

update

Medizin-Update

Schulterchirurgie – Frozen
Shoulder (Schultersteife)

S. 4

Neues aus der Klinik

Mazda Farshad wird
neuer ärztlicher Direktor

S. 16

Balgrist Campus

Forschungseinrichtung
von nationaler Bedeutung

S. 18





Liebe Kolleginnen und Kollegen

Seit dem letzten «Update» hat die Universitätsklinik Balgrist wesentliche Veränderungen erfahren.

Die erste Etappe des Um- und Neubaus wurde in Betrieb genommen.

Für die Patienten ist nicht nur der neue Haupteingang und die Cafeteria augenfällig, sondern auch der neue Sprechstundenbereich, der es ermöglicht, sowohl die Privatsprechstunden als auch den Poliklinikbetrieb viel diskreter und effizienter zu gestalten. Weniger augenfällig ist der neue, hochtechnisierte Operationsbereich, der höchste Technologie- und Sicherheitsstandards gewährleistet. Für die medizinische Aus-, Weiter- und Fortbildung stehen ein neues Auditorium und variable Seminarräume zur Verfügung. Dass das neue, moderne Personalrestaurant mit diesen Einheiten verbunden ist, hat bei unseren Mitarbeitenden grossen Anklang gefunden.

Die fachliche Zusammenführung der Universitätsklinik für Rheumatologie des USZ mit der Klinik für Rheumatologie des Balgrist ist ein Meilenstein in der Zusammenarbeit der beiden Universitätsspitäler. Die Gesamtleitung untersteht dem kürzlich ernannten Ordinarius für Rheumatologie, Herrn Prof. Oliver Distler. Den Standort Balgrist leitet weiterhin der Balgrist-Chefarzt Herr PD Dr. Florian Brunner. Die Kliniken haben nach wie vor ihre eigenen Zuweisungen, ohne strikte Auftrennung nach Teilfachgebieten, und gesamtklinikintern wird sichergestellt, dass jedem Patienten die bestmögliche medizinische Betreuung garantiert wird. Therapiekonzepte werden gemeinsam erarbeitet und validiert und in beiden Kliniken angewandt.

Im Dezember 2016 hat das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung den Balgrist Campus zu einer For-

schungseinrichtung nationaler Bedeutung ernannt und grosszügig mit Forschungsmitteln ausgestattet. Diese Auszeichnung ist sicher eine Folge herausragender Forschungsleistung, aber auch ein klares Bekenntnis zur Bedeutung der muskuloskelettalen Forschung, die relativ unterfinanziert ist. Der Balgrist und die ResOrtho-Stiftung als Träger und der Balgrist Campus selbst werden wesentliche zusätzliche Mittel beschaffen müssen, um die mit dieser Ernennung verbundenen Erwartungen zu erfüllen, und sind sehr dankbar für alle Donatoren-, Sponsoren- und Investitionsbeiträge.

Ende Januar 2017 hat der Universitätsrat Herr PD Dr. Mazda Farshad per 1.8.2017 zum neuen Ordinarius für Orthopädie an der Universität Zürich und zum neuen ärztlichen Direktor des Balgrist ernannt. Damit ist es gelungen, eine Ausnahmeerscheinung für diese Aufgaben zu verpflichten. Die beiden Partner Universität Zürich und Balgrist haben dabei sichergestellt, dass eine Person übernimmt, die die Stärken und Schwächen des Balgrist kennt und gewillt ist, Schwächen auszumerken und Stärken auszubauen. Aus Sicht des abtretenden ärztlichen Direktors sind die Aussichten für eine erfolgreiche Weiterentwicklung des Faches Orthopädie und für die Entwicklung des Balgrist damit hervorragend.

Ich bedanke mich für Ihr Interesse und für Ihre Unterstützung unserer Institution.

Ihr

Prof. Christian Gerber
Ärztlicher Direktor der Universitätsklinik
Balgrist, Ordinarius für Orthopädie an
der Universität Zürich



20

Medizin-Update	4
– Schulter- und Ellbogenchirurgie – Frozen Shoulder (Schultersteife)	
Wussten Sie, dass	9
Gewusst wie – Der Fall	10
Spitzenmedizin	12
Neues aus der Klinik	14
– Neues Instrument erleichtert Schulter-Operationen	
– PD Dr. Mazda Farshad wird ärztlicher Direktor der Universitätsklinik Balgrist	
– Zusammenarbeit im Bereich Rheumatologie	
– PD Dr. Patrick Zingg ist neuer Teamleiter Hüft- und Beckenchirurgie	
– Balgrist Campus wird Forschungseinrichtung von nationaler Bedeutung	
– Wir haben umgebaut	
– Shuttle-Service: Auf direktem Weg zum Balgrist	
Applaus	23
Agenda	24
Gewusst wie – Die Auflösung	25

IMPRESSUM

Nächste Ausgabe November 2017

Medizin-Update Schulterchirurgie

Adressänderungen/Abbestellungen/Anregungen

nehmen wir gerne unter sabrina.good@balgrist.ch oder Tel. +41 44 386 14 15 entgegen.

