitsentwicklung bei verschriebenen Opioiden.

brauch in der Kindheit und komorbide psychische Erkrankungen. (6) Unterstützend können nach Ermessen des behandelnden Arztes validierte Fragebögen zur Risikoeinschätzung eingesetzt werden (7) (Abb. 1).

Während einer Langzeitanwendung von Opioiden im Rahmen einer Schmerztherapie ist es ratsam, den Behandlungsverlauf in regelmässigen Abständen hinsichtlich weiterer Risikofaktoren und Hinweise auf unsachgemässe Anwendung der verschriebenen Medikation zu evaluieren. Typischerweise zeigen sich erste Anzeichen für einen problematischen Opioidgebrauch, wenn etwa ein neues Rezept gewünscht wird, obwohl rechnerisch noch genügend Tabletten vorhanden sein sollten. Oder Patienten/-innen verlangen mit Nachdruck Dosiserhöhungen, die mit einer normalen Toleranzentwicklung bei Schmerzpatienten/-innen nicht erklärbar sind. Auch das Anlegen von Vorräten und die eigenständige Behandlung anderer Symptome mit dem verschriebenen Opioid sind typische Anzeichen, die im weiteren Verlauf zu einem Abhängigkeitssyndrom führen können. (8)

Im vertraulichen Arzt-Patienten-Gespräch muss insbesondere auf die schambesetzte Seite einer Missbrauchs- oder Abhängigkeitsproblematik und die damit verbundene Angst vor Blossstellung eingegangen werden. Um einem entsprechenden Vermeidungsverhalten vorzubeugen, ist aus suchtpsychiatrischer Sicht neben Empathie und verständnisvoller Zuwendung auch eine aktive Aufklärung über Substanzstörungen als Erkrankungen notwendig – losgelöst von moralisierenden Vorstellungen, wie versagt zu haben oder schwach beziehungsweise malcompliant zu sein.

Eine Abhängigkeit ist eine Abhängigkeit

Aus medizinischen Überlegungen kann nicht davon ausgegangen werden, dass eine Opioidabhängigkeit, die sich im Kontext einer Schmerzbehandlung entwickelt hat, harmloser verläuft bzw. einfacher oder anders zu behandeln ist als eine Abhängigkeit von Opioiden, die den Ursprung in der Einnahme von Strassendrogen, insbesondere Heroin, hat. (9) Entscheidend für die Schwere der Abhängigkeitserkrankung und den Erfolg

Diagnosekriterien für die Opioidabhängigkeit nach ICD-10

1. **Starker Wunsch oder eine Art Zwang zu konsumieren**
2. **Verminderte Kontrollfähigkeit bezüglich Beginn, Beendigung und Menge des Konsums**
3. **Körperliches Entzugssyndrom**
4. **Nachweis einer Toleranzentwicklung**
5. **Fortschreitende Vernachlässigung anderer Vergnügen und Interessen zugunsten des Konsums**
6. **Anhaltender Konsum trotz schädlicher Folgen körperlicher, sozialer oder psychischer Art**

Die Diagnose soll nur gestellt werden, wenn gleichzeitig 3 oder mehr Kriterien während des letzten Jahres vorgelegen haben.

Abb. 2: Gekürzte Diagnosekriterien für die Opioidabhängigkeit nach ICD-10, WHO

einer Behandlung sind die begleitenden Bedingungen, nicht nur der vorhandenen Schmerzproblematik, sondern auch bestehender komorbider Störungen und psychosozial beeinträchtigender Faktoren. Gemäss der internationalen Klassifikation von Krankheiten (ICD-10) handelt es sich denn auch unabhängig von der Ätiologie bei einem Abhängigkeitssyndrom immer um ein Phänomen, bei dem «...der Konsum einer Substanz oder einer Substanzklasse für die betroffene Person Vorrang hat gegenüber anderen Verhaltensweisen, die von ihr früher höher bewertet wurden. Ein entscheidendes Charakteristikum der Abhängigkeit ist der oft starke, gelegentlich übermächtige Wunsch nach Konsum.» (10) (Abb. 2). Ob ein/-e chronische/-r Schmerzpatient/-in gemäss den ICD-10-Kriterien in unkontrollierter Weise und steigender Dosierung kurzwirksame Opiode appliziert oder ein «Drogenabhängiger» in gleicher Weise illegal über den Schwarzmarkt erhaltene Opiode zu sich nimmt, spielt dabei aus suchtpsychiatrischer Sicht keine Rolle. Bei einem/-r «Drogenabhängigen» kommt allenfalls hinzu, dass die begleitende psychosoziale Verelendung durch die Illegalisierung der eingenommenen Substanzen grösser ist.

Adäquate Behandlung – eine Frage des Stigmas?

Für die Wahl einer auf die Bedürfnisse des/-r Patienten/-in abgestimmten Behandlung darf der meist chronische Verlauf

einer Opioidabhängigkeit nicht unbeachtet bleiben. Betroffene Patienten/-innen müssen über das zu erwartende Langzeitgeschehen wie auch über die hohe Rückfallrate (11) und die gesundheitlichen Risiken, die mit der Durchführung einer Entzugsbehandlung eingegangen werden, informiert werden. (12)

Aus suchtpsychiatrischer Sicht stellt die Substitutionstherapie mit der hochdosierten Verschreibung von Opioid-Rezeptor-Agonisten die Therapie der Wahl zur Behandlung opioidabhängiger Patienten dar, ungeachtet der Entstehung. Entscheidend ist das zu behandelnde süchtige Verhalten, das über einen langen Zeitraum therapeutisch angegangen werden muss. Für die Substitutionsbehandlung besteht medizinische Evidenz dafür, dass sie sich langfristig positiv auf das ursprüngliche Krankheitsbild, die Lebensqualität und die Begleitumstände der Betroffenen auswirkt. (12,13) Allerdings haftet dieser Behandlung ein Stigma an (9), das mit den Patienten/-innen offen angesprochen werden sollte. In diesem Zusammenhang ist der Einbezug eines Suchtpsychiaters ausdrücklich empfohlen.

