



# SSOS-Jahrestagung stellte Medikamente auf den Prüfstand

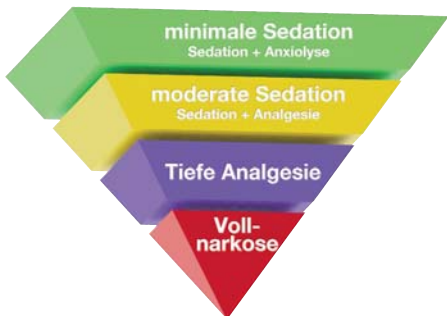
Anamnestisch bzw. klinisch relevante Medikamente in der Zahnmedizin im Fokus. Dr. med. dent. Bendicht Scheidegger berichtet.

Sedierung in der Zahnarztpraxis? Neuster Stand betreffend Endokarditisprophylaxe? Absetzen von Antikoagulantien? Interaktionen von zahnärztlich verschriebenen Medikamenten? Auf all diese Fragen gab der diesjährige Kongress der SSOS aktuelle Antworten.

SSOS-Präsident Prof. Andreas Filippi, UZM Basel, begrüßte die über 300 Teilnehmer im AMTS (Academy for Medical Training and Simulation) beim Kantonsspital Luzern. Aufgrund des grossen Besucherandrangs mussten die Referate sogar in einen zweiten Raum übertragen werden.

Den Auftakt gestaltete der Anästhesist Dr. Michael Haag, Kirchdorf, der sich den verschiedenen Stufen der Sedierung widmete. Dr. Haag bietet mobile Anästhesien in (Zahn-)Arztpraxen an ([www.narcotix.ch](http://www.narcotix.ch)).

Es wird eingeteilt in



In der Zahnarztpraxis werden dabei die ersten beiden Stufen angestrebt. Wichtigster Punkt ist die Anxiolyse. Eine Lokalanästhesie ist immer notwendig. Das Vermeiden psychischer Traumatisierung ist das Ziel. Als Grenze der Sedierung sind Behinderter, umfangreiche Sanierungen bei Kindern, Panikpatienten sowie Notfallpatienten anzusehen. Ist der „Anästhesist“ gleichzeitig Operateur, ist diesem erschwerenden Umstand Rechnung zu tragen. Es sollte auf jeden Fall eine Assistenz mit dem Überwachen des Patienten während des Eingriffs beauftragt werden.

Ein Grundsatz der Sedierung ist, dass zentralvenös wirkende Substanzen niemals kombiniert werden sollten. Lieber soll die Grenzdosierung einer Substanz ausgereizt, als mit einer anderen kombiniert werden, denn zentralnervös wirkende Substanzen potenzieren sich. Es ist auf eine genaue Anamnese, Beruhigungsmittel, insbesondere Alkohol und Antipsychotika, zu achten. Eine Begleitung des sedierten Patienten auf dem Weg in und aus der Praxis ist *Conditio sine qua non*.

## Benzodiazepine

Bei korrekter Indikation können Medikamente dieser Stoffklasse mit gutem Gewissen verabreicht werden. Lorazepam (Temesta) und Midazolam (Dormicum) wirken anxiolytisch und sedierend. Respiratorisch zeigen sie bei korrekter Dosierung wenig Wirkung und haben in kardiovaskulärer Hinsicht eine grosse therapeutische Breite. Sie können antagonistisiert werden und das Fehlschlagen von Suizidversuchen mit diesen Medikamenten alleine zeigten eine grosse Sicherheit. Zu beachten sind die altersabhängigen interindividuellen Unterschiede betreffend der Wirkung.

## Lorazepam (Temesta) (empfohlen)

- gute Anxiolyse
- wenig kognitive Nebenwirkungen
- gut verträglich auch für ältere Patienten
- 1 mg und 2,5 mg Expidet Tablette (sublingual mit Wirkungseintritt innerhalb von 15–20 Minuten)
- Dosierung 1–2 mg
- kontraindiziert bei Kindern unter zwölf Jahren

## Midazolam (Dormicum)

- sedierend und amnestisch
- mässig anxiolytisch
- rascher Wirkungseintritt (je nach Verabreichungsform)
- Darreichungsformen:
  - Tablette 7,5 mg und 15 mg
  - Injektionslösung 1 ml, 5 ml
  - Midazolam-Sirup
  - Midazolam-Nasenspray gilt als neue „Geheimwaffe“, jedoch nicht in die Nase, sondern in den Rachen gesprayed. Wirkt innerhalb von fünf Minuten.
- Dosierung: 0,5 mg pro Kilogramm Körpergewicht, Nasenspray die halbe Dosis, max. 15 mg. Bei Kindern darf diese Maximaldosis ausgereizt werden, je älter der Patient ist, umso weniger braucht es für die gewünschte Wirkung. Wartezeit Nasenspray: 5 Minuten, Tabletten: ca. 45 Minuten.

**Cave:** Es kann eine Paradoxreaktion auftreten, d.h. dass der Patient statt sediert aktiviert wird, wobei die Behandlung abgesagt werden muss. Diese seltene Reaktion ist nicht gefährlich, allenfalls anstrengend für das Praxispersonal. Nie mit einer anderen zentralnervös wirkenden Substanz kombinieren.

## Lachgas N<sub>2</sub>O

- gutes Analgetikum
  - mässig potentes Sedativum
  - komplizierter anzuwenden als Benzodiazepine
  - rasches An- und Ausfluten als Vorteil
  - benötigt spezielle technische Apparaturen zur Applikation und Absaugung ([www.porterinstrument.com](http://www.porterinstrument.com)).
- Cave:** Nie ein ausrangiertes altes Narkosegerät einsetzen, da diese zum Teil noch nicht über die neueren Sicherheitsmechanismen verfügen.

