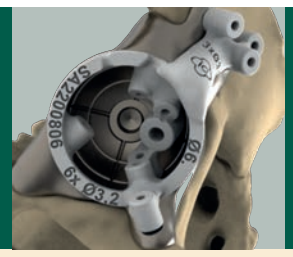
Ticker 63. Ausgabe.qxp_Layout 1 14.09.23 16:27 Seite 1

BESUCHEN SIE UNSEREN MESSESTAND AUF DEM DKOU!
Messestand Nr. 16 in Halle 2.2
Mehr dazu auf Seite 4

IMPLANT TICKER

Ausgabe 63 / September 2023



NACH REVISION
Warum ein spezifischer Beckenteilersatz die bestmögliche Versorgung ist.
Seite 3

NACH SPAZIERGANG
Wieso Zecken spielend leicht Distanzen überwinden können.
Seite 4

NACH NEUSTART
Wie ic Italia den Tumor- und Revisionsmarkt von Turin aus bedient.
Seite 6

Jens Saß
Geschäftsführer implantcast

Einen schönen guten Tag,

Souvenirs, Reisemitbringsel, Andenken. Drei Begriffe für ein und dasselbe. Wenn ich sie sehe, schmecke oder rieche bin ich wieder „in Gedanken" dort, wo ich war. An meinem Sehnsuchtsort. Im Urlaub. Beim Städtetrip. Ein Schmuckstück reicht, eine Flasche Wein oder ein T-Shirt und schon habe ich „Kino im Kopf". Mit anderen Worten - „ich bin dann mal weg".

Urlaubstage sind für jeden irgendwann. Ferienzeit hat immer Saison. Und die Eindrücke von der Reise reichen von äußerst positiv bis absolut negativ: Da endet die langersehnte E-Bike-Radtour einer Arbeitskollegin mit einem Sturz in der Kurve. Diagnose: Trümmerfraktur des linken Ellenbogens. Und das Ende vom Lied: 18 Schrauben im Knochen. Die werden nicht mehr entfernt, sagt der behandelnde Arzt. Ein „Souvenir" aus einer CoCr-Superlegierung. Die Kollegin wird sich noch nach der Reha daran erinnern. Sicher auch dankbar dem OP-Team gegenüber, dass ihren Ellenbogen wieder funktionstüchtig „zusammengeschraubt" hat.

Der Endoprothetik „Souvenir-Laden" den wir diesmal besuchen steht in Nürnberg (Seite 1 - 3). Auf Seite 3 stellen wir Ihnen außerdem *implantcast*-Sonderanfertigungen vor. Und da die Herbstferien vor der Tür stehen, geht es zumindest in Gedanken ins Urlaubsland „Numero uno" nach Italien: Turin ist das Ziel (Seite 6).

Mit freundlichem Gruß

Jens Saß

DER RHEUMA-PROFI MIT HERZ UND SORGFALT

Fast wäre er ein „Christkindla" geworden, in Nürnberg 1970. Geboren wurde Prof. Dr. Hans-Dieter Carl im Krankenhaus Martha-Maria. Und als er dort am 1. Januar 2016 die Chefarztstelle der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie übernahm, dauerte es nicht lange und er lernte sogar noch seine Hebamme von damals kennen.

„Den Menschen helfen und etwas Soziales machen", das wollte er nach dem Abitur unbedingt. Und so hat sich Carl für den Medizinertest angemeldet und in Erlangen das Medizinstudium in der - wie er sagt - „kürzest möglichen Zeit abgeschlossen". Die Chirurgie-Vorlesung morgens um 8 Uhr war für den Studenten jedoch „zur Unzeit". Trotzdem ging er hin. „Lebertransplantation und die immunologischen Vorgänge" interessierten ihn und kurz darauf hatte Carl seine Doktorarbeit zum Thema „Mikrochimerismus nach Lebertransplantation". Der Schritt von der Immunologie zur Rheumatologie lag nahe, denn am meisten Spaß machte es dem angehenden Chirurgen, das Knochenmark für die Untersuchungen den Patienten zu entnehmen. Sein nächstes Ziel war daher die Abteilung für orthopädische Rheumatologie am Uniklinikum Erlangen. Es war die exakte Vorbereitung auf seine heutige Stelle. Denn das „Unternehmen Menschlichkeit", wie sich das methodistisch geprägte Diakoniewerk Martha-Maria mit seinen Krankenhäusern, Seniorenzentren, MVZs, Bildungseinrichtungen und Hotels nennt, suchte für den Standort Nürnberg einen Spezialisten für Gelenkersatz, mit weiteren Qualifikationen und Alleinstellungsmerkmalen, dazu noch mit Lehrbefugnis an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU).

So nebenbei betreut der leidenschaftliche „Clubberer" das Traditionsteam des 1. FC Nürnberg als Mannschaftsarzt. Ein handsignierter rot-weißer Ball von der neunten Meisterschaft thront im weißen Wandschrank seines Chefarztzimmers. An der Wand hängt außerdem ein schwarzes Trikot unter Glas vom UEFA-Cup-Spiel am 14.02.2008 gegen Benfica Lissabon, ersteigert für einen guten Zweck. Irgendwie typisch Martha-Maria: hören und helfen.

Prof. Dr. Hans-Dieter Carl

TICKER: Was ist das Besondere an der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie?

Carl: Wir machen je zur Hälfte Unfallchirurgie und Orthopädie. Viele Häuser tun nur das eine oder das andere. Das wäre für mich auf Dauer zu einseitig. Ich komme aus der rheumaorthopädischen Ecke. Als Rheumaorthopäde habe ich gelernt, alles zu operieren. Schulter, Ellenbogen, Hand, Fuß oder Knie.

TICKER: Bundesweit werden 200.000 Hüftgelenke pro Jahr in Deutschland operiert. Wie groß ist Ihr Anteil daran?

Carl: Wir machen im Jahr etwa 400 Hüftgelenk-Operationen.

TICKER: Martha-Maria Nürnberg ist außerdem für Operationen an Knie und Schulter bekannt. Sie sind in der FOCUS-Ärzteliste 2023 ausgezeichnet worden für die Bereiche Fußchirurgie, Schulterchirurgie und Rheumatologie. Wo genau liegt Ihr Schwerpunkt?

Carl: Mein persönlicher Schwerpunkt ist ganz eindeutig die Revisions- und Wechsel-Endoprothetik. Bei Wechsel-Operationen muss ich etwas mehr auf die Patienten eingehen und überlegen, welchen Weg wir gemeinsam gehen wollen. Außerdem sind Wechsel für den Operateur anspruchsvoller. Im Fußball würde man sagen, das bewegt sich zwischen Europa- und Champions-League. Viel komplizierter wird es nicht. Von der Rheumaorthopädie her kenne ich mich auch mit Infekten aus. Die führen ja ebenfalls meistens zu Wechsel-Operationen. Die Erfah-

Fortsetzung Seite 2

Ticker 63. Ausgabe.qxp_Layout 1 14.09.23 16:27 Seite 2

rung aus unterschiedlichen Teilbereichen der Orthopädie ist da entscheidend.

TICKER: Rheuma-Patienten sind bei Ihnen besonders gut aufgehoben, heißt es.

Carl: Bundesweit gibt es etwa 13 Spezialzentren für Operative Rheumatologie für 83 Millionen Einwohner. Die sind von unserer Fachgesellschaft (Deutsche Gesellschaft für Orthopädische Rheumatologie/DGORh) auditiert. Davon befinden sich zwei in Bayern: in Oberammergau und in Nürnberg. Ich sehe pro Woche zehn bis 15 Rheumapatienten zur Beratung.