Die Durchführung einer Entzugsbehandlung als weitere Behandlungsoption sollte ebenfalls ernst genommen werden. Sie stellt verständlicherweise für viele Patienten/-innen die Behandlung ihrer ersten Wahl dar. Bei abstinenzorientierten Methoden fehlt aber derzeit die wissenschaftliche Evidenz für einen längerfristigen Erfolg. (12)

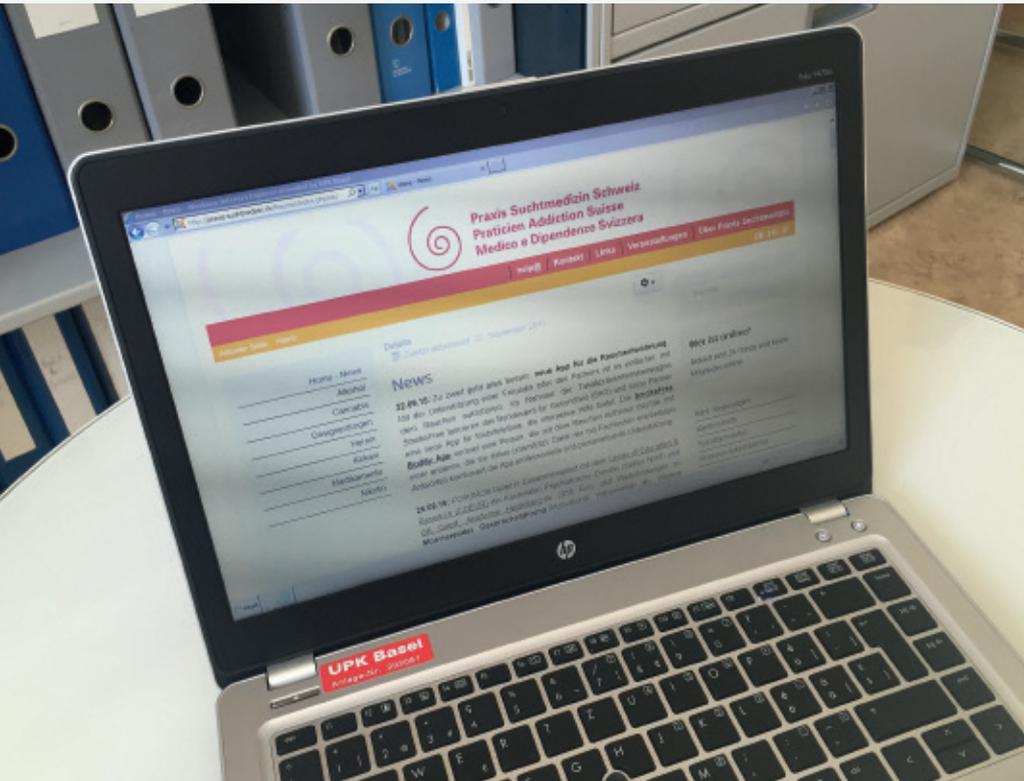


Abb. 3: Aktuelle Informationen auf dem kostenlosen Internetportal www.praxis-suchtmedizin.ch

Behandlungsziele müssen realistisch sein

Analog zu anderen chronischen Erkrankungen messen sich die Therapieerfolge einer Opioidabhängigkeit neben dem gesundheitlichen Allgemeinzustand vor allem an der subjektiv zufriedenen, selbstbestimmten Lebenserfahrung der betroffenen Menschen. Im Rahmen der angebotenen Behandlung sollen Bedingungen geschaffen werden, die es erlauben, die oftmals unkontrollierte und dadurch auch risikobehaftete Einnahme opioidhaltiger Schmerzmittel in eine medizinisch kontrollierbare Form zu überführen. Zugleich sollten die ursprünglich zu behandelnden Schmerzsymptome nicht exazerbieren. Prinzipiell ist es wichtig, dem/der Patienten/-in über die Phänomene der Abhängigkeitserkrankung angemessen zu informieren und ihm/ihr aufzuzeigen, dass mehrere Behandlungsmöglichkeiten bestehen und ein individuell angepasster Behandlungsplan erarbeitet werden sollte. Der häufig vorhandene Wunsch nach totalem Absetzen der Opioidmedikation muss ernst genommen und mit dem/der betroffenen Patienten/-in realitätsbezogen diskutiert werden. Er sollte den Vor- und Nachteilen einer si-

tuationsstabilisierenden Substitutionstherapie gegenübergestellt werden und dabei die individuellen Bedürfnisse und vorliegenden Problemstellungen berücksichtigen. (14)

Wird ein Opioidentzug geplant, empfiehlt sich eine langsame, schrittweise Reduktion auf niedrigere Opioid-Dosierungen. Voraussetzung hierfür ist eine stabile Einnahme des verschriebenen Opioids mit vorerst gleichbleibender Dosierung. Dadurch lassen sich Entzugssymptome weitgehend vermeiden und das Auftreten von erneut süchtigem Verhalten kann frühzeitig erkannt und therapeutisch aufgefangen werden. Vielleicht wird während einer solchen Phase auch eine neue Zielformulierung notwendig. Wichtig ist, über die Risiken des Toleranzverlusts nach einem erfolgten Entzug und die damit einhergehende Gefahr von Überdosierungen zu informieren. (12,13)

Wird eine Behandlung mit Opioid-Rezeptor-Agonisten im Sinne einer Substitutionstherapie angestrebt, müssen die hierfür notwendigen Rahmenbedingungen bekannt sein. Dem individuell geführten Arzt-Patienten -Gespräch über die bestehenden Behandlungsmöglichkeiten und

die damit einhergehenden Chancen und Risiken kommt somit eine hohe Bedeutung zu; ebenso dem multimodalen Ansatz mit Einbezug von Fachkollegen aus der Suchtpsychiatrie.

Rahmenbedingungen für eine Substitutionsbehandlung

Die Durchführung einer Substitutionsbehandlung mit Opioidagonisten gehört zu den Leistungen der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) und muss in der Schweiz vom zuständigen Kantonsarzt bewilligt werden (BetmG Art. 3e). Allerdings ergeben sich bei Schmerzpatienten/-innen, die bereits hochdosiert mit Opioiden behandelt werden, fließende Übergänge zwischen der nicht bewilligungspflichtigen Schmerzbehandlung und der bewilligungspflichtigen Substitution zur Therapie der Abhängigkeitserkrankung, so dass im Behandlungsverlauf gegebenenfalls auch an eine notwendig werdende kantonale Bewilligung gedacht werden muss.

Die Indikation zur Durchführung einer Substitutionsbehandlung ist einfach zu stellen. Gefordert ist einzig das Vorliegen einer Opioidabhängigkeit gemäss ICD 10 (oder DSM-V) unabhängig vom Alter des/-r Patienten/-in, Ätiologie und der Dauer der Abhängigkeit.

Auf Grund der komorbiden Situation mit zeitgleichem Auftreten chronischer Schmerzen und einem Abhängigkeitsyndrom sind integrierte Versorgungskonzepte sowie eine multidisziplinäre Zusammenarbeit anzustreben. Nützliche Informationen zur praktischen Umsetzung einer Substitutionstherapie finden sich auf dem kostenlosen Internetportal www.praxis-suchtmedizin.ch (Abb. 3).