## Vorteile:

- Sicherheit
- gut geeignet für Eingriffe unter 30 Min.
- rascher Wirkungsein- und austritt
- angenehm für Patienten
- kann (als einzige Ausnahme!) mit einem Sedativum, z.B. Midazolam 1–2 mg, kombiniert werden

## Nachteile:

- steigert Herzarbeit (**Cave** Koronarpatient!)
- Schwangerschaftskategorie C (**Cave** auch Personal!)
- Überwachung mit Pulsoxymeter
- Brandgefahr

## Propofol

Auszug aus der Packungsbeilage: **Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen**  
Propofol-Lipuro sollte von ausgebilde-



Mit 200 Teilnehmern am Samstag war die Jahrestagung nicht mehr so gut besucht wie am Freitag, als bei 300 Zuhörern die Referate in den Vorraum übertragen werden mussten.

Fotos: Johannes Eschmann, Dental Tribune Schweiz

tem Anästhesiepersonal oder speziell ausgebildetem Personal der Intensivpflegestation verabreicht werden. Die Patienten sind ständig zu überwachen, und Einrichtungen für die Offenhaltung der Atemwege, zur künstlichen Beatmung und Wiederbelebung sowie Sauerstoff sollten vorhanden sein. Propofol-Lipuro soll nicht von derselben Person verabreicht werden, die den diagnostischen oder chirurgischen Eingriff vornimmt.

Aufgrund dieser Warnhinweise ist Propofol zur Anwendung in der Zahnarztpraxis nicht zu empfehlen. Zur Verabreichung moderater Anästhesien sind folgende Punkte wichtig:

- Ausbildung und Training
- Supervision
- Notfall-Training
- Ausrüstung altersentsprechend (z.B. Maske der Gesichtsgrosse entsprechend)
- Person, die sediert, sollte nicht gleichzeitig operieren

## Allgemeinanästhesie (Vollnarkose)

Patientenselektion:

- unkooperative Patienten
- Sanierungen bei Kindern
- Behinderte
- Phobiker

## Risikoselektion:

- physisch gesund (ASA I, II evtl. III)
  - ASA 1: Normaler, gesunder Patient
  - ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung
  - ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, ohne Lebensbedrohung

## Materielle Vorkehrungen:

- spezifisches Material/Medikamente
- Liegendtransport des Patienten ins Spital möglich
- Aufwachraum
- Brandschutz
- Prämedikation (zusammen mit Anästhesisten)
- -> Absprache mit Anästhesisten

## Anamnese:

- medizinische Diagnose
- Medikamente
- bisherige Anästhesien/Sedierungen
- Allergien
- Hausarzt/Labor kontaktieren

## In der Kurzzusammenfassung

Ziel der Sedierung ist vor allem die Anxiolyse, wobei eine moderate Sedierung das Ziel ist. Bei unkooperativen Patienten ist eine Vollnarkose vorzuziehen. Sedativa dürfen nie kombiniert werden (Potenzierung). Benzodiazepine und Lachgas zeigen eine grosse therapeutische Breite. Hände weg von Propofol. Der Patient soll für eine Sedierung physisch gesund sein (ASA I und II).

rativen Patienten ist eine Vollnarkose vorzuziehen. Sedativa dürfen nie kombiniert werden (Potenzierung). Benzodiazepine und Lachgas zeigen eine grosse therapeutische Breite. Hände weg von Propofol. Der Patient soll für eine Sedierung physisch gesund sein (ASA I und II).

## Lokalanästhetika

Prof. Dr. Dr. Monika Daubländer, DE-Mainz, widmete sich in ihrem Vortrag der Lokalanästhesie. Die örtliche Betäubung ist über 100 Jahre alt und wird durch eine Sedierung nicht ersetzt. Articain ist dabei der Wirkstoff der Wahl, da es eine hohe analgetische Potenz, starke Proteinbindung und eine niedrige Toxizität besitzt. Die hohe Proteinbindung verhindert ein Übertreten des Anästhetikums durch die Blut-/Hirn- und Plazentaschranke. Articain ist allerdings bei Kindern unter vier Jahren nicht zugelassen. Adrenalin verzögert die Resorption des Lokalanästhetikums und reduziert den Blutplasmaspiegel. Die Grenzdosierung entspricht einer Karpule (1,7 ml pro zehn Kilogramm Körpergewicht), maximal sieben Karpulen. Der Vasokonstriktor erhöht die Toxizität der Lokalanästhesie, wobei bei 20 % der Leitungsanästhesien eine unbemerkte partielle intravasale Injektion erfolgt, welche einen bis zu 80-fach erhöhter Adrenalinpiegel im Blut zur Folge hat. Sie kann sich durch Übelkeit, Unruhe, Schwindel, Tremor, Hypotonie,

Hypertonie, Bradykardie, Tachykardie äussern.

Die durch die Adrenalinzugabe notwendig gewordenen Antioxidantien haben allergenes Potenzial. Anaphylaktischer Schock bei bestehender Sensibilisierung oder asthmatische Anfälle können daraus resultieren. Bei Risikopatienten sollte auf Vasokonstriktorzusatz (und damit Antioxidantien) verzichtet werden.