„Aktuell nehmen wir bei Rheumapatienten immer häufiger Eingriffe vor, die wir aus der klassischen orthopädischen Chirurgie kennen. Gelenkerhaltende Eingriffe, beispielsweise Umstellungen bei O-Beinen."

TICKER: Obwohl sich in der jüngsten Zeit die Rheuma-Medikamente stark verbessert haben?

Carl: Das stimmt, die Medikamente werden immer besser. Früher bestanden unsere Eingriffe vor allem im Entfernen der Gelenkinnenhaut. Gelenkchirurgische Eingriffe waren nur selten gelenkerhaltend, weil durch den Entzündungsprozess die Gelenke meist stark zerstört waren. Aktuell nehmen wir bei Rheumapatienten immer häufiger Eingriffe vor, die wir aus der klassischen orthopädischen Chirurgie kennen. Gelenkerhaltende Eingriffe, beispielsweise Umstellungen bei O-Beinen, weil die Entzündungsaktivität inzwischen durch entsprechende Medikamente so gering geworden ist, dass wir den Patienten eine Alternative bieten können. Dafür brauchen wir chirurgische Experten, möglichst Generalisten, die wiederum mit Internisten Kontakt haben, die den medikamentbedingten stabilen Verlauf des Rheumas einschätzen können. Trotzdem ist Rheuma nach wie vor nicht heilbar, nur besser zu kontrollieren.

TICKER: Die Martha-Maria Sprechstunde auf YouTube hat aktuell etwas über 400 Abonnenten. Wie bewerten Sie diese Art der Kommunikation mit Patienten?

Carl: Es sind nur recht wenige Patienten, die mir beim ersten Gespräch sagen, „das habe ich bereits im Internet von ihnen gehört". Es ist auch eine Generationenfrage. Wir behandeln ja mehrheitlich die ältere Generation. Wobei unsere Presseabteilung die YouTube-Sprechstunde sehr engagiert betreibt und ich da auch gerne mitmache. Aber als Feedback kommt nicht so viel zurück.

TICKER: Wie läuft der Kontakt und die Vorbereitung einer Operation mit Ihren Patienten im wahren Leben ab?

Carl: Ich biete zwei Tage in der Woche Sprechstunden an. Die Patienten werden meistens vom Hausarzt oder vom Facharzt geschickt. Zumeist zur Endoprothesen-Beratung. Die meisten Patienten stimmen heute mit den Füßen ab, wo sie sich operieren lassen wollen. Entweder wohnt ein Kind in der Nähe der Klinik, oder sie haben gehört, dass es hier ganz gute Ergebnisse gibt, oder sie finden den Chefarzt sympathisch …

TICKER: Wie viele Patienten werden in der Orthopädie/Unfallchirurgie im Krankenhaus Martha-Maria operiert?

Carl: Stationär sind das im Jahr 1.800 Patienten. 2.350 orthopädische Eingriffe haben wir in dieser Zeit. Also vor allem Hüfte und Knie. Nicht mitgerechnet sind die Eingriffe an der Wirbelsäule.

TICKER: Sie sprechen von modernen Verfahren, die Sie anwenden, also AMIS (Anterior Minimally Invasive Surgery) in maximal 45 Minuten?

Carl: Das Schlimme ist ja, wenn man tatsächlich für einen AMIS-Zugang eine Dreiviertelstunde braucht, ist der zeitliche Vorteil weg, denn diese Zeit braucht man für eine zementfreie Hüfte auch standardmäßig. Der „Anterior"-Zugang ist ziemlich nah am Intimbereich und hat drei große Nachteile: Wird ein spezieller Hautnerv verletzt, hat der Patient im günstigsten Fall ein Taubheitsgefühl am Oberschenkel oder er spürt ein ständiges Brennen. Zweitens benötigt man für eine derartige OP Spezialwerkzeug - es ist also ein Kostenfaktor. Und drittens ist die Infektionsgefahr höher. Das belegen bereits erste Studien. AMIS also nicht bei uns in Nürnberg.

„Wir operieren unsere Hüft- und Knie-Patienten direkt zur Vollbelastung. Bei uns gibt es keine Teilbelastungsphase mehr."

Modern bei uns im Martha-Maria-Krankenhaus sind die Implantate. Wir operieren unsere Hüft- und Knie-Patienten direkt zur Vollbelastung. Bei uns gibt es keine Teilbelastungsphase mehr. Die „Offenheitszeit" ist bei uns so kurz wie möglich. Und bei den Implantaten sind wir modern und nehmen die Endoprothesen, die wirklich sinnvoll sind. Im Bereich Schulter- und Fußchirurgie verschließen wir uns nicht den neuen Techniken.

TICKER: Ihre bestmöglichen Ergebnisse machen jedem Patienten Mut. Da erwähnen Sie Standzeiten von 20 bis 30 Jahren. Es gibt Kollegen, die sprechen von bis zu 15 Jahren.

Carl: Weil sie nicht lesen können. Standzeiten kann man in allen Studien nachlesen. Die Standzeit einer Hüftprothese beträgt bei über 90 Prozent 25 Jahre. Genauso sieht es beim Knie aus. Und die Zeiten sind wahrscheinlich noch wesentlich besser, weil man den Beobachtungszeitraum nur bis zur letzten Produktänderung zurücksetzen kann. Wenn Sie also bei einem künstlichen Knie den Radius ein wenig ändern, dann können Sie alle bisherigen Ergebnisse der Prothese kippen.

Durchschnittlich gibt es bei einer Endoprothese bis zu vier Prozent infektionsbedingte Wechsel in den ersten zwei, drei Jahren. Wir sind bei all unseren operierten Implantaten nicht nur unter dem Durchschnittswert, sondern sogar unter dem Erwartungswert. Seit 2016 haben wir unsere OP-Technik umgestellt, andere Implantate verwendet und die Vorgaben des Hauses anders umgesetzt – mit diesem Ergebnis. Unsere Komplikationsrate gehört zu den niedrigsten bundesweit.

TICKER: Mit welchen Produkten können Sie diese Ergebnisse erzielen?

Carl: Wir verwenden für die Primärversorgung von Hüften Endoprothesen von *implantcast* und Zimmer. Für das Knie verwenden wir ACS® oder das MUTARS®-System. Hier ist das „Baukasten"-Prinzip ideal. Auch ein totaler Femurersatz ist ab und an gefordert.

TICKER: Gut für den Patienten, wenn der direkte Eingriff und der Krankenhausaufenthalt möglichst kurz ist. Was ist in der Orthopädie von Martha-Maria in Nürnberg möglich?

Carl: Unser Ziel ist es, dass die Patienten am Tag des Eingriffs auf jeden Fall schon mal das Bett verlassen, auf den Toilettenstuhl gehen oder ans Waschbecken. Am ersten Tag nach der OP wird gelaufen!

Ich hatte jüngst einen 65-jährigen Hüft-Patienten, der war bereits am OP-Tag nicht auf seinem Zimmer, als ich vorbeischaute. Der war in der Cafeteria und hat sich einen Kaffee geholt. Nach fünf Tagen war er zuhause. Sieben Tage nach der OP hat er mir ein Video geschickt, wie er mit seiner Frau ins Nachbardorf geradelt ist. Und in der darauffolgenden Woche schickte er das nächste Video: Der Mann joggte am Strand.