Diese digitale Plattform stellt fortlaufend aktualisierte evidenzbasierte Informationen zu suchtmedizinischen Themen für Ärzte in Klinik, Praxis und Ausbildung zur Verfügung und bietet Fachpersonen bei konkreten Fragestellungen zudem eine kostenlose elektronische Helpline an. Für die erfolgreiche Durchführung einer Substitutionsbehandlung bei chronischen Schmerzpatienten/-innen ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Einbezug von Suchtspezialisten/-innen grundsätzlich empfohlen.

Toleranzentwicklung explizit erwünscht

Im Gegensatz zum Einsatz von Opioiden in der Schmerzbehandlung ist in der Substitutionstherapie die Entwicklung einer Opioidtoleranz explizit erwünscht. Die optimale Erhaltungsdosis für eine Substitutionsbehandlung wird klinisch ermittelt und ist mit den Bedürfnissen der Schmerzbehandlung abzugleichen. Treten bei Patienten/-innen innerhalb von 24 Stunden keine Entzugssymptome, kein gesteigertes Verlangen nach Opioiden und keine Symptome einer Überdosierung auf, ist die optimale Erhaltungsdosis erreicht. (15) Dabei ist die adäquate individuelle Dosierung des Substituts für den Behandlungserfolg einer Substitutionstherapie entscheidend. Angaben zu einer maximalen Dosierung machen auf Grund grosser interindividueller Unterschiede keinen Sinn. Zu geringe Dosierungen führen jedoch zu signifikant schlechteren Behandlungsergebnissen. (16)

Für eine Substitutionsbehandlung eignen sich Opioide mit einer langen Halbwertszeit (HWZ) prinzipiell besser als kurzwirksame, weil sie sicherer anwendbar sind und einfacher dosiert und kontrolliert werden können. In der Schweiz sind für die Behandlung Methadon, Buprenorphin (Subutex®), und das retardierte Morphinpräparat Sevre-Long® zugelassen.

Seit 2015 steht zudem Levomethadon (L-Polamidon®) zur Verfügung, das gegenüber dem Racemat Methadon im Nebenwirkungsprofil Vorteile aufweist. Die erwähnten Opioide unterscheiden sich bezüglich ihrer Effektivität und Erfolgsraten kaum voneinander, sofern ausreichend dosiert wird. (17) Beim Einsatz von Buprenorphin ist auf Grund seiner besonderen pharmakologischen Eigenschaften (partieller Agonismus am μ -Opioidrezeptor mit hoher Rezeptoraffinität und antagonistische Wirkung am-Opioidrezeptor) entsprechendes Fachwissen zwingend erforderlich. Allerdings machen die nebenwirkungsgünstigen Eigenschaften bei zugleich starker analgetischer Wirkung den Einsatz dieses Medikamentes durchaus interessant. (18)

Literatur

1. Cheatele MD. (2005). Prescription Opioid Misuse, Abuse, Morbidity, and Mortality: Balancing Effective Pain Management and Safety. *Pain Med (United States)*.
2. Schmerzgesellschaft D. (2014). Empfehlungen der S3 - Leitlinie « Langzeitanwendung von Opioiden bei nicht tumorbedingten Schmerzen - » LONTS ». « AWMF Online (145/003):1-131. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/145-003.html>.
3. Laxmaiah Manchikanti, MD, Adam M. Kaye, PharmD, Nebojsa Nick Knezevic, MD P, Heath McAnally, MD, Konstantin V. Slavin, MD, Andrea M. Trescot, MD, Susan Blank M, Vidyasagar Pampati, MSc, Salahadin Abdi, MD, PhD, Jay S. Grider, DO, PhD, Alan D. Kaye M, et al. (2017). Responsible, Safe, and Effective Prescription of Opioids for Chronic Non-Cancer Pain: American Society of Interventional Pain Physicians (ASIPP) Guidelines. *Pain Physician*. 20:3-92.
4. Vowles KE, McEntee ML, Julnes PS, Frohe T, Ney JP, van der Goes DN. (2015). Rates of opioid misuse, abuse, and addiction in chronic pain. *Pain*.
5. E.V DG für S. Deutsche Gesellschaft für Schmerzmedizin e.V. (2016). Pressemitteilung. http://dgschmerzmedizin.de/download/presse/2016/PM_Schmerztag_Opioid_030316.pdf.
6. Freynhagen R, Geisslinger G, Schug SA. (2013). Opioids for chronic non-cancer pain. *BMJ*.
7. Webster LR, Webster RM. (2005). Predicting aberrant behaviors in opioid-treated patients: Preliminary validation of the opioid risk tool. *Pain Med*.
8. Just J, Mücke M, Bleckwenn M. (2016). Dependence on Prescription Opioids. *Dtsch Ärzteblatt Int*. 113(13):213-220.
9. Keane H. (2013). Categorising methadone: Addiction and analgesia. *Int J Drug Policy*.
10. Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt MH (Hrsg.). (2000). Internationale Klassifikation Psychischer Störungen. ICD-10, Kapitel V (F): Klinisch-Diagnostische Leitlinien. WHO (4. Aufl.). Bern, Göttingen, Toronto: Huber
11. Smyth BP, Barry J, Keenan E DK. (2010). Lapse and relapse following inpatient treatment of opiate dependence. *Ir Med J*. 103(6):176-9.
12. Schweizerische Gesellschaft für Suchtmedizin (SSAM). (2006). Medizinische Empfehlungen für Substitutionsgestützte Behandlungen (Substitutionsbehandlung) bei Opioidabhängigkeit.
13. World Health Organization (WHO). (2009). Guidelines for the psychosocially assisted pharmacological treatment of opioid dependence. 1-110.
14. Bundesamt für Gesundheit (BAG). (2013). Substitutionsgestützte Behandlungen bei Opioidabhängigkeit Revision.
15. Leavitt SB, Shinderman M, Maxwell S, Eap CB, Paris P. When »Enough» is not enough: new perspectives on optimal methadone maintenance dose. (2000). *Mt Sinai J Med*. 67(0027-2507):404-411.
16. Faggiano F, Vigna-Taglianti F, Versino E, Lemma P. (2003). Methadone maintenance at different dosages for opioid dependence. *Cochrane Database Syst Rev*. (3).
17. Mattick R, Breen C, Kimber J, et al. (2014). Buprenorphine maintenance versus placebo or methadone maintenance for opioid dependence (Review) Buprenorphine maintenance versus placebo or methadone maintenance for opioid dependence. (2).
18. Pergolizzi J. et al. (2010). Current knowledge of buprenorphine and its unique pharmacological profile. *Pain Practice Review*.