Absolute Kontraindikationen von Adrenalinzusatz sind:

- Hyperthyreose
- Patienten mit adrenalinbildendem Tumor
- tachykarde Rhythmusstörungen
- Sulfitallergie

Relative Kontraindikationen (z.B. 1:400'000 Adrenalin verwenden):

- Hypertonie, Angina Pectoris, Herzinsuffizienz
- Diabetes
- Asthma
- Gravidität
- Engwinkelglaukom

Bei der Leitungsanästhesie im Unterkiefer ist die potenzielle Nervenschädigung als Komplikation mit der Chance 1:42 bis 81 vorübergehender Parästhesie und 1:800'000 dauerhafter Parästhesie zu bedenken. Der N. lingualis ist zu 75 %, der N. alv. inferior zu 25 % betroffen. Schmerzen bei der Injektion sind ein Warnhinweis und mehrfache Injektionen sind zu vermeiden (Nachinjektion intraligamentär).

## Antidepressiva

Prof. Dr. Dr. J. Thomas Lambrrecht, UZM Basel, verlässt in seinem Vortrag über Antidepressiva sein angestammtes Fachgebiet. Die Therapie von Depressionen wird mittels Psychotherapie und Pharmakotherapie bzw. deren Kombination angegangen. Die Auswahl an Antidepressiva ist unübersichtlich. Deren Interaktionen sind in **Tabelle 1** ersichtlich.

Auffallend ist, dass Erythromycin Interaktionen mit fast allen Antidepressiva hat.

Fortsetzung auf Seite 12

Antidepressiva	Interaktionen
Lithium	Benzodiazepine Metronidazol Nichtsteroidale Entzündungshemmer (inkl. Mefenacid) Valporinsäure
Tricyclische Antidepressiva	Paracetamol Erythromycin Benzodiazepine
Monooxidase-Inhibitoren	Opiate Benzodiazepine
Carbamazepin	Ass Paracetamol Erythromycin Doxicyclin
Selektive Serotonin-Uptake-Inhibitoren	Ass Erythromycin Benzodiazepine
Johanniskraut	Adrenalin ASS Erythromycin Midazolam Coumarine

Tabelle 1

Fortsetzung von Seite 11

depressiva zeigt. Generell empfiehlt es sich, die potenziellen Medikamenteninteraktionen von Psychopharmaka im Compendium nachzuschlagen. Selbstrezeptfreie Johanniskrautpräparate zeigen Interaktionen mit ASS, Paracetamol, Erythromycin, Coumarinen und Midazolam.

**Spüllösungen**

Dr. Irene Hitz, UZM Basel, referierte über Spüllösungen. Angefan-

gen mit Odol von K.A. Ligner (1861–1916) im Jahre 1882 erfunden, werden Spüllösungen heute eingesetzt zur:

- Infektionskontrolle prä- und postoperativ sowie in der Parodontologie
- Kariesprophylaxe
- Halitostherapie
- Mundbefeuchtung bei Xerostomiepatienten

Als Wirkstoffe werden Chlorhexidindigluconat, Fluoride, Salbei-

und Kamillenextrakte als antiinflammatorische Agentien eingesetzt.

Chlorhexidindigluconat wirkt antibakteriell gegen grampositive Kokken sowie wenig antiviral und antimykotisch. Es hat eine gute Substantivität und kann bis zu zwölf Stunden in der Mundhöhle nachgewiesen werden. Es wird nicht metabolisiert, also zu 100% ausgeschieden. Es interagiert mit dem Laurylsulfat, das in vielen Zahnpasten enthalten ist. Darum wird zur optimalen Wirkungsentfaltung die

Spülung erst nach einer halben Stunde nach dem Zähneputzen empfohlen. Die reversiblen Nebenwirkungen sind Verfärbung der Zähne und Zunge sowie ein Taubheitsgefühl und Beeinträchtigung der Salzgeschmacksempfindung der Zunge. Eine Desquamation der Mundschleimhaut kann ebenfalls auftreten.

• CPC, z.B. Odol, wirkt antiseptisch, besitzt aber eine geringe Substantivität. Es zeigt keine Nebenwirkungen, jedoch ebenfalls eine Wechsel-

ANZEIGE



**VERTRAUEN BEI LIMITIERTEN PLATZVERHÄLTNISSEN**

**STRAUMANN® NARROW NECK CrossFit®**

Die Straumann Soft Tissue Level-Lösung um sich auf limitierte Platzverhältnisse einzulassen

- Vertrauen beim Setzen von Implantaten mit kleinem Durchmesser
- Breite Palette an Behandlungs-Optionen
- Einfach in der täglichen Anwendung



Bitte rufen Sie uns an unter **0800 810 814**.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.straumann.ch](http://www.straumann.ch)

COMMITTED TO  
**SIMPLY DOING MORE**  
FOR DENTAL PROFESSIONALS

Die SSOS ernannte ihr Gründungsmitglied und Buser, zmk Bern, zu ihrem Ehrenmitglied.



wirkung mit Tensiden (Laurylsulfat)

- Aminfluorid/Zinnfluorid befindet sich in Spüllösungen der Kariesprophylaxe.
- Ätherische Öle wie Listerine wirken antimikrobiell und bakterizid.
- Triclosan wirkt gegen grampositive Bakterien und wird bei Gingivitis und Parodontitis eingesetzt.
- Teebaumöl wirkt antimikrobiell und hat eine geringe Substantivität.
- Octenidin (Octisept) hat bakterizide, fungizide sowie antivirale Eigenschaften; es hat eine gute Substantivität und zeigt keine Nebenwirkungen und eignet sich für Kinder und Schwangere.