Prof. Dr. Hans-Dieter Carl
geboren 1970 in Nürnberg
verheiratet, vier Kinder

1990
- Allgemeine Hochschulreife Dürer-Gymnasium Nürnberg

1991
- Zivildienst Bayerisches Rotes Kreuz Nürnberg

1998
- Studium Humanmedizin Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg/ Promotion (Dr. med.) FAU Erlangen-Nürnberg

1999
- Arzt im Praktikum (AiP) Klinik für Unfallchirurgie, Kliniken Dr. Erler gGmbH Nürnberg

2005
- Facharztweiterbildung Orthopädie, Orthopädische Klinik mit Poliklinik FAU Erlangen-Nürnberg

2004 - 2006
- Weiterbildung Orthopädische Rheumatologie, Abteilung für Orthopädische Rheumatologie der FAU Erlangen-Nürnberg

2008
- Lehrbefugnis (PD Dr. med.) FAU Erlangen-Nürnberg

2008 - 2011
- Facharztweiterbildung Orthopädie und Unfallchirurgie, Orthopädische Klinik mit Poliklinik/Unfallchirurgische Abteilung der FAU Erlangen-Nürnberg

2011
- „Arthur-Vick-Preis" der Deutschen Gesellschaft für Orthopädische Rheumatologie

2013
- Leitender Oberarzt Abteilung für Orthopädische Rheumatologie FAU Erlangen-Nürnberg

2014
- Bestellung zum außerplanmäßigen Professor der FAU

seit 1. Januar 2016
- Chefarzt der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie Krankenhaus Martha-Maria Nürnberg

+++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER ++

KRANKENHAUSREFORM WIRD BEGRÜSST

Der Bundesverband Medizintechnologie (BVMed) sieht die Einigung von Bund und Ländern zur weiteren Ausarbeitung des Reformgesetzes positiv. Es treffe zu, dass eine Krankenhausreform die Fehlanreize im System beseitigen, die Investitionsfinanzierung verbessern und die Versorgungsqualität insgesamt steigern soll. Der bisherige Fehlanreiz, Investitionskosten aus Einsparungen im Betriebskostenbereich finanzieren zu müssen, führe in der Realität auch zur Vermeidung von Behandlungsmethoden mit höherem Sachkostenanteil, hieß es. Diese könnten jedoch in Zeiten des Fachkräftemangels zu einer deutlichen Entlastung und Qualitätssteigerung führen. Die Krankenhausreform setze den richtigen Anreiz, die Prozesse in den Kliniken zu verbessern. Das ginge aber gleichzeitig nur mit moderner Medizintechnik einher, so der BVMed.

Quelle: BVMed

RADIOWELLEN STÖREN MAGNETSINN

Frequenzen unterhalb von 116 Megahertz, wie sie von Hörfunk oder Fernsehen genutzt werden, wirken auf Zugvögel offensichtlich desorientierend. Das haben Forscher der Carl von Ossietzky Universität in Oldenburg herausgefunden. Das Team um Bo Leberecht stellte fest, dass der Magnetsinn der Zugvögel auf einer quantenmechanischen Reaktion in ihrer Netzhaut beruht. Dazu wurden Mönchsgrasmücken in der herbstlichen Vogelzugzeit in Kammern elektromagnetischen Feldern ausgesetzt. Das Team beobachtete dann, in welche Richtung sich die Vögel orientierten: in die „richtige" (Süd-West) oder in eine falsche. Waren die Mönchsgrasmücken Frequenzen zwischen 140 und 150 oder zwischen 235 und 245 Megahertz ausgesetzt, wurde ihr Magnetsinn nicht beeinträchtigt. Auch CB-Funk (26 - 27 Megahertz) sollte an Zugvogelrastplätzen nicht genutzt werden, hieß es.

Quelle: Scinexx

Ticker 63. Ausgabe.qxp_Layout 1 14.09.23 16:27 Seite 3

Ein 70-jähriger Marathonläufer war im Training gestürzt. Er brauchte ein neues Hüftgelenk. Und er war traurig, dass er den Boston-Marathon wohl nicht mitlaufen könne, für den er bereits den Flug gebucht hatte. Ich sagte zu ihm, wenn sie es schaffen, wünsche ich mir eine Ansichtskarte. Die Karte hat er mir geschickt. Der Mann ist 3:43 Stunden gelaufen. Mit seiner Zeit war er „ganz zufrieden" und mit der Hüfte natürlich auch.

Ein anderer Patient macht in seinem Fallschirmclub über 30 Sprünge im Jahr … Sie sehen, die Anspruchshaltung an die Leistungsfähigkeit der Kunstgelenke wird von Patientenseite immer größer. Früher waren die Menschen dankbar, wenn sie wieder einigermaßen laufen konnten. Heute heißt es, die Altherrenmannschaft hat in acht Wochen ein Turnier – die zählen auf mich. Jüngst sagte ein Patient zu mir: Wissen Sie, Herr Professor, woran ich gemerkt habe, dass die Knieprothese gut funktioniert? Meine Flanken kommen wieder …

Auch der Anspruch an den Abrieb, die Haltbarkeit und die Standzeiten geht nach oben. Da ist die TiN-Beschichtung beim ACS®-Knie ein großer Vorteil. Ein Abrieb findet quasi nicht mehr statt.

TICKER: Die Operation ist der Beginn der Heilung und Versorgung. Was bietet Martha-Maria, das „Unternehmen Menschlichkeit", denn noch an?

Carl: Eine diakonische Einrichtung wie wir lässt ihren Mitarbeitenden Zeit für Menschlichkeit. Das bedeutet, dass das Personal nicht extrem „auf Kante genäht" ist, wie in anderen Kliniken. Bei Martha-Maria gibt es den einen Mitarbeiter oder die eine Mitarbeiterin mehr, was dem Patienten zugutekommt. Ein Extra an Zuwendung - das ist der inneren Motivation dieser Menschen geschuldet. Hier arbeiten zwar keine Diakonissen mehr in der Krankenpflege, trotzdem passiert die Arbeit in einem kirchlich/christlich/diakonischem Sinn. Das merken die Leute. Dieser „Martha-Maria"-Gedanke aus der Bibel, das „Hören und Helfen" ist spürbar. Unsere Sprechstunden-Termine zum Beispiel dauern zwischen 15 und 30 Minuten. Deutlich länger als in anderen Einrichtungen.

TICKER: Die Kliniklandschaft in Deutschland verändert sich gerade. Was halten Sie davon, den Gelenkersatz an Zentren zu konzentrieren?

Carl: Das ist ein zweischneidiges Schwert. Es ist wie bei allen anderen Dingen auch, wer sie oft tut, hat die entsprechende Erfahrung. Wer zum ersten Mal eine Ikea-Küche aufbaut, der weint. Beim dritten Mal ist alles nach zwei Stunden fertig. Das ist bei allen handwerklichen Dingen so. Die Anzahl der Eingriffe pro Operateur ist definitiv ein Qualitätsmerkmal.

> **„Der Anspruch an den Abrieb, die Haltbarkeit und die Standzeiten geht nach oben. Da ist die TiN-Beschichtung beim ACS®-Knie ein großer Vorteil."**

Der Nachteil von Zentren sind die hochspezialisierten Kräfte, die sofort ins Stolpern kommen, wenn sie mal außerhalb des üblichen Weges laufen sollen. Mein Anspruch an meine Mitarbeiter ist, dass wir verschiedene Eingriffe vornehmen können. Wer bei uns „Hüfte" kann, der kann auch die umgebenden Knochen versorgen, wenn die Patienten mit einer periprothetischen Fraktur zu uns gebracht werden. Eine zu ausgeprägte Spezialisierung kann für den Patienten und seinen behandelnden Arzt auch nachteilig sein.

TICKER: Lässt sich die Krankenhausfinanzierung durch „Vorhalte-Pauschalen" verbessern?