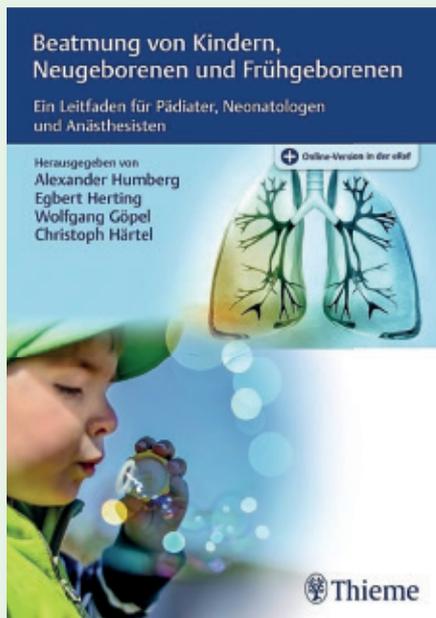
Fazit

Im Rahmen einer chronischen Schmerztherapie mit Opioiden muss auch an die Möglichkeit einer Abhängigkeitsentwicklung gedacht werden. Der Behandlungsverlauf sollte regelmässig auf entsprechende Anzeichen überprüft werden. Anamnese und Diagnostik sind wegweisend; Screening-Tools wie das Opioid-Risiko-Tool (ORT) können dabei hilfreich sein. Beim Vorliegen einer Opioidabhängigkeit empfiehlt sich aus suchtpsychiatrischer Sicht primär eine Substitutionstherapie. Die Möglichkeit einer Entzugsbehandlung soll aber nicht ausgeschlossen werden. Die Durchführung der Behandlung wird idealerweise multimodal angegangen und erfordert eine sorgfältige Abklärung und Aufklärung der Patienten/-innen.



Kontakt:

Dr. med. Johannes Strasser
 Ärztlicher Leiter Ambulanter Dienst Sucht (ADS) und Zentrum für Heroingestützte Behandlung (Janus)
 Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel
 4012 Basel
johannes.strasser@upkbs.ch



Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 2017
236 Seiten, 75 Abbildungen, gebunden
Buch: SFR 78.00
ISBN Buch: 978-3-13-201521-0
E-Book: SFR 68.90
ISBN E-Book (PDF): 978-3-13-201531-9
ISBN E-Book (ePub): 978-3-13-201541-8

Beatmung von Kindern

Liebe Kolleginnen und Kollegen

in diesem Heft empfehle ich ein Buch, welches erstmals am 14. Dezember 2016 veröffentlicht wurde. Sie werden sich fragen, was der Grund ist, um Literatur zu einem so speziellen Thema vorzuschlagen. Erstens ist die Beatmung von Kindern und Frühgeborenen für alle eines Anästhesieteams eine grosse Herausforderung und zweitens habe ich selten ein inhaltlich so umfassendes Buch gefunden.

Im Fokus sind Kinder, vor allem Neugeborene (NG) und Frühgeborene (FG) – das Ziel ein sinnvolles Beatmungskonzept. Die hervorragende Illustrierung, mit Auszügen aus Röntgenbildern, Fotos und Bildschemas, erläutert, was beschrieben ist. Etwas Gänsehaut verursachen die Bilder des Instituts für Anatomie der Universitätsklinik Köln etwa zum Gefässsystem eines FG und eines NG. Selbst ein MRI-Bild ist zur Verdeutlichen der Sachlage verwendet worden.

Verschiedene Tabellen sind auch für Überlegungen bzgl. Erwachsenen nützlich, so etwa die Gegenüberstellung wichtiger atemphysiologischer Parameter oder die Gegenüberstellung der alten und neuen Nomenklatur der wichtigsten Beatmungsformen. Erhellend ist auch das Schema, welches die hämodynamischen Effekte der Überdruckbeatmung aufzeigt – diese sind auch bei Erwachsenen zu finden.

Nebst allen erwarteten Themen wird auch die aktuelle Studienlage mit der Bedeutung für den klinischen Alltag kommentiert, ebenso wie Hygiene und Pflege. Mit Merksätzen wird besonderes auf den Punkt gebracht, einer der wichtigen aus meiner Sicht: «Luft muss rein, Blut muss fließen»

Contact:

Maria Castaño
Ressort Leitung NDS Anästhesiepflege
Berner Bildungszentrum Pflege
maria.castano@bzpflege.ch

Pulse Pressure Variation (PPV) – Zielgerichtete Volumentherapie

Die intraoperative Volumentherapie mit kristalloiden oder kolloiden Infusionslösungen kann das anästhesieführende Personal vor Herausforderungen stellen. Es gibt keinen Parameter, mit dem im klinischen Setting die optimale Flüssigkeitszufuhr der Patientinnen und Patienten monitorisiert werden kann. Nebst Vitalparametern und klinischen Zeichen wie beispielsweise Hautzustand, Diurese, Schweißproduktion können uns moderne Messverfahren aber helfen. Die Puls-Druck-Variation ist bei sedierten und kontrolliert beatmeten Patienten ein Indikator für den Volumenstatus. Wichtig ist, dass es kein absoluter Parameter ist. So sollte immer das Gesamtbild der

jeweiligen Patienten-Situation beachtet und auch danach gehandelt werden. Zudem gibt es Limitationen, bei denen das Monitorsystem falsch hohe oder auch falsch tiefe Werte errechnet. Dazu zählen beispielsweise das Pneumoperitoneum, eine schwere pulmonale Erkrankung und Herzrhythmusstörungen.

In manchen Situationen kann es allerdings hilfreich sein, einen zusätzlichen Parameter des Volumenstatus der Patienten zu erhalten. Es empfiehlt sich der standardisierte Einsatz des PPV, wobei eine arterielle Blutdruckmessung Voraussetzung für das Monitoring ist. Die Studienlagen, die auf einen verkürzten Aufenthalt auf einer Intensivstation und verkürzte Hos-

Vollständige Diplomarbeiten auf
www.siga-fsia.ch/beruf/abschlussarbeiten.html



pitalisationsdauer hinweisen, sprechen weiter für den Einsatz dieses Monitoring. Goldstandard für die kritisch kranken Patienten bleiben aber weiter Thermo-dilutionsverfahren (PICCO-, Pulmonalis-Katheter) mit Möglichkeit der direkten Bestimmung der kardialen und systemischen Parameter.