Alkohol ist Teil vieler Mundspüllösungen und kann bei Menschen mit Alkoholabusus, Schwangeren, Kindern und Jugendlichen Probleme bereiten. Das Problem ist nicht im Blutalkoholspiegel zu sehen, sondern in den Abbauprodukten, allen voran dem Acetaldehyd. Ausser in Meridol und Paroex findet sich in allen Spüllösungen Alkohol. Mundspüllösungen mit Alkohol reagieren mit Antabus.



In der Pause angetroffen (v. l.): Dr. Hans Peter Hirt, Olten, Heinz Frei, ITI Schweiz, Dr. Erwin Meier, Rapperswil SG, und Dr. Tobias F. Hatz, Arlesheim.



Freuen sich über die Ehrenmitgliedschaft von Prof. Dr. Daniel Buser: Felix Zumstein, Flexident AG (l.), und SGI-Präsident Dr. Claude Andreoni, Zürich.

**Zum Ehrenmitglied ernannt**

Präsidenten von 2003 bis 2008, Prof. Dr. Daniel



SSOS Präsident Prof. Dr. Andreas Filippi (r.) und PD Dr. Michael Bornstein, Sekretär, gratulieren dem neuen Ehrenmitglied der Gesellschaft.  
Foto: CCDE

gentlich hilfreich. „Eponyms“ informiert über die häufigsten Syndrome (z.B. Sjögren) und auf „Wiscale“ kann ein Blutdruckmessgerät und die Personenwaage über WLAN angeschlossen und der persönliche Formstand grafisch dargestellt werden.

**Antikoagulantien**

Interessante Aspekte diskutierte Prof. Martin von Planta, Basel, betreffend antikoagulierter Patienten. Die Aussage, dass es noch keinen Todes-

fall aufgrund unkontrollierter Blutung nach Zahnextraktion bei Coumarinantikoagulierten Patienten gegeben hat, jedoch ebensolche verursacht durch Embolien, herrührend vom Absetzen von Antikoagulantien, lässt nachdenken. Eine Antikoagulation mittels Acetylsalicylsäure 80–325 mg pro Tag lässt problemlos eine singuläre Extraktion zu. Um die Mechanismen zu verstehen, lohnt sich die Überlegung, aus welchem Grund eigentlich antikoaguliert wird: Auf der arteriellen Seite

werden z.B. bei Vorhofflimmern durch Antikoagulation (z.B. mittels Thrombozytenaggregationshemmer) Gehirn (CVI), Herz (Infarkt) und Beine (Schaufensterkrankheit) geschützt. Auf der venösen Seite werden durch Antikoagulantien (z.B. der Coumarin-Gruppe) Thrombose und Lungenembolie verhindert. Daher ist es wenig sinnvoll, vor einem Langstreckenflug ASS zu sich zu nehmen. Denn durch die hypobare Atmosphäre im Flugzeug wird durch ASS eher eine Hirnblutung gefördert als

einer Venenthrombose vorgebeugt. In diesem Detail kommt die Gefährlichkeit von Medikationen aufgrund pharmakologischen Halbwissens wunderbar zum Vorschein und führt uns Zahnärzten die Wichtigkeit der profunderen Kenntnis in Sachen Medikamenten vor Augen.

Etwa 30 verschiedene Antikoagulantien werden in der Schweiz verschrieben. Sie können aufgeteilt werden in:

Fortsetzung auf Seite 14 E.

**Nachschlagewerke**

Prof. Dr. Andreas Filippi, UZM Basel, präsentierte die moderne Form des Kompendiums, nämlich dessen App fürs Smartphone. Die Anzahl der verschiedenen Medikamente, die unsere Patienten einnehmen, ist ins Unendliche gestiegen. Niemand ist in der Lage, den Überblick über alle Medikamente im Kopf zu behalten. Prof. Filippi zeigte, wie Nachschlagewerke zum Spass wird. Nebst der Homepage [www.kompendium.ch](http://www.kompendium.ch) kann das Kompendium als App gratis aufs Smartphone oder den Tablet-PC heruntergeladen werden. Prof. Filippi präsentierte verschiedene Medikamentennachschlagewerke und entfernte sich in seinem Vortrag immer weiter von den wissenschaftlichen Applikationen, dies aber mit steigendem Unterhaltungswert. Apps der Rega und 144 sind durchaus sinnvoll für Notfallsituationen, mit „normalwerte-i-pocketcard“ können in Sekundenschnelle die Normalwerte in klinischer Chemie, Pleuraflüssigkeit, Blutgase, Hämatologie, Liquor, Urin und Stuhl abgefragt werden. Für den Paramediziner gele-



Bis zum Schluss dabei: Dr. Themistokles Bournakas, Horw, Dr. Beat Scherrer, Ebikon, und Dr. Kaspar Oberli, Thun.



Das Sekretariat des CCDE hatte bei über 300 Teilnehmern alle Hände voll zu tun: Caroline Chételat, Christina Nagel-Tavani und Meret Spillmann (v.l.).

ANZEIGE



**EMS**  
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

[EMS-SWISSQUALITY.COM](http://EMS-SWISSQUALITY.COM)

# 1 + 1 = 3

## DER NEUE AIR-FLOW MASTER PIEZON - AIR-POLISHING SUB- UND SUPRAGINGIVAL PLUS SCALING VON DER PROPHYLAXE N° 1

Air-Polishing sub- und supragingival wie mit dem Air-Flow Master, Scaling wie mit dem Piezon Master 700 – macht drei Anwendungen mit dem neuen Air-Flow Master Piezon, der jüngsten Entwicklung des Erfinders der Original Methoden.

