

Press release

Universität Ulm

Peter Pietschmann

08/28/2000

<http://idw-online.de/en/news23817>

Miscellaneous scientific news/publications, Scientific conferences
Medicine, Nutrition / healthcare / nursing
transregional, national

Low-flow-Anästhesie

Xenon und Niedrigfluß - Brennpunkte moderner Anästhesie

5. Jahrestagung der Association for Low Flow Anaesthesia (ALFA) - ALFA 2000

Die Association for Low Flow Anaesthesia (ALFA) führt ihre 5. Jahrestagung am 8. und 9. September 2000 in Verbindung mit der Universität Ulm durch. Veranstaltungsort ist das Edwin-Scharff-Haus Neu-Ulm. Für die Organisation zeichnen PD Dr. Uwe Schirmer, kommissarischer Leiter der Abteilung Kardioanästhesiologie der Universität Ulm, und sein Mitarbeiter PD Dr. Thomas Marx verantwortlich. Erwartet werden etwa 150 Teilnehmer aus Deutschland, Belgien, Großbritannien, Irland, Italien, Japan, Kanada, Litauen, Nepal, Niederlande, Nordirland, Österreich, Rußland, Schweden, Spanien, Südafrika, USA und Vietnam.

Mit Low-flow- (zu Deutsch Niedrigfluß-) Anästhesie werden moderne Anästhesieverfahren bezeichnet, die mit 1 Liter oder weniger Narkosegas für eine Vollnarkose gegenüber gebräuchlichen 4 bis 5 Litern auskommen. Die Low-flow-Anästhesie hat nicht nur aus wirtschaftlicher Sicht große Bedeutung. Geringerer Verbrauch von Narkosegasen - es handelt sich dabei überwiegend um Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs) - vermindert auch die von den Gasen ausgehende Umweltbelastung. Einen Schwerpunkt der Ulmer ALFA-Tagung wird also der Stand der Technik bei der Niedrigfluß- Anästhesie bilden. Die Referate begleitet ein Workshop mit praktischen Übungen.

Besonderes Interesse zieht seit einigen Jahren die Xenonanästhesie auf sich, die bei der Ulmer Tagung breiten Raum einnehmen wird. Gegenüber den herkömmlichen volatilen (gasförmigen) Anästhetika hat das Edelgas eine Reihe von Vorzügen, namentlich in Hinsicht auf Kreislaufstabilität und Pumpleistung des Herzmuskels. Auch läßt es den Narkoseschlaf und das Aufwachen subjektiv nicht als unangenehm empfinden und ist zudem gut steuerbar. Der Kongreß erwartet einen Überblick über Ergebnisse klinischer und tierexperimenteller Untersuchungen, und mit besonderem Interesse u.a. zwei Vorträge aus Moskau über klinische Erfahrungen. Rußland ist das erste und bislang einzige Land, in dem Xenon als Narkosegas bereits zugelassen ist. Angeblich soll der ehemalige russische Präsident Jelzin seinerzeit für seine Herz-OP bereits eine Xenonnarkose bekommen haben.

Wenn hier von Xenon als Narkotikum die Rede ist, meint dies immer die gasförmige Anwendung, also die Applikation über die Atemwege. Zur Frage der intravenösen Xenonapplikation ist auf der Ulmer Tagung nur ein einziger tierexperimenteller Beitrag vorgesehen. Der kommt zu dem Schluß, daß die intravenöse Gabe von Xenon in einer Emulsion nicht zur Reduktion der benötigten Menge Xenon führt und deshalb aus praktischer Sicht und aus Sicherheitsgründen als nicht durchführbar zu gelten hat.

Die weltweit erste klinische Xenon-Multizenterstudie wird, angeregt von der Messer Griesheim GmbH, derzeit in Europa durchgeführt. Das Zulassungsverfahren für Xenon als Inhalationsnarkotikum läuft. Ein erstes Serien-Narkosegerät, das sich speziell für den Xenon-Einsatz eignet und mit low flow arbeitet, ist auf dem Markt. Im Unterschied zu den USA, wo man sich für Xenon als Narkosegas gerade erst zu interessieren beginnt, gehört Deutschland in Sachen der Xenonnarkose zu den führenden Ländern. Die Diskussion um das Edelgas und seinen künftigen Stellenwert wird also auf

dem Kongroß breiten Raum einnehmen. Aus Moskau hat sich eine Delegation führender Vertreter aus dem Kreml-Hospital sowie aus verschiedenen Ministerien angemeldet. Vorgesehen ist unter anderem auch ein Vortrag über den »Konkurrenzverbraucher«, die Raumfahrtindustrie, die Xenon für die Ionenantriebe verwendet und tonnenweise in den Weltraum schießt. Der Referent, Prof. Dr. Horst Löb, Justus-Liebig-Universität Giessen, hat maßgeblichen Anteil an der Entwicklung des europäischen Ionenantriebs der ESA.