Kontakt:

Florian Müller
Dipl. Experte Anästhesiepflege NDS HF
Universitätsspital Basel
4031 Basel
florian.mueller@usb.ch

PEOPLE WHO CARE.

by anandic

GE Carestation™ 650

Der kompakte Anästhesiearbeitsplatz

Die Carestation™ 650 ist ein kompakter, flexibler und intuitiv zu bedienender Anästhesiearbeitsplatz. Der Arbeitsplatz wurde konzipiert, um Anästhesisten bei den hohen Anforderungen von heute zu unterstützen.

Hauptmerkmale

- Elegantes, modernes Design mit kompakter Bauweise, das auch für enge Platzverhältnisse geeignet ist
- Leicht und einfach zu bedienendes 15-Zoll-Touchscreen-Display
- Intuitive CARESCAPE™ Benutzeroberfläche für eine einheitliche Carestation-Bedienphilosophie
- Integriertes CARESCAPE™ Atemwegsmodul
- Zeitsparende Tools, die den Workflow in der Anästhesie verbessern
- Erweiterbare Software- und Hardware-Funktionen: individuell konfigurierbare Carestation™
- Die ecoFLOW Display-Option kann Anästhesisten bei der Minimierung des Risikos hypoxischer Gasgemische unterstützen und gleichzeitig durch die Verwendung von Low- und Minimal-Flowraten mit kontinuierlicher Gasüberwachung zur Reduzierung des Narkosegasverbrauchs beitragen

Beatmung

- Kleines, kompaktes Beatmungssystem, das speziell für die Minimal-Flow-Anästhesie konzipiert wurde
- Schnelle Gaskinetik für speditives Ein- und Auswaschen
- Alle Beatmungsmodi verfügbar

Kontaktieren Sie uns per Telefon **0848 800 900**
oder per E-Mail: **info@anandic.com**




anandic
MEDICAL SYSTEMS

8245 Feuerthalen
1010 Lausanne
3173 Oberwangen

Postfach, Stadtweg 24
Av. des Boveresses 56
Mühlestrasse 20

Phone 0848 800 900
Phone 021 653 64 08
Phone 031 981 38 34



www.anandic.healthcare

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

Rein oder raus – wie wirksam ist die Zugabe von Ketamin in eine Opioid-PCA-Pumpe?

Monika Kirsch, Tobias Ries Gisler, Wilhelm Ruppen

Patient-Controlled-Analgesia-(PCA)-Pumpen werden in der Behandlung postoperativer Schmerzen häufig eingesetzt. Das Verfahren gilt als effektiv, sicher und genießt hohe Akzeptanz (Dolin, Cashman & Bland, 2002). Doch wie sicher und wirksam ist die Zugabe von Ketamin in PCA-Pumpen? Dieser Frage geht der systematische Review mit Metaanalyse von Assouline und Kollegen nach (2016): «Benefit and harm of adding ketamine to an opioid in a patient-controlled analgesia device for the control of postoperative pain».

Opioid-PCA-Pumpen sind aus der postoperativen Schmerztherapie nicht mehr wegzudenken, auch wenn diese Therapien mit Nebenwirkungen verbunden sind wie beispielsweise postoperativer Übelkeit und Erbrechen (PONV) oder der Opioid-induzierten Hyperalgesie (OIH) (Grosu & Kock, 2011). Um die postoperative Schmerztherapie für die Betroffenen zu verbessern, kann Ketamin in die Opioidlösungen zugemischt werden. Ketamin kann aufgrund seiner Wirkung auf die NMDA-Rezeptoren den Effekt von Opioiden verstärken, womit das Risiko einer Opioidtoleranz und Opioid-induzierten Hyperalgesie sinkt (Abreu et al., 2015). Jedoch schrecken immer noch viele Kliniker vor der regelmässigen Anwendung von Ketamin in der postoperativen Schmerztherapie zurück, da sie ein gehäuftes Auftreten von Halluzinationen befürchten.

Assouline und Kollegen (2016) wollten mit dem hier vorgestellten systematischen Review mit Metaanalyse ein Update der bestehenden Literatur durchführen. Folgende Fragen leiteten dabei ihre Untersuchungen:

Können durch die Zugabe von Ketamin in Opioid-PCA-Pumpen postoperativ

- Schmerzen verringert werden?
- Opiate reduziert werden?
- die Häufigkeit von PONV minimiert werden?

- Respiratorische Komplikationen verringert werden?

Ausserdem sollte geklärt werden, ob es durch die Zugabe von Ketamin vermehrt zu den vorher angesprochenen Halluzinationen kommt und ob für die Zukunft eine Empfehlung hinsichtlich einer optimalen Dosis von Ketamin für eine effiziente Schmerztherapeutische Wirkung gegeben werden könnte.

Die Autoren suchten in den Online-Datenbanken PubMed, Embase und Cochrane Library. Ihre Vorgehensweise richtete sich nach der PRISMA Guideline zur Durchführung einer Metaanalyse. Die Studienauswahl, Datenabstraktion und Analyse folgte einem strikten Protokoll.

Neunzehn internationale randomisiert kontrollierte Studien (RCTs) aus den Jahren 1996–2014 wurden eingeschlossen. Insgesamt nahmen 1349 Erwachsene und 104 Kinder an den Studien teil. Für alle Studienteilnehmer/innen startete die PCA-Therapie unmittelbar nach dem operativen Eingriff. Die Ergebnisse wurden an zwei Endzeitpunkten ausgewertet, soweit diese in den jeweiligen Studien erhoben wurden: ≤ 24 h post-OP und ≥ 48 h post-OP.

Alle Studien verglichen die Applikation eines Opioids (Morphin, Fentanyl, Hydromorphon) via PCA (Kontrollgruppe) mit der Kombination Opioid plus Ketamin via

Sammeln Sie e-log-Punkte

Fragen zu diesem Artikel auf www.siga-fsia.ch/mitglieder/cpd-www-e-logch.html
Rapport pharmaceutique: Le rêve d'un opiacé parfait - nouvelles au sujet du PZM 21 et du TRV 130

Article en français sur www.siga-fsia.ch/fr/mitglieder/anaesthesie-journal.html

Collectez des points e-log

Questions sur www.siga-fsia.ch/fr/mitglieder/cpd-www-e-logch.html

PCA (Ketamingruppe). Die Ketamindosis pro Bolus variierte je nach Studie zwischen 1 bis 5 mg.