**PIEZON NO PAIN**  
Praktisch keine Schmerzen für den Patienten und maximale Schonung des oralen Epitheliums – grösster Patientenkomfort ist das überzeugende Plus der Original Methode Piezon, neuester Stand. Zudem punktet sie mit einzigartig glatten Zahnoberflächen. Alles zusammen ist das Ergebnis von linearen, parallel zum Zahn verlaufenden Schwingungen der Original EMS Swiss Instruments in harmonischer Abstimmung mit dem neuen Original Piezon Handstück LED.

Sprichwörtliche Schweizer Präzision und intelligente i.Piezon Technologie bringt's!

**AIR-FLOW KILLS BIOFILM**  
Weg mit dem bösen Biofilm bis zum Taschenboden – mit diesem Argument punktet die Original Methode Air-Flow Perio. Subgingivales Reduzieren von Bakterien wirkt Zahn- ausfall (Parodontitis!) oder dem Verlust des Implantats (Periimplantitis!) entgegen. Gleichmässiges Verwirbeln des Pulver-Luft-Gemischs und des Wassers vermeidet Emphyseme – auch beim Überschreiten alter Grenzen in der Prophylaxe. Die Perio-Flow Düse kann's!

Und wenn es um das klassische supragingivale Air-Polishing geht,



> Original Handstücke Air-Flow und Perio-Flow

zählt nach wie vor die unschlagbare Effektivität der Original Methode Air-Flow: Erfolgreiches und dabei schnelles, zuverlässiges sowie stressfreies Behandeln ohne Verletzung des Bindegewebes, keine Kratzer am Zahn. Sanftes Applizieren bio-kinetischer Energie macht's!

Mit dem Air-Flow Master Piezon geht die Rechnung auf – von der Diagnose über die Initialbehandlung bis zum Recall. Prophylaxeprofis überzeugen sich am besten selbst.

“I FEEL GOOD”

Mehr Prophylaxe >  
[www.ems-swissquality.com](http://www.ems-swissquality.com)



> Original Piezon Handstück LED mit EMS Swiss Instrument PS

Fortsetzung von Seite 13

**Oral**

- Coumarine (Marcoumar, Sintrom)
- Thrombozytenaggregationshemmer (Aspirin, Plavix, Tiatral, Thrombace etc.)
- Faktorenhemmer (Xarelto)

**Parenteral**

- Heparine
- Fibrinolytika
- Faktorenhemmer

Die Kombination von ASS mit Coumarinen hat kein erhöhtes Blutungsrisiko zur Folge. Ein INR-Wert von 2.8 bis 3.5 stellt für eine singuläre Extraktion kein Problem dar. Wichtig ist die Aktualität des INR-Wertes, der mit dem Gerät CoaguChek (www.coaguchek.com) einfach bestimmt werden kann. Es wird grundsätzlich mehr Schaden angerichtet, wenn eine Antikoagulation für eine singuläre Extraktion abgesetzt, als wenn unter eben dieser extrahiert wird. Zwar sinkt die Blutungsneigung, das Thrombus-/Infarktrisiko steigt jedoch an. Ein Absetzen der Antikoagulation ist nur bei hohem Blutungsrisiko wie Räumungen oder grossflächigen Aufklappungen in Betracht zu ziehen. Es ergeben sich folgende Empfehlungen für die Zahnarztpraxis:

- genaue Anamnese („freiwillige“ Einnahme von ASS)
- INR 2.8 bis 3.5 kein Problem
- Aspirin, kombiniert mit Plavix, hat kein erhöhtes Blutungsrisiko
- Vorsicht bei Tripeltherapie ASS+Plavix+Marcoumar (diese kann auch grundsätzlich hinterfragt werden)
- Xarelto 24 h vor Eingriff absetzen

Zur lokalen Blutstillung dienen Tranexamlösung 5% oder Hemcon (www.hemcon.com)

Die Angst des Zahnarztes vor vitalen Blutungen ist allgemein zu gross. Ein Risiko vitaler Blutung unter Antikoagulation ist klein, das Thromboembolierisiko bei Absetzen therapeutischer Blutverdünnung aber erheblich. ASS ist bis 325mg/Tag nicht abzusetzen.

**Lokale Medikation bei Mundschleimhauterkrankungen**

Lokale Medikation bei Mundschleimhauterkrankungen war das Thema von PD Dr. Michael Bornstein, zmk Bern. In der Dermatologie und Stomatologie besteht der Vorteil, dass das zu behandelnde Areal zugänglich ist. Die Wirkung ist also lokal und die Nebenwirkungen minimal. Als intraorale Darreichungsformen dienen Spray, Lösungen, Haftpaste/Gel und Lutschtabletten.

- Als Spray kommen Oberflächenanästhetika zum Einsatz. Hier muss bei der Berechnung der Gesamtdosis darauf geachtet werden, dass das Oberflächenanästhetikum nicht vergessen geht.
- Die Spüllösungen wurden in einem vorangehenden Vortrag behandelt.
- Die Haftpaste ist einerseits mit Solcoseryl (Kälberblutdialysat) vertreten, das zur Behandlung von schmerzhaften und entzündlichen Mundschleimhauterkrankungen inklusive Zahnungsbeschwerden bei Milch- und Weisheitszähnen eingesetzt wird. Andererseits kommt diese Anwendungsform auch bei Kenacort, einem Kortikosteroidpräparat vor.

Der symptomatische (erosive) orale Lichen ruber planus wird damit therapiert. Als Nebenwirkung bei der Verwendung von topischen Kortikosteroiden kann Candida albicans auftreten.