Carl: Diese Art der Kosten-Erstattung führt zumindest dazu, dass die Kliniken der Vorstellung entkommen können, immer mehr zu operieren, um dadurch auch mehr Geld zu verdienen. Mit den „Vorhalte-Pauschalen" sollen die Kliniken 60 Prozent des bisherigen Erlöses verdienen. Im Moment ist aber noch nicht klar, worauf sich die 60 Prozent beziehen. Was ist die finanzielle Grundlage - das Jahr 2019, also vor Corona? Oder sprechen wir von 2020, wo eine finanzielle Umverteilung im Bereich Unfallchirurgie/Orthopädie stattfand, weil wir geholfen haben, Corona-Patienten mitzuversorgen? Grundsätzlich ist die Idee einer Grundvergütung gut. Denn Kliniken bieten einige Behandlungsmöglichkeiten an und haben dadurch ja auch laufende Kosten.

> **„‚Vorhalte-Pauschalen' sind auch ein sehr enges finanzielles Korsett, aus dem das Krankenhaus dann kaum mehr herauskommt."**

Auf der anderen Seite sind „Vorhalte-Pauschalen" auch ein sehr enges finanzielles Korsett, aus dem das Krankenhaus dann kaum mehr herauskommt. Krankenhäuser müssten, in die Zukunft gedacht, bei diesem Prinzip finanziell so weit in Vorleistung gehen, dass es sich für die meisten nicht lohnt.

TICKER: Welche Wünsche haben Sie in Bezug auf die weitere Entwicklung der Gelenk-Endoprothetik?

Carl: Aktuell wünsche ich mir, dass die Firmen wieder handlungsfähiger werden. Seit Corona haben einige Endoprothesen-Hersteller immer noch Lieferengpässe. Für mich sollten alle Implantate in allen Größen immer griffbereit sein.

Ansonsten funktionieren die Implantate, die uns zur Verfügung stehen so gut, dass die Luft nach oben, Verbesserungen zu erzielen, wirklich dünn ist. Klar wünscht man sich als Operateur immer noch längere Haltbarkeitszeiten.

Ich persönlich wünsche mir generell eine Verbesserung der Implantate in Bezug auf eine antimikrobielle Beschichtung. Infekte bei Prothesen sind nach wie vor ein Thema. Mein Wunsch sind bakteriostatische Beschichtungen, TiN-Beschichtungen nicht nur für ausgewählte Bestellungen, sondern als Standard, dass man diese Implantate auch präventiv einsetzen kann.

TICKER: Herr Prof. Carl - herzlichen Dank für das Gespräch.

Letzte Hilfe: Sonderanfertigungen

Bei komplizierten Knochendefekten nach mehrmaligen Revisionen kann ein patientenspezifischer Beckenteilersatz die bestmögliche Versorgung darstellen. Die dabei zu beachtenden Aspekte sind individuell und vielfältig: die Rekonstruktion des Rotationszentrums der Hüfte, die metallische Augmentation, eine besonders stabile Verankerung mit optimierter Lasteinleitung, eine optimale Weichteilanbindung oder die Rekonstruktion der Anatomie und des „normalen" Gangbildes. Die bei *implantcast* sehr häufig angefragte und umgesetzte Sonderanfertigung ist der Beckenteilersatz - ob für eine Revision oder als Tumorprothese. Die dazu führenden Faktoren sind unterschiedlich.

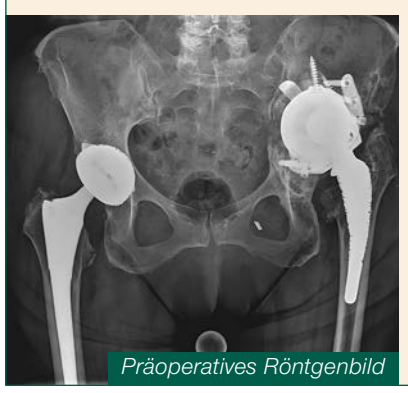
Der aktuelle Jahresbericht des Endoprothesenregisters Deutschland (EPRD) spricht von einer steigenden Anzahl an Revisionseingriffen nach Hüft-TEP-Implantationen (EPRD Jahresbericht 2022). Aber auch inzwischen etablierte Prozesse und ein erleichterter Zugang zu Sonderanfertigungen lassen eine deutliche Steigerung von Beckenteilersatzversorgungen erwarten.

Beckenteilersatzversorgung nach Revision

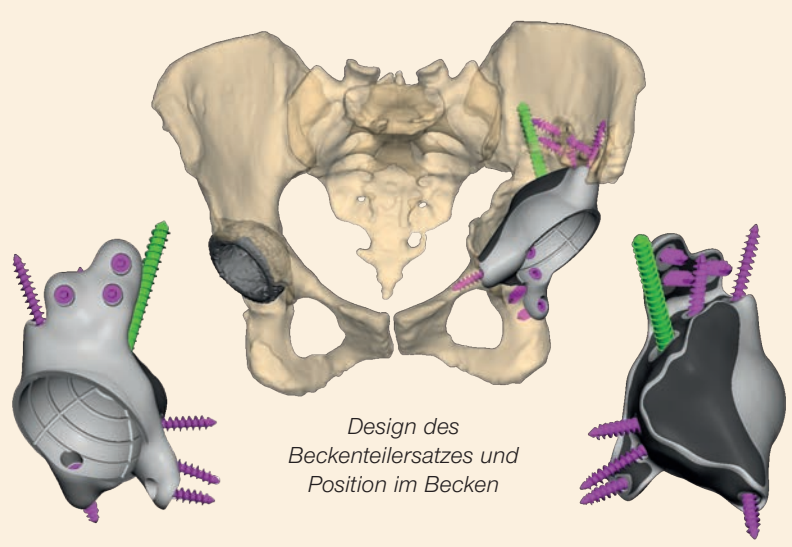
Der Fall zeigt eine 73-jährige Patienten, die bereits als Jugendliche eine linksseitige Umstellungsosteotomie erhalten hat. 1992 erfolgte dann die erste endoprothetische Hüftversorgung. Die darauf folgenden Revisionen des Pfannenlagers fanden 2000, 2004, 2008 und letztmalig 2021 statt. Bei dieser Revision wurde neben einem Pfannenwechsel zusätzlich Spongiosa transplantiert und ein MRSC-Ring eingesetzt. Innerhalb von zehn Monaten kam es erneut zu einer Lockerung.

Die erste Anfrage zu diesem Fall erreichte *implantcast* Anfang 2022. Trotz der hohen Komplexität des Falls und den daraus resultierenden Anforderungen an den Beckenteilersatz konnte nach nur wenigen Wochen die Operation erfolgreich durchgeführt werden.

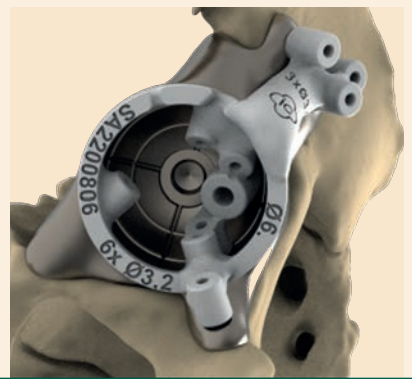
Für eine hohe Primärstabilität wurden eine Ilium-Lasche und zwei kleine Laschen am Os pubis (Schambein) und Os ischii (Sitzbein) geplant. Eine zentrale 8-mm-Spongiosaschraube und weitere 6,5-mm-Schrauben sorgen für eine stabile Verankerung. Eine sichere Kontaktfläche zum Knochen wurde durch eine craniale Augmentation erreicht. Die knochenseitige EPORE®-Struktur ermöglicht zudem eine hohe Sekundärstabilität. So konnte die Patientin mit dem Beckenteilersatz vor allem durch die individuelle, defektadaptierte Fixierung optimal versorgt werden.