Effektive Schmerzminderung

In neun Studien wurde die Schmerzintensität in Ruhe angegeben: Während 24h post-OP der mediane VAS-Wert in der Kontrollgruppe bei 3.4 (Range 1.9–5.7) lag, war er bei Patienten/innen mit Ketaminzusatz bei 2.5 (0.8 to 3.6). In acht Studien wurden die VAS-Werte für Patienten/innen ≥ 48 h post-OP verglichen. Im Vergleich mit der Kontrollgruppe (VAS 2.3, Range 1.3–4.2) zeigte sich wiederholt ein positiver Effekt für die Ketamingruppe (VAS 1.8, Range 0.6–2.9). Leider applizierte keine der untersuchten Studien verschiedene Dosen von Ketamin, sodass keine Dosis-Wirkung-Effizienz berechnet werden konnte.

Reduktion der Opioiddosis

Sieben Studien untersuchten den täglichen Opioidverbrauch. In den ersten 24 Stunden betrug der durchschnittliche Verbrauch in der Kontrollgruppe (nur Morphin) pro Patient/in 46 mg Morphin (Range 30–71). Hingegen war der Verbrauch bei den Patienten/innen mit Ketaminzusatz viel geringer und betrug mit durchschnittlich 24 mg (Range 15–77) etwas mehr als die Hälfte. Vier Studien

untersuchten den durchschnittlichen Verbrauch ≥ 48 h post-OP. Auch hier zeigte sich ein positives Ergebnis für den Verbrauch von Ketamin (45 mg; Range 19–66) gegenüber der alleinigen Anwendung eines Opioids (67 mg; Range 3–84) in der PCA.

Auftreten von Nebenwirkungen

In sieben Studien wurde das kumulative Auftreten von PONV illustriert. Während in der Kontrollgruppe 44.2% aller Patienten/innen davon betroffen waren, waren es in der Ketamingruppe nur 24.7%. Respiratorische Komplikationen wurden in insgesamt neun Studien sehr unterschiedlich definiert und gemessen. Daher müssen die Resultate vorsichtig interpretiert werden. Die Inzidenz jeglicher respiratorischer Komplikationen lag in der Kontrollgruppe bei 9.7%, während sie 5.5% in der Ketamingruppe betrug. In sieben Studien wurden Halluzinationen erfasst. Die Inzidenz von Halluzinationen betrug in der Kontrollgruppe 4.0% und 4.6% in der Ketamingruppe.

Diskussion

Die Literaturübersicht bringt erstaunliche Ergebnisse hervor. Der Zusatz von Ketamin in die post-operative PCA-Therapie geht mit einer signifikanten Schmerzreduktion einher. Zudem kommt es zu einem reduzierten Opioidverbrauch, weniger PONV und respiratorischen Komplikationen. Erstaunlich mag vielen erscheinen, dass Halluzinationen nicht gehäuft auftraten. Die Autoren erklären, dass der Opioid sparende Effekt für die vermindernden Nebenwirkungen verantwortlich sein könnte.

Leider ist den Autoren aufgrund der heterogenen Daten keine Aussage zur optimalen Dosisfindung möglich gewesen. Sie geben zwar an, dass sich der Einsatz von Ketamin in der postoperativen Schmerztherapie wahrscheinlich lohnt, räumen jedoch klar ein, dass die Interpretation der Ergebnisse mit Vorsicht zu betrachten ist. Einerseits müssten je nach untersuchter Fragestellung bis zu doppelt so viele Patienten/innen in Untersuchungen eingeschlossen werden, um die Ergebnisse noch überzeugender vertreten zu können. Andererseits waren die Studien sehr unterschiedlich konzipiert, was die Validität der Metaanalyse infrage stellen lässt. Auch ist die grosse Variabilität beim Morphinverbrauch in beiden Untersuchungsgruppen zu beachten. Obwohl der durchschnittliche Morphinverbrauch in der Ketamingruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe etwa die Hälfte betrug, zeigten sich in beiden Gruppen sehr grosse Kontingenzintervalle: 30–71 mg in der Kontrollgruppe und

15–77 mg in der Ketamingruppe. Zukünftige Forschungsprojekte sollten bestrebt sein, die Prozesse noch klarer zu standardisieren, damit spätere Vergleiche mit anderen Studienpopulationen möglich sind. Zudem wäre es wünschenswert, weitere chirurgische Disziplinen in diese Arbeit mit einzubeziehen, um fächerübergreifend aussagekräftige Empfehlungen zu machen.

Kontakt:

Monika Kirsch, Dr. sc.med, RN
Pflegeexpertin Anästhesie
Mitglied Tumorzentrum
Universitätsspital Basel
monika.kirsch@usb.ch

Tobias Ries Gisler, MScN RN
Pflegeexperte Anästhesie
Prozessverantwortlicher Fortbildung,
DPM Bildung
Universitätsspital Zürich
tobias.ries@sigafs.ch

Wilhelm Ruppen, PD Dr.
Leitender Arzt Schmerztherapie
Mitglied Tumorzentrum
Universitätsspital Basel
wilhelm.ruppen@usb.ch

Glossar

Systematischer Review

Ein systematischer Review bzw. eine Übersichtsarbeit fasst relevante Literatur in einem bestimmten Themen- und Forschungsbereich zusammen, ergänzt mit kritischer Interpretation der Ergebnisse und Empfehlung für die Praxis.

Metaanalyse

Daten bzw. Ergebnisse mehrerer unabhängig voneinander durchgeführter Studien werden in einer zusammenfassenden statistischen Analyse bewertet.

Randomisiert kontrollierte Studie (RCT)

Bei diesem Studiendesign wird eine Gruppe von Patient/innen oder Proband/innen nach dem Zufallsprinzip in zwei oder mehr Gruppen aufgeteilt (randomisiert). Die eine Gruppe erhält das zu untersuchende Medikament/Verfahren, während die andere Gruppe eine konventionelle Therapie (z. B. Vergleichstherapie) oder ein Placebo erhält.

Literatur

- Abreu, M., Aguado, D., Benito, J., Garcia-Fernandez, J., & Gomez de Segura, I. A. (2015). Tramadol-induced hyperalgesia and its prevention by ketamine in rats: A randomised experimental study. *Eur J Anaesthesiol*, 32(10), 735–741
- Assouline, B., Tramer, M. R., Kreienbuhl, L., & Elia, N. (2016). Benefit and harm of adding ketamine to an opioid in a patient-controlled analgesia device for the control of postoperative pain: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials with trial sequential analyses. *Pain*, 157(12), 2854–2864
- Dolin, S. J., Cashman, J. N., & Bland, J. M. (2002). Effectiveness of acute postoperative pain management: I. Evidence from published data. *Br J Anaesth*, 89(3), 409–423.
- Grosu, I., & de Kock, M. (2011). New concepts in acute pain management: strategies to prevent chronic postsurgical pain, opioid-induced hyperalgesia, and outcome measures. *Anesthesiol Clin*, 29(2), 311–327
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2015). PRISMA Transparent reporting of systematic reviews and meta-analyses. Retrieved 23.03.2017 www.prisma-statement.org
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice* (H. Kogut Ed. 8th ed.). Philadelphia, Baltimore, New York, London, Buenos Aires, Hong Kong, Sydney, Tokyo: Lippincott Williams & Wilkins.