Association for Low Flow Anaesthesia

ALFA 2000 - The Fifth Annual Symposium, 8. und 9. September 2000

Organizing Committee: PD Dr. Thomas Marx, PD Dr. Uwe Schirmer, University of Ulm, Germany

Scientific Programme

Freitag, 8. September 2000

9.30 - 9.45 Uhr

Welcome addresses

Opening address: Georges Rolly, President of ALFA

1. Session Xenon

Chairman: Nigel Harper, Manchester

9.45 - 10.15 Uhr Results from animal studies, Thomas Marx, Ulm

10.15 - 10.45 Uhr Results from human studies, Takahisa Goto, Tokyo

10.45 - 11.15 Uhr Industrial and poster exhibition, Coffee break

11.15 - 12.00 Uhr Sevoflurane, Desflurane, Xenon - end of the line?, Richard Weiskopf, San Francisco

12.00 - 12.30 Uhr Xenon application technology in Russia, Nikolai Burov, Moscow

12.30 - 14.00 Uhr Industrial and poster exhibition, Lunch buffet

2. Session New aspects in low flow anaesthesia

Chairman: Geoffrey Nunn, Leeds

14.00 - 14.30 Uhr History and future of ventilators, Wilhelm Erdmann, Rotterdam

14.30 - 15.00 Uhr Low flow and intravenous anaesthesia - allies or combatands?, Johann Coetzee, Tygerberg

15.00 - 15.30 Uhr Concepts to reduce costs in anaesthesia, Francesco Guinta, Pisa

15.30 - 16.00 Uhr Industrial and poster exhibition, Coffee break

16.00 - 16.30 Uhr Low flow and the respiratory system, Franz Konrad, Sigmaringen

16.30 - 17.00 Uhr Update on low flow anaesthesia in clinical practice, Jan Baum, Damme

17.15 - 18.15 Uhr Tutorial

Basics and practice of low flow anaesthesia, Jan Baum, Damme/Franz Konrad, Sigmaringen

Samstag, 9. September 2000

9:00 - 9.30 Uhr Annual General Meeting 2000

3. Session Anaesthesia and Environment, Chairman: Mike Logan, Edinburgh

9:30 - 9.50 Uhr History and present of nitrous oxide, Uwe Schirmer, Ulm

9.50 - 10.10 Uhr Production of anaesthetic gases and environment, Fridtjof Schucht, Krefeld

10.10 - 10.40 Uhr Nitrogen and trace gas absorption possibilities from low flow anaesthesia circuits, Adelio Mendes, Porto

10.40 - 11.10 Uhr Industrial and poster exhibition, Coffee break

4. Session Miscellaneous

Chairman: Wilhelm Erdmann, Rotterdam

11.10 - 11.40 Uhr Xenon for advanced rocket propulsion, Horst Löb, Gießen

11.40 - 12.10 Uhr Is there life inside the respirator?, Wolfgang Krüger, Tübingen

12.10 - 12.40 Uhr The state of live support systems of an organism under action of xenon, Serguei Naoumov, Moscow

12.40 - 14.30 Industrial and poster exhibition, Lunch buffet

5. Session Poster Presentation and ALFA Trainee Award

Chairman: Georges Rolly, Gent

14.30 - 15.30 Uhr Poster presentation and discussion

15.30 - 15.45 Uhr ALFA Trainee Award

16.00 - 17.00 Uhr Tutorial

Basics and practice of low flow anaesthesia, Jan Baum, Damme/Franz Konrad, Sigmaringen

Posterexhibition

Poster 1

Nitrogen accumulation during closed circuit anesthesia depends on type of surgery, Pia Hanne, Takahisa Goto, M.D., Shigeho Morita, M.D., Tokio, Japan

Poster 2

Compound A production during in-vitro sevoflurane closed circuit administration with different CO₂ absorbents, L Verschelen, MP Bouche, M Struys, G Rolly
Gent, Belgium

Poster 3

Effects of positive inotropic stimulation on isolated cardiac muscles under the influence of the noble gas anesthetic xenon, O Alkanoglu, S Schroth, U Schotten, M Reyle-Hahn, P Hanrath, R Rossaint, Aachen, Germany

Poster 4

Fresh gas flow is not the only determinant of volatile agent consumption, JF Coetzee Tygerberg, South Africa

Poster 5

Xenon-i.v. fails to produce anesthesia in rodents, Pia Hanne, M.D., Takahisa Goto, M.D., Kunio Suwa, M.D., Shigeho Morita, M.D., Tokio, Japan

Poster 6

Diffusion of xenon and nitrous oxide into the bowel, H Reinelt, U Schirmer, P Topalidis, T Marx, M Schmidt, Ulm, Germany

Poster 7

Effect of 70% xenon anaesthesia on pulmonary artery pressure, M Schmidt, C Papp-Jambor, T Marx, U Schirmer, H Reinelt