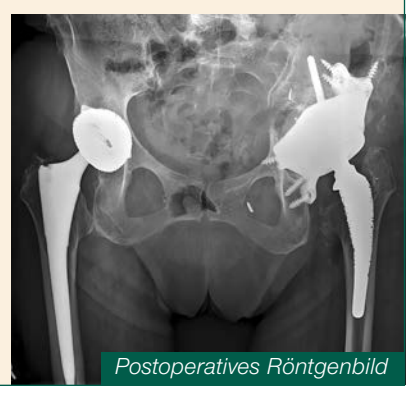


Präoperatives Röntgenbild



Design des Beckenteilersatzes und Position im Becken





Postoperatives Röntgenbild

TICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTI

GLÜCKSSPIELVERHALTEN BEI PRIMATEN

Die Tiere verhalten sich ähnlich wie Menschen. Ihr Wirtschafts- und Risikobewusstsein ist fast gleich. Das haben Francesca De Petrillo und Alexandra Rosati vom Institut für kognitive Wissenschaften und Technologien (CNR) in Rom herausgefunden. Entscheidend ist der soziale Kontext und das Ausmaß der möglichen Verluste. Schimpansen beispielsweise gehen ein Glücksspielrisiko ein, wenn potentielle Konkurrenten in der Nähe sind

und sie im Fall eines Verlusts zumindest einen Trostpreis erhalten. Kapuzineraffen hingegen bewerten sehr genau den Wert ihres potentiellen Verlusts und den des möglichen Gewinns. Bei wilden Makaken war die Risikofreude größer, wenn es viel zu verlieren anstatt zu gewinnen gibt. Auf Bali wurde beobachtet, dass sie gezielt Gegenstände gegen Essen eintauschen, die sie zuvor von Touristen gestohlen hatten. *Quelle: Forschung und Wissen*

PHOSPHOR AUF SATURNMOND

Der eisbedeckte Himmelskörper Enceladus gilt als einer jener Monde, auf denen die Suche nach außerirdischem Leben erfolgversprechend ist. Eine Forschungsgruppe um Frank Postberg von der Freien Universität Berlin hat auf dem Saturnmond Phosphorverbindungen nachgewiesen. Sie gelten als wichtige Zutaten des Lebens, wie wir es kennen. Die Forscher werteten Daten der Cassini-Raumsonde aus und kommen zu dem Schluss, dass das Meer unter Enceladus eisiger Kruste Phosphatverbindungen zu enthalten scheint, wie sie auch in irdischen Organismen auftreten. Das Element könnte dort sogar in 100-mal höherer Konzentration vorliegen als in den Ozeanen auf der Erde. Mit dem „Cosmic Dust Analyzer" an Bord der Cassini-Raumsonde wurden Spektren in Eiskristallen eines äußeren Saturnrings analysiert, die auf Natriumphosphat hinweisen. *Quelle: Spektrum der Wissenschaft*

Ticker 63. Ausgabe.qxp_Layout 1 14.09.23 16:27 Seite 4

3D Explorer beim DKOU 2023

Der Deutsche Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie in Berlin steht unter dem Motto „Kompetent in Qualität und Fortschritt". Vom 24. bis 27. Oktober präsentiert *implantcast* die endgültige Version des 3D Explorer. Besuchen Sie uns auf unserem **Messestand Nr. 16 in Halle 2.2**. Testen Sie dort den 3D Explorer und sichern Sie sich Ihre Probelizenz.

Der *implantcast* 3D Explorer ergänzt die Informationen der herkömmlichen Operationstechnik. Er wird zukünftig sämtliche *implantcast*-Operationstechniken vom Sprunggelenkersatz bis hin zur Implantation einer Megaprothese veranschaulichen und unterstützen. Seine Software macht es möglich, aktiv in die gezeigte Animation einzugreifen. Sie können verschiedene Operationspfade auswählen, sich im 3D Raum bei laufender Animation bewegen und sämtliche Strukturen sowie Instrumente bearbeiten. Durch diese interaktive Nutzung lassen sich die jeweiligen Wünsche und Anforderungen individuell gestalten.

Die besten Freunde zu Besuch

Die geballte Power der brasilianischen Orthopädie um Prof. Osvandré Lech (re.)

Im Vortragsraum

Beim Workshop

Auch dieses Jahr ist der brasilianische *implantcast*-Partner Ortospine mit einer größeren Delegation nach Buxtehude ins academic-Schulungszentrum gereist. Vom 10. bis 12. Juli stand für insgesamt 27 Operateure die Schulter- und Ellenbogenchirurgie im Fokus. Zur „Weiterentwicklung der Systeme der oberen Extremitäten" referierten Prof. Osvandré Lech, Dr. Bruno Gobbato, Dr. Mauricio Rafaelli und Dr. Marcio Aita. Die Gäste kamen aus vielen Regionen des Landes, u. a. aus Jaraguá do Sul, São Paulo, Rio De Janeiro und Rio Grande do Sul. Prof. Osvandré Lech war begeistert: „Es ist immer wieder eine Freude, nach Buxtehude zu kommen."

„Factory-Konzert" gut besucht

Das Cello von Johannes Krebs wurde 1746 in der Mailänder Werkstatt von Carlo Antonio Testore gefertigt. Und 277 Jahre später spielte der ehemalige 1. Solocellist der Bremer Philharmoniker darauf Werke von Johann Sebastian Bach, Sofia Gubaidulina und Lera Auerbach. Wenn Krebs nicht als Kammermusiker in Konzertsälen und auf renommierten Festivals zu erleben ist, unterrichtet er als Professor für Violoncello an der Kunstuniversität Graz. Das Publikum beim ic Factory Konzert war begeistert vom preisgekrönten Solisten aus der Steiermark und seinen Interpretationen auf dem historischen Cello. Das Konzert fand am 6. September im Rahmen des Internationalen Musikfestivals Buxtehude-Altes Land-Hamburg (IMF) statt.

Johannes Krebs

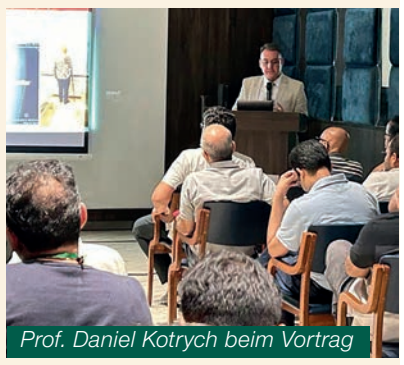
Sarkom-Masters-Kurs

Prof. Kotrych und Dr. Pramod Chinder (Bildmitte) mit weiteren Teilnehmern

Die „Sarcoma Education Foundation India" hat in Zusammenarbeit mit der „Indian Musculoskeletal Oncology Society" (IMSOS) am 8. und 9. September einen Sarkom-Master-Kurs im Varca Le Palms Beach Resort in Goa durchgeführt. 58 beratende orthopädische Onkologen aus verschiedenen Teilen des Subkontinents haben am Sarkom-Master-Kurs teilgenommen.

Organisiert wurde der Kurs mit seinen interaktiven Sitzungen von Prof. Ashish Gulia und Prof. Ajay Puri und ihrem Team vom Tata Memorial Hospital in Mumbai. Diskutiert wurden dabei die Erfolge und Misserfolge von Chirurgen bei der Behandlung von Sarkom-Patienten. Prof. Daniel Kotrych aus Stettin war als internationaler Referent und Instruktor vor Ort um u. a. über seine Erfahrungen mit dem MUTARS® System zu berichten.