Laufbahnplanung auf



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

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

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



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

JETZT REGISTRIEREN: e-log.ch

L'ABC de l'anesthésie

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

anandic
MEDICAL SYSTEMS

Baxter

Sintetica[®]
ESTABLISHED 1921

MSD

Inscriptions avant le 8 septembre sur:
www.siga-fsia.ch/sigafsia/gial.html

fr. 80.– pour les membres FSIA ou SSAR
 fr. 140.– pour les non-membres

Inscriptions après le 8 septembre ou sur place: + fr. 20.–

Organisation:
 comité du GIAL

Responsable scientifique:
 Dr Christophe Perruchoud,
 Ensemble Hospitalier
 de la Côte, Morges



5 Credits
 SIGA / FSIA
 5 Credits
 SGAR / SSAR

Programme

Traduction simultanée en italien

08 h 30	Accueil		13 h 45	L'anesthésie sans opiacés	Dr. Alain Pytel, Clinique de La Source – Lausanne
09 h 00	Assemblée générale – SIGA/FSIA news	GIAL	14 h 25	Remplissage vasculaire per- opératoire	Mme Amandine Canova, HUG – Genève
09 h 45	Pause – café – croissant		15 h 05	Pause – café	
10 h 00	Ouverture – Bienvenue au symposium	Dr. Perruchoud, responsable scienti- fique, EHC – Morges	15 h 20	Impact des changements d'équipe en anesthésie	Mmes Marie Dumoulin, Belinda Syla, Virginie Musard, Hôpital du Valais – Sion – Hôpital du Chablais CHUV Lausanne
10 h 15	Réanimation pédiatrique	Dr. Mirko Dolci, CHUV – Lausanne	16 h 00	Ventilation non-invasive pré et post opératoire	Dr. Michele Musiari, CCT – Lugano, REGA
10 h 55	Le bruit au bloc opératoire	M. Mattia Civilla, HFR – Fribourg, SALVA Locarno – SMUR/SSU	16 h 40	Conclusion	GIAL
11 h 35	Présentation des posters	sur grand écran	17 h 00	Apéritif	
12 h 15	Pause – midi				
13 h 15	«Espace poster – café»				

Les présentations se feront dans la langue maternelle de l'orateur, et tous les diaporamas seront projetés simultanément en français et en italien.
 Après le symposium, un repas valaisan permettra des échanges conviviaux dans un restaurant typique de Sion (réservations obligatoires: Fr. 60.–, tout compris)

Votre profil de carrière sur



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

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

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



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

ENREGISTREZ-VOUS: e-log.ch

5° simposio del GIAL
23 settembre 2017

SIGA / FSIA
Hôpital du Valais
Sion

5^{ème} symposium du GIAL
23 septembre 2017

L'ABC dell'anestesia

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

anandic
MEDICAL SYSTEMS

Baxter

Sintetica[®]
ESTABLISHED 1921

MSD

Iscrizioni entro il 8 settembre:
www.siga-fsia.ch/sigafsia/gial.html

fr. 80.– per i membri FSIA o SSAR
fr. 140.– per i non membri

Iscrizioni oltre il 8 settembre o sul posto: + fr. 20.–

Organizzazione:
comitato del GIAL

Responsabile scientifico:
Dr Christophe Perruchoud,
Caposervizio, Ensemble
Hospitalier de la Côte,
Morges



5 Crediti
SIGA / FSIA
5 Crediti
SGAR / SSAR

Programma

traduzione simultanea francese – italiano

08 h 30	Accoglienza		13 h 45	L'anestesia senza oppiacei	Dr. Alain Pytel, Clinique de La Source – Lausanne
09 h 00	Assemblea generale – SIGA/FSIA news	GIAL	14 h 25	Riempimento vascolare intra-operatorio	Mme Amandine Canova, HUG – Genève
09 h 45	Pausa – caffè – croissant		15 h 05	Pausa – caffè	
10 h 00	Apertura del simposio	Dr. Perruchoud, responsabile scientifico, EHC – Morges	15 h 20	Impatto del cambiamento d'équipe in anestesia	Mmes Marie Dumoulin, Belinda Syla, Virginie Musard, Hôpital du Valais – Sion – Hôpital du Chablais CHUV Lausanne
10 h 15	Rianimazione pediatrica	Dr. Mirko Dolci, CHUV – Lausanne	16 h 00	Ventilazione non-invasiva pre e post operatoria	Dr. Michele Musiari, CCT – Lugano, REGA
10 h 55	Il rumore nel blocco ope- ratorio	M. Mattia Civilla, HFR – Fribourg, SALVA Locarno – SMUR/SSU	16 h 40	Conclusione	GIAL
11 h 35	Presentazione dei poster	su grande schermo	17 h 00	Aperitivo	
12 h 15	Pausa pranzo				
13 h 15	Spazio poster – caffè				

Le presentazioni saranno espone nella lingua madre dell'oratore e tutte le diapositive verranno simultaneamente proiettate in lingua francese e italiana.
A fine simposio vi proponiamo una tipica serata vallesana che consentirà ai presenti di poter trascorrere una piacevole cena in un ristorante tipico di Sion
(prenotazione obbligatoria: + fr. 60.–)



Berner
Bildungszentrum Pflege

Pflegen Sie Ihre Zukunft!



Jetzt
anmelden!
www.bzpflege.ch

Update Anästhesiepflege Blutgerinnung

1-tägiges Fachseminar
17. November 2017



WIR SUCHEN:

PER 1. FEBRUAR 2018

AUSBILDNER / IN CONTINUOUS
MEDICAL EDUCATION (CME) (60-80 %)



Gemeinsam lernen – Leben retten

Ihre Aufgaben

- Ausbildungstätigkeit in der Weiterbildung von Fachpersonen im Bereich klinischer Notfallmedizin und Rettungsmedizin.
- Darüber hinaus bei Bedarf Ausbildungstätigkeit in der Berufsausbildung von dipl. Rettungssanitäter / innen HF und Transportsanitäter / innen sowie im Bereich Erste Hilfe.