Ulm, Germany

Poster 8

Cerebral autoregulation in xenon anaesthesia as compared with halothane anaesthesia, M Schmidt, C Papp-Jambor, T Marx, U Schirmer, H Reinelt Ulm, Germany

Poster 9

Diffusion of xenon and nitrous oxide into the bowel under conditions of ileus, H Reinelt, U Schirmer, P Topalidis, S Lüderwald, T Marx, M Schmidt

Ulm, Germany

Poster 10

Evaluation of bispectral index (BIS) for anaesthetic depth monitoring during xenon anaesthesia in pigs, M Schmidt, C Papp-Jambor, T Marx, U Schirmer, H Reinelt

Ulm, Germany

Poster 11

Is xenon anaesthesia cerebrotoxic? A comparative study with halothane using protein S-100 determination, M Schmidt, C Papp-Jambor, T Marx, U Schirmer, H Reinelt, Ulm, Germany

Poster 12

Time constants of washout of xenon from different body compartments after anaesthesia, T Marx, S Musati, J Kotzerke, M Schmidt, H Reinelt, G Fröba, Ulm, Germany

Poster 13

Influence of nitrous oxide and xenon on ICP, M Schmidt, S Armbruster, U Schirmer, T Marx, H Reinelt, Ulm, Germany

Poster 14

The workplace contamination with nitrous oxide and desflurane is dependent from the anaesthetic procedure, H Reinelt, U Franke, N. Mihanovic, T Marx, M Schmidt, Ulm, Germany

Poster 15

Validation of transcranial doppler flow velocity to measure cerebral blood flow in pigs under xenon anaesthesia - A comparison with the radioactive microspheres method, M Schmidt, C Papp-Jambor, U Schirmer, J Kotzerke, P Topalidis, T Marx, H Reinelt, Ulm, Germany

Poster 16

BIS and INEEG monitoring during Xenon anaesthesia, A Volovik, V Lickvantzev, V Soubbotine, O Petrov, V Vinogradov, A Sitnikov, N Burov, Moscow, Russia

Poster 17

The first steps applying low flow anesthesia (LFA) in ChoRay Hospital, Vietnam, Huynh The Hung, HoChiMinh City, SRVietnam

Poster 18

Desaturation events with high flow & near-closed circuit anesthesia, J. Antonio Aldrete, Santa Rosa Beach, USA

Poster 19

The in vitro degradation of sevoflurane to formaldehyde following exposure to CO₂ absorbents, Amit Bedi, Ann C Gallagher, JP Howard Fee and James M Murray, Belfast, Northern Ireland

Poster 20

Amsorb reduces the compound A production in vitro and clinical results, Di Filippo A, Marini F, Pacenti M, Forfori F, Guinta F, Novelli GP, Pisa, Italy

Chairmen and invited speaker

Baum Jan Prof. M.D., St. Elisabeth Hospital, Damme, Germany

Burov Nikolai Prof. M.D., Botkin Hospital, Russian Medical Academy of Postgraduate Anaesthesiology and Reanimatology, Moscow, Russia

Coetzee Johann Prof. M.D., University of Stellenbosch, Department Anaesthesiology, Tygerberg, South Africa

Erdmann Wilhelm Prof. M.D., Erasmus University, Rotterdam, The Netherlands

Giunta Francesco Prof. M.D., University Pisa, Department of Anaesthesia and Intensive Care Medicine, Pisa, Italy

Goto Takahisa Ass. Prof. M.D., Ichihara Hospital, Teikyo University School of Medicine, Tokyo, Japan

Harper Nigel M.D., Manchester Royal Infirmary, Manchester, UK

Konrad Franz Prof. M.D., Hospital Sigmaringen, Department of Anaesthesia Sigmaringen, Germany

Krüger Wolfgang M.D., University of Tübingen, Clinic of Anaesthesiology and Transfusion Medicine Tübingen, Germany

Logan Mike M.D., Department of Anaesthetics, Edinburgh, Scotland

Löb Horst Prof. PhD, Justus-Liebig-Universität, I. Institute of Physics, Giessen, Germany

Marx Thomas Priv.-Doz. M.D., University of Ulm, Department of Cardiac Anaesthesia, Ulm, Germany

Mendes Adelio PhD, University of Porto, Department of Chemical Engineering, Porto, Portugal

Naoumov Serguei Prof. PhD, Director of Department Technocentre "LT", NIKIET Research and Development Institut of Power Engineering, Moscow, Russia

Nunn Geoffrey M.D., The General Infirmary at Leeds, Department of Anaesthesia Leeds, UK

Rolly Georges Prof. M.D., University Hospital Gent, Department of Anesthesia, Gent, Belgium

Schirmer Uwe Priv.-Doz. M.D., University of Ulm, Department of Cardiac Anaesthesia Ulm, Germany

Schucht Fridtjof PhD, Messer Griesheim GmbH, Krefeld, Germany

Weiskopf Richard B. Prof. M.D., Departments of Anesthesia & Physiology, Cardiovascular Research Institute San Francisco, USA