- Gelartig sind die Präparate Mundisal (ASS) und Plak Out (Chlorhexidin).
- Amphomoronal ist der wichtigste Vertreter der Lutschtabletten, ist aber auch als Suspension erhältlich. Es wird nach Mahlzeiten/vor dem Schlafengehen bei Candida albicans eingesetzt. Die Therapiedauer beträgt eine Woche und entspricht der Packungsgrösse.

**Onkologische Medikation, Immunsuppressiva, Kortison**

Prof. Dr. Dr. Klaus W. Grätz, ZZM Zürich, führte die Themen onkologische Medikation, Immunsuppression und Kortisontherapie aus. Bei der medikamentösen Tumorthherapie können Osteonekrose, Ulzerationen, Mukositis, Infektionen Blutungen und Mundtrockenheit entstehen. Darum empfiehlt sich bei diesen Patienten eine genaue Risikoanalyse. Die Aufklärung und Mundhygiene (täglich und professionell) muss gewährleistet sein. Bereits vor der medikamentösen (und radiologischen) Tumorthherapie sollte ein Prophylaxeprogramm gestartet und eine Sanierung abgeschlossen werden. Die Prävention oraler Traumata während und nach der onkologischen Therapie ist anzustreben.

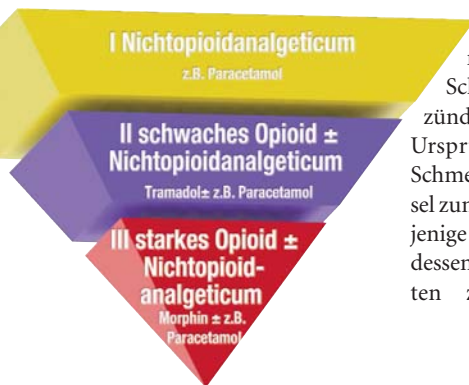
**Zweiter Kongresstag**

Ob das ausführliche Bankett vom Freitagabend in der Flugzeughalle des Verkehrshauses oder das strahlende Sommerwetter dafür verant-



Dr. Beatrice Franziska Nideröst und PD Dr. Michael Bornstein moderierten am Samstag.

wortlich war, dass viele Teilnehmer des SSOS-Kongresses den Weg zum Samstagprogramm nicht mehr fanden, bleibt ungeklärt, die Vorträge konnten es auf jeden Fall nicht sein. Wie schon am Freitag wurde einiges geboten, das den Weg in die Privatpraxis mit Sicherheit finden wird. Den Auftakt gestaltete PD Dr. Konrad Streitberger, Inselspital Bern, mit seinem Referat über Analgetika. Die WHO teilt in folgende Stufen ein:



PD Dr. Konrad Streitberger vom Inselspital Bern sprach über die Wirkung von Analgetika.

In England wird von Zahnärzten Ibuprofen 400 mg am meisten verschrieben.

**Die Vorteile von Opioiden sind:**

- keine Nieren- und Lebertoxizität
- keine Ulcusgefahr
- gute Analgesie

**Die Nachteile sind:**

- Übelkeit
- Obstipation (bei langfristiger Anwendung)
- Toleranzentwicklung
- Abhängigkeit
- Gefahr von Entzug
- unterliegt den Betäubungsmittelbestimmungen

Vor allem bei akuten Schmerzen und Tumorschmerzen sind Opiode indiziert. Bei chronischen Schmerzen sollte ausgewichen werden. Oft wird mit Nicht-Opioiden kombiniert.

Als schwaches Opioid gilt einerseits Tramadol (6 x 50 mg/Tageshöchstosis 600 mg), welches mit Paracetamol kombiniert oder in einem Kombipräparat (Zaldiar 37,5 mg Tramadol, 325 mg Paracetamol) angewendet wird. Andererseits kann Codein (2-3 x 60 mg-120 mg/Tageshöchstosis 360 mg) zusammen mit Paracetamol oder ebenfalls im Kombipräparat Co-Dafalgan 30 mg Codein 500 mg Paracetamol verabreicht werden. Vorsicht ist geboten, dass nicht zusätzlich zu einem Kombipräparat noch Paracetamol verschrieben und somit die Tageshöchstosis überschritten wird.

Zehn Prozent der Patienten sind Poor Metabolizer, d.h. die Opiode haben eine schlechte Wirkung, vier Prozent sind Ultra Rapid Metabolizer, bei denen eine Gefahr der Atemdepression besteht.

Bei Opioiden ist die Einnahme als Retard-Präparat zu empfehlen, wobei zusätzlich kurzfristige Präparate bei Schmerzspitzen eingesetzt werden können.

**Schmerztherapie**

Dr. Konrad Maurer, Universitäts-Spital Zürich, widmete sich den Schmerzpatienten. Das Verständnis der Schmerzmechanismen ist Voraussetzung für die erfolgreiche Therapie („...es ist nicht immer Ponstan.“). Der Schmerz ist nozizeptiven, entzündlichen oder neuropathischen Ursprungs. Die Diagnose des Schmerzmechanismus ist der Schlüssel zum Therapieerfolg. So muss dasjenige Analgetikum gewählt werden, dessen Wirkungsspektrum am besten zum Schmerzmechanismus

**Nachwuchswettbewerb in Frauenhand**

Drei Kandidatinnen stellten sich dem Nachwuchswettbewerb der SSOS. Den dritten Platz belegte die Arbeit von cand. med. dent. Jöelle Wasmer, zmk Bern, über die Dicke von Kortikalis und Schneider'scher Membran bei endodontisch behandelten Zähnen mit periapikaler Läsion.

Dr. Karin Kislig, zmk Bern, belegte mit ihrer Arbeit über Halitosis bei gastroösophagealem Reflux den zweiten Platz.