Update März 2017 ©Universitätsklinik Balgrist

Herausgeberin: Universitätsklinik Balgrist, www.balgrist.ch **Redaktion:** Universitätsklinik Balgrist **Verantwortung**

für Texte und Inhalte: die jeweiligen Abteilungen/Fachautoren **Design/Layout:** Lars Klingenberg, gestalterei.com

Lektorat: Heidi Keller, itext.ch **Druck:** Fairdruck AG, fairdruck.ch (Auflage 6'500 Exemplare)

Zugunsten der einfacheren Lesbarkeit wird jeweils nur die männliche Form verwendet, die weibliche Form ist jedoch immer mit eingeschlossen.

Medizin-Update Schulterchirurgie



Prof. Dr. med. Dominik Meyer, Teamleiter Schulter- und Ellbogenchirurgie und PD Dr. Samy Bouaicha, Oberarzt Schulter- und Ellbogenchirurgie

Frozen Shoulder (Schultersteife)

Einleitung

Das Krankheitsbild der Schultersteife «Frozen Shoulder» umfasst im Wesentlichen eine vor allem nachts in Ruhe wie auch tagsüber äusserst schmerzhafte Gelenkkapselentzündung (Capsulitis) sowie eine etwas versetzt auftretende langanhaltende Gelenkkapselschrumpfung, die dann die Steifigkeit ausmacht. Die Beschwerden sind gelegentlich so stark, dass die Patienten die Notfallaufnahme aufsuchen, wo vor allem in der ersten, noch nicht steifen Phase die Diagnose nur aufgrund der Schmerzen bei maximaler Aussenrotation gestellt werden kann.

Häufigkeit und Formen

Die steife Schulter gehört zu den häufigsten Schultererkrankungen überhaupt. Dabei unterscheidet man die idiopathische (primäre) Form ohne erkennbare Grunderkrankung von den sekundären Typen der Frozen Shoulder. Zu den sekundären Typen gehören neben den posttraumatischen und postoperativen Formen auch die gehäuft auftretende Schultersteife bei Stoffwechselkrankheiten wie Diabetes mellitus und Hypothyreose. Während die allgemeine Prävalenz bei der idiopathischen Frozen Shoulder bei 2–5 % liegt, ist das Risiko an einer Frozen Shoulder zu leiden bei Diabetikern mit 10–20 % deutlich erhöht. In bis zu 20 % können auch beide Schultern betroffen sein. Das Krankheitsbild tritt in der Regel zwischen dem 40. und 60. Lebensjahr auf, wobei Frauen häufiger betroffen sind als Männer.

Pathogenese

Die genaue Ursache einer Frozen Shoulder ist bis heute unbekannt. Histologische Untersuchungen haben gezeigt, dass es sich um eine Verdickung und Schrumpfung der Gelenkkapsel mit Einwandern von kontraktilen Myofibroblasten und Mastzellen handelt, ausgelöst durch eine komplexe Kaskade von inflammatorischen Prozessen. Neben der fibrotischen Verdickung der Gelenkkapsel zeigt sich auch eine vermehrte Vaskularisierung des Gewebes. Typischerweise sind das sogenannte Rotatorenintervall zwischen Supraspinatus und Subscapularis und die subakromiale/subdeltoidale Bursa von den beschriebenen Prozessen besonders stark betroffen.

Krankheitsverlauf

Die Frozen Shoulder stellt eine selbstlimitierende Kondition dar, die in fast allen Fällen – auch ohne spezifische Therapie – wieder verschwindet und in der Regel auch keine Residualzustände hinterlässt. Leider beträgt der durchschnittliche Krankheitsverlauf 18 Monate, wobei insbesondere bei zugrunde liegenden Stoffwechselkrankheiten sehr langwierige Verläufe von bis zu zehn Jahren bekannt sind. Die Frozen Shoulder hat einen typischen klinischen Verlauf mit

1. einer ersten, sehr schmerzhaften Phase, dem sogenannten «Freezing», die innerhalb weniger Wochen auftreten kann, bei posttraumatischen/postoperativen Formen in der Regel mit einer Latenz von 4–6 Wochen. Diese

zunächst vorwiegend schmerzhafte Episode, die auch Ruheschmerzen mit einschließt, geht nach einigen Monaten in eine

2. stabile, gelegentlich etwas undulierende Plateauphase über, zu der sich dann etwas verzögert eine zunehmende Steifigkeit hinzugesellt. In den weiteren Monaten beinhaltet das Krank-

heitsbild dann die typische Steife mit den bekannten brennenden und zeitweise stechenden Schulterschmerzen. Gegen Ende der selbstlimitierenden Krankheit verschwindet in umgekehrter Reihenfolge zuerst der Schmerz und dann etwas verzögert die Steifigkeit («Thawing», Abb. 1).