Unser Angebot

SIRMED zeichnet sich durch attraktive Arbeits- und Anstellungsbedingungen aus.

Weitere Informationen finden Sie unter www.sirmed.ch

Jetzt Herausforderungen annehmen

Zusätzliche Auskünfte erteilt Ihnen Herr Kai Kranz, Bereichsleiter Continuous Medical Education (CME), T +41 41 939 50 63.

Sind Sie interessiert? Dann freut sich Myriam Landtwing, HR-Verantwortliche, auf Ihre schriftliche Bewerbung: humanresources@paraplegie.ch

Gehen Sie auf Entdeckungsreise: www.paraplegie.ch/karriere

Schweizer Paraplegiker-Gruppe | Human Resources | 6207 Nottwil

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

Kanton Zug

Gesundheitsdirektion
Rettungsdienst

Der Rettungsdienst des Kantons Zug (RDZ) ist spitalunabhängig und leistet ungefähr 4900 Einsätze im Jahr. Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung Sie als

Dipl. Experte/Expertin Anästhesiepflege NDS HF mit Ausbildung als Dipl. Rettungssanitäter/-in HF (100 %)

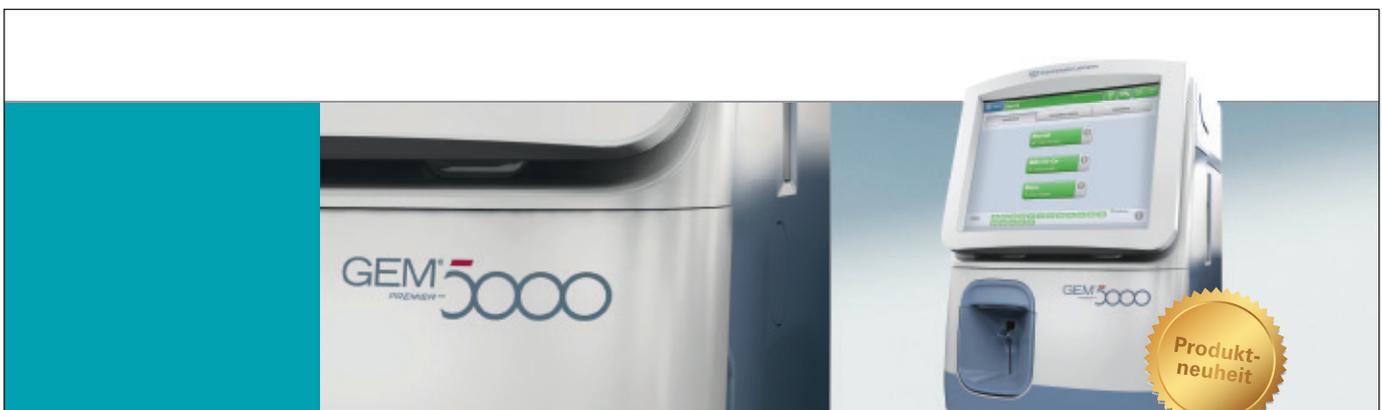
Für diese verantwortungsvolle Aufgabe bringen Sie die Ausbildungen Rettungssanität und Anästhesie sowie Erfahrung in beiden Bereichen mit. Sie sind daran interessiert, ihre medizinischen Fähigkeiten eigenverantwortlich einzusetzen und in einem motivierten Team eine hohe Leistung zu erbringen.

Nähere Informationen finden Sie unter

www.zug.ch/stellen.

Agenda SIGA / FSIA

Datum	Veranstaltung / Thema	Ort
23 septembre 2017	Symposium du GIAL: L'ABC de l'anesthésie / L'ABC dell'anestesia	Sion
12. Oktober 2017	Update-Kurs AP Modul 6: Allgemeine und spezifische Pharmakologie in der Anästhesie	afsain Aarau
27. Oktober 2017	SIN/SUS Herbst-Symposium: Gewalt und Aggression auf Notfallstationen	Kantonsspital Aarau
28. Oktober 2017	7. Herbstsymposium: Alles Kopfsache	Universitätsspital Basel
9. – 11. November 2017	Gemeinsamer Jahreskongress der SGAR / SSAR und der SIGA / FSIA 2017	Interlaken
9 – 11 novembre 2017	Congrès annuel conjoint de la SSAR et de la SIGA / FSIA 2017	Interlaken
17. November 2017	Fachseminar Update Anästhesiepflege Blutgerinnung	Berner Bildungszentrum Pflege
30. November 2017	Update-Kurs AP Modul 7: Spezielle anästhesiologische Probleme aus dem Alltag	afsain Aarau
27. Januar 2018	Berner Anästhesie Pflege Symposium: HOT SPOT Anästhesie – was uns bewegt	Inselspital Bern
28. April 2018	Anästhesiekongress SIGA / FSIA	KKL Luzern
28 avril 2018	Congrès d'anesthésie SIGA / FSIA	Centre de la culture et des congrès de Lucerne
18 – 20 June 2018	13 th World Congress of Nurse Anesthetists WCNA	Budapest



■ ■ ■ GEM® Premier 5000 – das intelligente Blutgas-Analysesystem

Qualitätssicherung vor, während und nach der Probenanalyse für eine bessere Patientenversorgung.

- Qualitätsprüfung mit Echtzeiterkennung (iQM2): Sofortige automatische Fehlerkorrektur und automatische Dokumentationssicherung
- 1-Kassetten-Technologie: All-in-One Kasette für eine noch einfachere Handhabung
- Bedienerfreundlichkeit: Einfache Handhabung dank einheitlicher Oberfläche
- Wartungsfreies Analysesystem: Nur 1 einzige Kasette monatlich zu wechseln
- Echtzeit-Datenübertragung (GEMweb Plus): Drahtlose Datenübertragung in Echtzeit an das LIS oder KIS dank integriertem WLAN





*Falls man Sie
sitzen lässt.*

Sorgen wir für Bestbesetzung.

Seit bald 20 Jahren entwickeln wir innovative Konzepte für flexible Einsätze von pflegerischen und medizinischen Fachkräften. Mehr als 250 Spitäler und Kliniken vertrauen heute auf unsere Lösungen. Ob temporär oder fest. Ob Springer oder Pool. Mit langer Erfahrung und grossem Engagement sorgen unsere 500 Mitarbeitenden tagtäglich für einen funktionierenden medizinischen Betrieb. Auch in der Anästhesie, auch für Sie. Das macht uns zur Nummer 1. Das macht uns gesundheitswesentlich.

www.careanesth.com