Ziel war es, die bösartigen Tumore in Bindegewebe, Knochen und Muskeln zu erkennen und sich über deren Behandlungsmethoden auszutauschen.



Prof. Daniel Kotrych beim Vortrag

Prof. Daniel Kotrych (li.)
Prof. Ajay Puri (re.)

15. ICSES Kongress

vlnr. Paolo Ronzio, Karsten Pardo Sievers, Julio Cesar, Prof. Osvandré Lech, Dr. Wayne Z. Burkhead

Bei dem internationalen Treffen vom 5. bis zum 8. September in Rom wurden die neusten wissenschaftlichen Erkenntnisse in der Schulter- und Ellenbogenchirurgie präsentiert. Begleitet wurde der Kongress von einer Industrieausstellung. *implantcast* ließ sein Schulter- und Ellenbogengelenks-Portfolio auch durch Kooperationspartner aus Italien, Brasilien und den USA vorstellen. Beeindruckt war das *implantcast-Team* aus Buxtehude beim ICSES 2023 vom großen Interesse der Teilnehmer und den sehr konstruktiven Gesprächen mit den Ärzten aus der ganzen Welt". Der Autor der AGILON® XO Prothese, Dr. Wayne Z. Burkhead (Dallas, Texas, USA) wurde als einer der Pioniere in der Schulterendoprothetik geehrt.
Herzlichen Glückwunsch!

+++ +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKE

GEHEIMNIS DER GELENKREIBUNG

Wie schaffen es Gelenke, dass die Reibung selbst unter hoher Belastung so gering bleibt? Dieser Frage ist das Forscher-Team von Tianyi Han von der chinesischen Tsinghua Universität nachgegangen. Die Wissenschaftler untersuchten die Grenzflächeneffekte zwischen Gelenkknorpel und Gelenkflüssigkeit. Sie sorgen dafür, dass die Wassermoleküle dauerhaft an Ort und Stelle bleiben und wie ein schützendes Gleitpolster wirken.

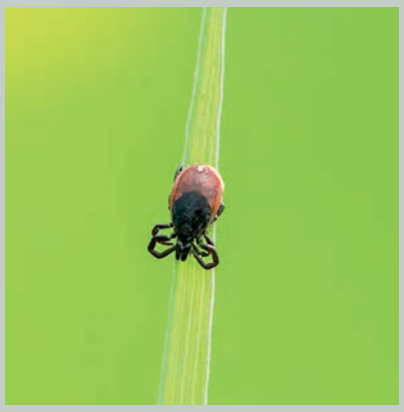
Im Wasser gelöste Ionen wirken als Bindemittel, indem sie die polaren Wassermoleküle an die oft negativ geladenen biologischen Oberflächen koppeln. Je dichter die Ionen an die Oberfläche angelagert sind, desto dicker und glatter ist auch die von ihnen festgehaltene Wasserschicht. Die Abdeckung der Oberfläche mit Ionen bestimmt also die Rauigkeit der Hydrationsschicht.

Quelle: Scinexx

ELEKTROSTATIK LOCKT ZECKEN

Menschen und Tiere fangen sich Zecken ein, wenn sie durch Gräser oder Büsche streifen.

Sam England von der Universität Bristol und sein Team nutzten empirische Messwerte zur elektrostatischen Ladung von Tieren. Sie berechneten Feldstärken, die zwischen Wirtsorganismen und in der Nähe befindlichen Grashalmen wirken. Anschließend platzierten sie die auf den Halmen sitzenden Zecken



unter einer Elektrode und erhöhten deren Ladung so lange, bis die Parasiten angezogen wurden. So wurde die zum Aufsammeln nötige Feldintensität ermittelt. Sie lag im Bereich der typischen Feldstärken zwischen Grashalmen und daran vorbeilaufenden Tieren. Die Blutsauger können also kurze Distanzen fliegend überwinden.

Quelle: Spektrum der Wissenschaft

Ticker 63. Ausgabe.qxp_Layout 1 14.09.23 16:27 Seite 5

GESCHICHTE DER MEDIZIN

STREIFLICHTER

MEDIZIN IM ALTEN ÄGYPTEN – TEIL 2: DIE HEILQUELLEN

Die ägyptische Medizin genoss im gesamten Altertum sehr hohes Ansehen. Schon Homer rühmt in der Odyssee, dass in Ägypten jeder ein Arzt sei, erfahrener als alle anderen Menschen. Auch der große griechische Geschichtsschreiber Herodot stellte erstaunt fest, dass es in Ägypten Ärzte für die Augen, für den Kopf, für die Zähne, für den Bauch und für die „unsichtbaren" also inneren Krankheiten gab. Clemens von Alexandrien, ein griechischer Philosoph des zweiten Jahrhunderts n. Chr. berichtet, dass die Ägypter sechs Bücher der Medizin besaßen:

1. Über den Bau des Körpers
2. Über die Krankheiten
3. Über die Geräte des Arztes
4. Über die Heilmittel
5. Über die Augenkrankheiten
6. Über die Zustände der Frauen

Galenos von Pergamon, ein griechischer Arzt des ersten Jahrhunderts n. Chr., schreibt, dass die Griechen ägyptische Papyri studierten, um die medizinischen Kenntnisse der Ägypter zu nutzen. Über einen großen Bestand dieser Papyri verfügte die Bibliothek von Alexandria, der wichtigste Hort der Wissenschaft im Altertum. Diese Bibliothek wurde bei einem Brand vollkommen zerstört - auch sämtliche Dokumente.

Die Beschreibungen der Griechen und Römer sind natürlich nur Informationen über die ägyptische Medizin. Umso wichtiger ist es deshalb, die originalen Überlieferungen der Ägypter mit den späteren Aussagen der griechischen und römischen Geschichtsschreiber zu vergleichen. Seit der Entzifferung der Hieroglyphen konnten die ägyptischen Quellen ausgewertet werden. Es ergab sich ein detailliertes Bild der Medizin im alten Ägypten, das in einigen Bereichen durchaus als Wissenschaft bezeichnet werden kann.

Die Fachsprache
Die wichtigsten Quellen medizinischer Texte sind die Papyri wie der Papyrus Ebers oder der Papyrus Smith. Sie alle wurden in hieratischer Schrift verfasst, also in der Schreibschrift der Ägypter, die sich von den Hieroglyphen etwa so unterscheidet wie unsere Fließschrift von Druckbuchstaben.

Interessant ist die verwendete Fachsprache. In allen Texten wird der Arzt mit Formulierungen wie „dann sollst du" oder „dann musst du" zum Handeln aufgefordert. Im Gegensatz zu unserer lateinischen Fachsprache wird eine Luxation „Verschiebung" oder eine Fraktur einfach „Bruch" genannt. Das Ableben eines Patienten heißt nicht Exitus sondern „Tod". Medikamente werden „eingenommen" oder „in den After gegossen". Es gibt also keine Fachsprache in unserem Sinne, sondern umgangssprachliche Begriffe.

Die Anatomie
Schon lange sind die ägyptischen Mumien und die dazu nötige Technik der Mumifizierung bekannt. Man könnte also annehmen, dass die Ägypter aus dieser Praxis genaue Kenntnisse der Anatomie des Menschen hatten. Diese Schlussfolgerung ist jedoch nicht richtig, weil die Balsamierer eine eigene Kaste bildeten, mit der die Ärzte nichts zu tun hatten. Denn der Körper galt als heilig und sollte erhalten, nicht aber zerstört werden. Eine Sektio war deshalb völlig ausgeschlossen.