Siegerin wurde Dr. Chantal Pfammatter, UZM Basel, mit ihrer Arbeit über rotierende Instrumente bei der Therapie von Periimplantitis mittels Implantoplastik.

Die Gewinnerinnen des SSOS-Nachwuchswettbewerbs: v.l. 1. Platz Dr. Chantal Pfammatter, UZM Basel, 2. Platz Dr. Karin Kislig, zmk Bern, 3. Platz cand. med. dent. Jöelle Wasmer, zmk Bern.

Foto: CCDE



Dr. Konrad Maurer, Universitäts-Spital Zürich, erläuterte die Schmerzmechanismen.

passt. Ein Abszess wird mit einem stark antiinflammatorischen Medikament behandelt, z.B. Ibuprofen, die postoperativen Schmerzen nach einer Extraktion mit einem anderen, z.B. Paracetamol.

**Bisphosphonate**

Aktuelles betreffend Bisphosphonate erfuhren die Kurseilnehmer von Dr. Carlos Madrid, Lausanne. Die Hauptindikationen für Bisphosphonate sind Osteoporose und maligne Knochenmetastasen. Die Wirkung besteht in der Verlangsamung des Knochenmetabolismus. Die Osteoklasten fressen das in der Knochensubstanz eingelagerte Medikament und verlieren ihre Aktivität. Dies hat eine Hemmung der Osteoblastenaktivität zur Folge, denn diese ist direkt an die Osteoklasten gekoppelt. Der Turnover wird verlangsamt und somit auch die Wundheilung im Knochen.



Oft zu Gast, wenn es um Bisphosphonate geht: Dr. Carlos Madrid vom PMU, Lausanne.

- Nebenwirkungen:
- Osteonekrose
  - Ulcera im Gastrointestinaltrakt
  - Skleritis
  - Ulcera in der Mundhöhle

- Risikofaktoren:
- Polymedikation vs. Anticancerogene
  - invasiver Eingriff (Extraktion)
  - Alter über 65 Jahre
  - Parodontitis
  - Diabetes
  - Raucher
  - Zeitdauer der Behandlung mit Bisphosphonaten von mehr als zwei Jahren (sechsfach erhöhtes Risiko)
  - abnehmbarer Zahnersatz

Die Prävention der Osteonekrose beinhaltet orale Sanierung vor Behandlungsstart mit Bisphosphonaten und ein engmaschiges Recall sowie perfekte Mundhygiene. Implantate sollten vor zweijähriger Behandlungszeit mit Bisphosphonaten gesetzt werden. Über die Wirkung vom Absetzen des Medikamentes wird aufgrund der Einlagerung im Knochen und somit langer Verbleibdauer diskutiert.

**Endokarditisprophylaxe**

Einen Blick in die Zukunft wagte Dr. Marco Rossi, Kantons-Spital Luzern, in seinem Vortrag über Endokarditisprophylaxe. Folgende Fragen wurden diskutiert:

- Braucht es eine Prophylaxe?
- Ist die Prophylaxe wirksam?
- Braucht es andere Empfehlungen?

**Braucht es eine Prophylaxe?**

Im Tierversuch konnte nachgewiesen werden, dass sowohl eine



Dr. Marco Rossi vom Kantons-Spital Luzern wagte einen Blick in die Zukunft der Endokarditisprophylaxe.

kurzzeitige hohe als auch langsame tiefe Bakteriämie zu einer Endokarditis führen. Der Patient kann also auch durch eine Bakteriämie im Alltag durch Mundhygiene, Kaugummi etc. eine Endokarditis hervorrufen.



Schematische Darstellung Bakteriämie im Alltag und Peak, z.B. bei einer Zahnextraktion.

Das kumulative Risiko für eine Endokarditis ist 5,6 Mio. Mal höher als bei einer Extraktion eines einzelnen Zahnes, die vom Zähneputzen 154'000 Mal.

**Ist die Prophylaxe wirksam?**

Im Tierversuch konnte die Wirksamkeit von Antibiotikagabe zur Verhinderung einer Endokarditis bewiesen werden. Jedoch nur 2,7 Prozent



Prof. Dr. Andrea Mombelli, SMD Genf, stellte sein Konzept der Antibiotikatherapie vor.

der Endokarditiden rühren von einer Zahnextraktion ohne Antibiotikagabe her. Dazu kommt, dass über 50 Prozent der Patienten kein erkennbares Risiko hatten. Dies macht die „number to treat“ extrem hoch, d.h. es wird eine hohe Anzahl Antibiosen verschrieben und nur sehr wenige haben eine Wirkung.

**Braucht es andere Empfehlungen?**

Der rote und grüne Endokarditispass wurde im Jahr 2008 durch einen einzigen orangen (für Kinder gelben) Ausweis ersetzt. Der Konsens besteht zurzeit darin, die grössten Risiken abzudecken und mit 3 x 750 mg Amoxicillin bzw. Clindamycin 600 mg 30 bis 60 Minuten vor OP-Beginn zu verabreichen. Die Publikation dahinter findet man unter [www.kardio.ch](http://www.kardio.ch). Ein Blick über den Atlantik zeigt, dass in den USA dieselbe Entwicklung (schrittweises Verlassen der Endokarditisprophylaxe) bereits etwas früher eingesetzt und nun im definitiven Weglassen der Antibiotika-Prophylaxe geendet hat.

Eine gute Mundhygiene ist aufgrund oben genannter Ausführungen viel wichtiger als die Antibiotikagabe vor einer Zahnarzt- oder DH-Behandlung.