Die Anatomie ergab sich für die Ägypter offensichtlich aus den Krankheitsbildern und nicht aus dem Studium des Körpers. Im Zentrum des Körpers stand das Herz, dass über 22 Gefäße mit allen anderen Körperteilen verbunden war. Als Gefäß betrachteten die Ägypter durchaus auch Muskeln und Knochen. In den Gefäßen sollte ihrer Meinung nach Wasser, Luft, Samen und teilweise auch Blut und Schleim fließen: Die Luft wird durch die Nase eingeatmet und gelangt gleichermaßen in das Herz, die Lunge und den Magen. Auch die Nahrung gelangt über das Herz in Leber und Magen. Die Ägypter unterschieden also nicht zwischen Speise- und Luftröhre. Aus diesen anatomischen Vorstellungen ergab sich die Vielzahl der Therapien für ganz unterschiedliche Krankheitssymptome, die häufig das Ausscheiden schädlicher Inhalte über den After bewirken sollten.

Auch wenn diese Vorstellung aus unserer Sicht sehr befremdlich erscheint, sollte man nicht vergessen, dass die ägyptischen Ärzte einen sehr guten Ruf hatten und sich diesen sicher durch Heilungserfolge erworben haben.

Die Krankheiten und Therapien
Die altägyptische Medizin kennt Krankheiten des Gefäßsystems, wobei das Herz als Mittelpunkt des Körpers eine besondere Rolle spielt. Durch die Gefäße werden die Körpersäfte aber auch „Schmerzstoffe" im Körper transportiert. Ursache von Krankheiten im Körper wie Leber- oder Magenerkrankungen werden häufig von außen mit pflanzlichen Drogen behandelt. Unter Schmerzstoffen werden Verdauungsrückstände verstanden, die beispielsweise durch Abführmittel aus dem Körper ausgetrieben werden.

Einen Höhepunkt der altägyptischen Medizin stellt das sogenannte „Wundenbuch" dar, das um 2.500 v. Chr. geschrieben wurde. Hier wurden magische Vorstellungen zum großen Teil überwunden und eine Fülle von Einzelfällen sachlich dargestellt. Die Abhandlungen sind ganz klar gegliedert in Überschrift (Nennung des Krankheitsbildes), Diagnose, Therapie und Prognose. Das „Wundenbuch" diente wahrscheinlich auch als Lehrbuch für den medizinischen Nachwuchs. Beschrieben wird unter anderem die Behandlung von Platzwunden am Kopf, von Knochenbrüchen an Armen und Beinen sowie Verletzungen durch Schläge, Stiche oder Bisse.

Großen Umfang nehmen die „Rezepte" ein, die als therapeutische Richtlinien zu verstehen sind. Bei Brüchen wird genau beschrieben, wie Verbände, Schienen und heilende Umschläge anzulegen sind.

Der Arzt
Mediziner gehörten zur gehobenen Schicht in den Tempeln. Sie wurden in Ärzteschulen ausgebildet und waren häufig als Allgemeinmediziner in den Tempeln tätig. Es gab Hofärzte, die für das Wohl des Pharaos zuständig waren. Gleichzeitig übten sie auch die Funktion eines Priesters im Tempel aus. Die Titel der Ärzte weisen auf Spezialisierungen hin. So gab es den „Bauch-Arzt des Palastes", den „Ober-Zahnkundigen des Palastes", den „Leiter der Augenärzte des Palastes" oder den „Hirten des Afters".

Stufenpyramide, erbaut von Imhotep, der auch als Begründer der Altägyptischen Medizin gilt und als Gott verehrt wurde.

Imhotep-Bronzestatue
© Britisches Museum

EWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEWSTICKER +++ NEW

WIESO BRENNNESSELN BRENNEN

Die grünen Pflanzen besitzen „Brennhaare" unter den Blättern und am Stängel. Das soll sie vor Fressfeinden schützen, sagt Yvonne Pörs vom Institut für Biologie der Humboldt-Universität Berlin. Diese langgestreckten Zellen sind im oberen Bereich verstärkt und tragen ein seitlich abgeknicktes Köpfchen. Wird das Köpfchen berührt, bricht die injektionsnadelähnliche Zelle ab und bohrt sich in die Haut: Ein Sekret aus Ameisensäure und

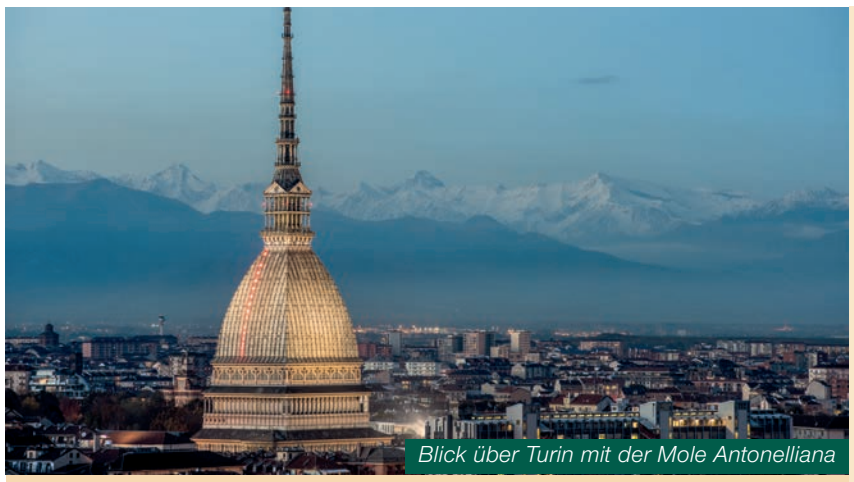
Acetylcholin (für das Brennen verantwortlich) und Histamin (für Schwellungen und Juckreiz verantwortlich) strömt in die winzigen Hautverletzungen. Laut Pörs reicht ein zehntausendstel Milligramm dieser Flüssigkeit aus, um die unangenehmen Folgen auszulösen. Wer Brennnesseln für Tee sammeln möchte, sollte „mit dem Strich", von unten nach oben über Stängel und Blätter streichen, dann brechen die Brennhaare nicht ab. *Quelle: Scinexx*

AMERIKANISCHE EICHENART WIEDERENTDECKT

Die „Quercus tardifolia" ist in den 1930er Jahre erstmals von Wissenschaftlern beschrieben worden. Sie galt aber bereits seit 2011 als ausgestorben. Jetzt hat eine Gruppe von Forschern die ausgestorben geglaubte Eichenart im Big Bend Nationalpark in Texas erneut aufgespürt. Der einsame Baum ist etwa zehn Meter hoch und befindet sich in einem schlechten Zustand. Die Entdeckung biete die seltene Gelegenheit, mehr über den Schutz bedrohter Arten und die Auswirkung des Aussterbens auf das Ökosystem zu lernen, hieß es. Das Aussterben einer Art führe oft zu einem Dominoeffekt im entsprechenden Ökosystem, der sich auch auf andere Arten – Pflanzen und Tiere – ausweite. Die Botaniker in Texas hoffen, dass sie den von Feuer stark geschädigten Stamm und die gesamte Eiche gesund pflegen und erhalten können.

Quelle: Forschung und Wissen

Ticker 63. Ausgabe.qxp_Layout 1 14.09.23 16:27 Seite 6



Blick über Turin mit der Mole Antonelliana

Turin

Die drittgrößte Stadt Italiens beeindruckt mit einem Alpen-Panorama, diversen Palästen und Plätzen und dem Wahrzeichen Numero uno: der Mole Antonelliana. Das fast 170 Meter hohe Gebäude mit seiner eckigen Kuppel ist auch auf der italienischen Zwei-Cent-Münze abgebildet. Hier kann man mit einem freischwebenden Glasfahrstuhl auf die 85 Meter hohe Aussichtsplattform fahren und das nationale Kinomuseum besuchen.

Während der Hauptreisezeit von April bis September lohnt es sich, die Eintrittskarten für die Sehenswürdigkeit im Voraus online zu buchen. Ganz egal ob Ägyptisches Museum, Königspalast oder Palazzo Madama. Für Touristen absolut lohnenswert ist die „Turin

Die Galleria Grande im Königshof von Venaria

Piemont Card“: öffentliche Verkehrsmittel und verschiedenste Rabatte sind inklusive.
Als schönste Kirche von Turin gilt die Basilika della Consolata. Bereits vor 1.500 Jahren wurde hier das erste Kirchengebäude errichtet und nach und nach vergrößert. Verschiedenfarbiger Marmor, vergoldete Holzornamente und prunkvolle Seitenkapellen begei-

Palazzo Madama

stern die Besucher. Der Dom von Turin ist architektonisch nicht ganz so spektakulär, er beherbergt aber der Überlieferung nach das Grabtuch von Jesus Christus. Diese Reliquie ist ein vier Meter langes Leinentuch, das die Abbildung eines gekreuzigten Menschen zeigt. In der Grabtuchkapelle ist allerdings nur eine Kopie zu sehen.

Neben der Automarke FIAT und „der alten Dame“ Juventus Turin ist die erste Hauptstadt Italiens (1861 – 1865) natürlich für ihre Einkaufspassagen und Märkte bekannt. Nicht zu vergessen ist die Turiner Kaffeehauskultur: Im Café Al Bicerin genießen die Gäste seit 250 Jahren Törtchen, Kekse und Kaffee. Überhaupt ist die „Hauptstadt des Genusses“ ein Paradies für Feinschmecker. Und das nicht nur auf der Flaniermeile „Via Romana“ wo es sich unter den Arkaden der historischen Gebäude vor Wind und Wetter geschützt nach Herzenslust Flanieren und Einkaufen lässt.

Juventus Stadion (Allianz Stadion)

Neustart in Italien

Das 2004 gegründete Tochterunternehmen *ic Italia* ist durch das Ausscheiden der früheren Geschäftsleitung in den vergangenen beiden Jahren etwas ins Trudeln geraten. Umso mehr freut sich die Unternehmensleitung in Buxtehude, dass *ic Italia* seit Anfang September wieder mit einem neuen Team und verstärktem Elan im orthopädischen Markt tätig wird. Der neue Firmensitz befindet sich in Turin.

Anna Maria D'Agui (Mitte), Paolo Ronzio (re.) Karsten Pardo Sievers (li.)

implantcast begrüßt die neue Geschäftsführerin Anna Maria D'Aguì und ihr dreiköpfiges Team und freut sich auf eine erfolgreiche Zeit. Auch D'Aguì ist zuversichtlich: „*ic Italia* wird - wie zuvor - den Tumor- und Revisionsmarkt bedienen. Außerdem werden wir die *implantcast*-Produkte der Primärendoprothetik verstärkt vermarkten.“

Agnolotti piemontesi del Plin

Teigtaschen aus dem Piemont

Zutaten (4 Personen)

Füllung
- 100 g Rinderschulter (Gulasch)
- 100 g Schweineschulter (Gulasch)
- 100 g Kalbsschnitzel
- 1 mittelgroße Zwiebel
- 2 EL Olivenöl
- 1 große Knoblauchzehe
- 1 Lorbeerblatt
- 50 ml Weißwein
- 100 ml Gemüse- oder Fleischfond
- etwas Salz, Pfeffer
- 125 g Spinat TK
- 75 g Risottoreis
- 2 EL geriebenen Parmesan

Pastateig
- 100 g Weizenmehl
- 100 g Semola di Grano Duro (Hartweizen-Mehl)
- 2 Eier Größe L
- 2 EL Olivenöl
- 1 TL Salz
- 2 EL Olivenöl

Zum Übergießen und als Topping
- 15 Salbeiblätter
- 12 EL Olivenöl
- etwas Parmesan geraspelt
- etwas schwarzen Pfeffer aus der Mühle

Füllung
Das Fleisch würfeln, Zwiebeln und Knoblauch grob würfeln und in Olivenöl anbraten und mit Wein ablöschen. Im Anschluss alles für 60 Minuten mit dem Lorbeerblatt sanft köcheln lassen. Das Fleisch soll weich sein. Den Spinat in leicht gesalzenem Wasser etwa drei Minuten kochen, durch ein Sieb gießen und darin noch etwas ausdrükken. Risottoreis ebenfalls in leicht gesalzenem Wasser garen, Parmesan reiben, Knoblauch und Lorbeerblatt entnehmen. Spinat und Reis zum Fleisch hinzutun und pürieren. Salzen und pfeffern. Dann den geriebenen Parmesan unterheben.

Der Plin ist die Falte zwischen den einzelnen Agnolotti. Sie sind in der Herstellung einfach und man kann bei verhältnismäßig wenig Teig viel Füllung unterbringen.

Pastateig herstellen
Weizen- und Hartweizen-Mehl mischen und auf die Arbeitsfläche geben und in die Mulde in der Mitte Eier, Öl und Salz hineingeben und mit einer Gabel verrühren. Dabei immer etwas vom Mehlrand mit hinzunehmen, bis nichts mehr auslaufen kann und eine krümelige Masse entstanden ist. Dann mit den Händen zu einem geschmeidigen Teig verkneten und diesen in Klarsichtfolie wickeln und bei Zimmertemperatur mindestens eine halbe Stunde ruhen lassen. Den Teig vierteln und sehr dünn zu Bahnen ausrollen.

Anschließend mit zwei Teelöffeln mit Fingerabstand walnussgroße Portionen setzen. Wenn alle auf der Bahn platziert sind, den Teig um sie herum mit etwas Wasser bestreichen und die andere Seite der Teigbahn drüber klappen. Dann rings um die Füllung den Teig so andrücken, dass keine Lufteinschlüsse sind. Die vordere, entstandene platte Kante etwas mit einem Messer begradigen. Dann den "Plin" herstellen, indem man mit Zeigefinger und Daumen die kleinen flachen Zwischenräume durch Aufrollen des Teiges zusammenführt und drückt. So entsteht eine Kante. Mit einem Wellenrädchen trennen und beide Seiten der Agnolotti fest zusammendrücken.

Die Kochzeit beträgt in gesalzenem Wasser etwa vier Minuten. Wenn die Agnolotti nach oben gestiegen sind, noch zwei Minuten im Wasser ziehen lassen. Sie werden dann nur gut abgetropft gleich auf den Teller gegeben.
Für das Beträufeln wird das Olivenöl (3 EL pro Person) in der Pfanne erhitzt und der etwas zerhackte Salbei darin geröstet. Wenn Öl und Salbei drüber geträufelt sind, noch mit etwas schwarzen Pfeffer bestreuen und etwas Parmesan darüber raspeln.

Buon appetito

implantcast

implantcast GmbH
Lüneburger Schanze 26
D-21614 Buxtehude
Telefon: + 49 4161 744-0
Fax: + 49 4161 744-200
E-mail: info@implantcast.de
www.implantcast.de
Geschäftsleitung: Jens Saß
HRB: 120629, Tostedt
USt-IdNr.: DE 116463957

Datenschutzhinweis
Wünschen Sie in Zukunft den ic-ticker nicht mehr zu erhalten, senden Sie bitte eine kurze E-Mail an info@implantcast.de Betreff: ic-ticker Abbestellung.
Herzlichen Dank! Ihre implantcast GmbH