ABER: Selektive zahnärztliche und dentalhygienische Eingriffe sollten zwei Wochen vor bis drei Monate nach Implantation eines künstlichen Gelenks oder einer Herzklappe unterlassen werden. Implantierte Fremdkörper sind in der Einheits-

lungsphase besonders empfindlich auf bakterielle Belagerung.

**Antibiotika**

Den Abschluss dieser zwei interessanten Kongresstage gestaltete Prof. Dr. Andrea Mombelli, SMD Genf, mit seinem Referat über Antibiotika. Die Evidenz für präventive Antibiotikagabe, z.B. vor Implantation, ist schwach. In der Parodontologie ist im Gegensatz zu früher die Empfehlung zur Bestimmung des Keimspektrums obsolet. Der van

Winkelhoff-Cocktail Amoxicillin 375 mg + Metronidazol 250 mg dreimal pro Tag für fünf bis sieben Tage ist Goldstandard. Die Full-Mouth-Disinfection, also die vollständige Zahnsteinentfernung innerhalb von 48 Stunden, ist zusammen mit dieser Antibiose erfolgreicher als ohne. Diese Medikation ist auch bei Periimplantitis anzuwenden. Die Richtlinien für den Antibiotikaeinsatz sind: 1. hohe Dosis, kurze Therapiezeit 2. nur zusammen mit mechanischem Debridement

- 3. Einsatz nur, wenn ohne Antibiose nicht möglich
- 4. Kombination zweier verschiedener Antibiotika

**Fazit**

Der diesjährige SSOS-Kongress bot eine umfangreiche Präsentation der Medikamente, die in der Zahnarztpraxis eingesetzt oder von der zahnärztlichen Therapie beeinflusst werden. Die hervorragenden Vorträge, Zeitdisziplin und Einplanung von grosszügigen Pausen rechtfertig-

ten den grossen Besucheraufmarsch in jeder Hinsicht. [www.ssos.ch](http://www.ssos.ch)

**SSOS Sekretariat**

CH-3011 Bern  
Tel.: +41 31 312 43 15  
info@ssos.ch  
www.ssos.ch

ANZEIGE

79458-CHDE-1111

**ATLANTIS™**

Für alle gängigen Implantatsysteme

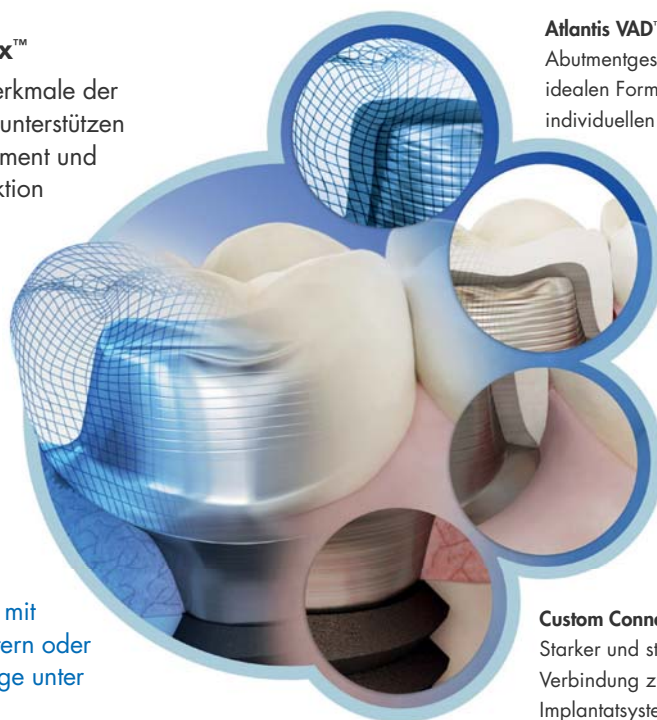
**Entdecken Sie die Vorteile von Atlantis™ für Ihr Labor**

Wirtschaftlich, einfach und vorhersehbar, Atlantis™ ist die führende CAD/CAM-Lösung für patientenspezifische, zementierte Implantatprothetik. Mit Hilfe der patentierten Atlantis VAD™ (Virtual Abutment Design) Software, eine der vier grundlegenden Merkmalen von der so genannten Atlantis BioDesign Matrix™, werden individualisierte Abutments, ausgehend von der idealen Formgebung der Krone, entworfen. Das Ergebnis: eine optimierte Abutment-Lösung mit bestmöglicher Funktion und Ästhetik. Entdecken Sie die unbegrenzten Möglichkeiten, die Ihnen Atlantis™ bietet.



**Atlantis BioDesign Matrix™**

Die vier grundlegenden Merkmale der Atlantis BioDesign Matrix™ unterstützen das Weichgewebemanagement und sorgen so für optimale Funktion und Ästhetik. Dies macht der wahre Nutzen von Atlantis™ aus - für Sie und Ihre Patienten.



**Atlantis VAD™**

Abutmentgestaltung ausgehend von der idealen Formgebung der Krone und der individuellen Anatomie des Patienten.

**Natural Shape™**

Abutmentform und Durchtrittsprofil basieren auf der individuellen Anatomie des Patienten.

**Soft-tissue Adapt™**

Optimale Unterstützung für Weichgewebe und Kronenaufnahme.

**Custom Connect™**

Starker und stabiler Halt – individuelle Verbindung zu allen gängigen Implantatsystemen.

Möchten Sie mehr über Atlantis™ Abutment erfahren? Vereinbaren Sie einen Besuch mit unseren Aussendienstmitarbeitern oder besuchen Sie unsere Homepage unter [www.astratechdental.ch](http://www.astratechdental.ch)