Zwei-Phasiger Verlauf der Frozen Shoulder

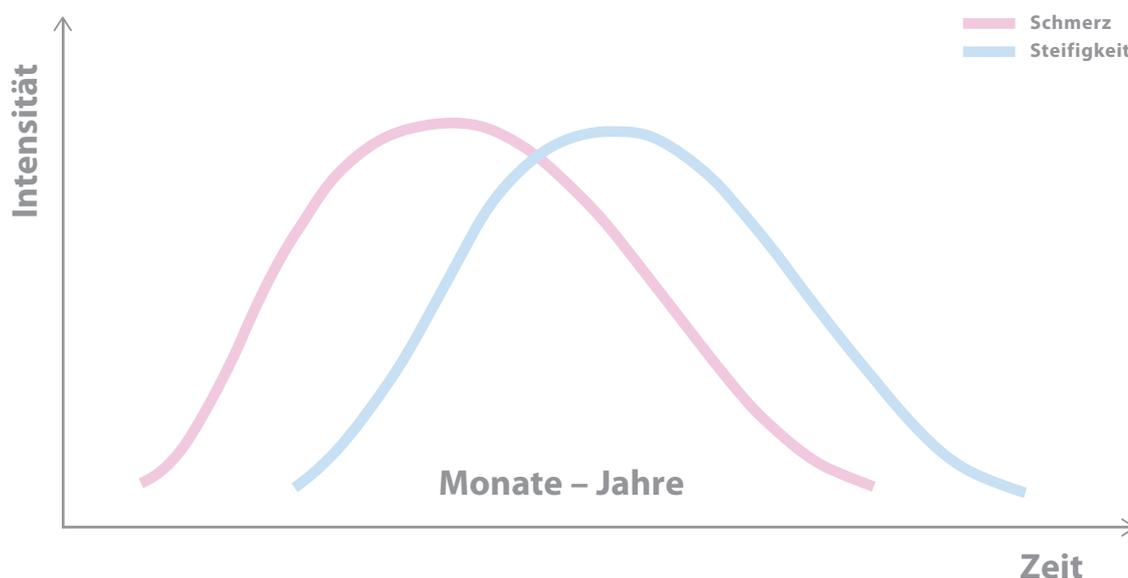


Abb. 1 Typischer Verlauf der Frozen Shoulder: Erstes Symptom sind starke Schmerzen, gefolgt von zunehmender Steifigkeit («Freezing») und Auflösen der Steifigkeit («Thawing»), ebenfalls verzögert zum Schmerzurückgang.

Klinische Präsentation und Diagnosestellung

Die Diagnose der Frozen Shoulder stützt sich alleine auf die klinischen Befunde und bedarf eigentlich keiner Bildgebung oder laborchemischen Zusatzuntersuchung. Das Kardinalsymptom ist die verminderte und in Endstellung schmerzhafte passive Außenrotation in Adduktion (Ellbogen am Körper, Abb. 2) im Vergleich zur Gegenseite. Obschon es in der orthopädischen Literatur verschiedene Angaben zur Definition

gibt, gilt ein Seitenunterschied von $>20^\circ$ als beweisend. (CAVE Differentialdiagnostisch kann auch eine radiologisch sichtbare Arthrose oder Gelenksdestruktion eine passive Bewegungseinschränkung verursachen.) Häufig besteht zusätzlich auch eine verminderte Innenrotation in Abduktion und eine verminderte glenohumerale Flexion und Abduktion. Die Untersuchung ist wegen der massiven Schmerzangaben meist nicht trivial. Daher ist die simple Außenrotationsprüfung in Adduktion zumeist bereits diagnostizierend. Ebenfalls häufig berichten die

Patienten über eine diffuse Ausstrahlung, meist nach distal in den Oberarm und gelegentlich auch bis zur Hand. Selten kann eine Zusatzuntersuchung, sei es eine MR-

Arthrographie oder die Bestimmung der Infektparameter im Blut zum Ausschluss einer Differentialdiagnose sinnvoll sein.



Abb. 2 Kardinalsymptom der Frozen Shoulder: verminderte und in Endstellung schmerzhafte passive Aussenrotation in Adduktion.

Therapie

Wie oben erwähnt, sind sowohl die primären wie auch die sekundären Formen der Frozen Shoulder selbstlimitierend. Aufgrund des langwierigen und meist sehr schmerzhaften Verlaufes sind therapeutische Bestrebungen angezeigt. Die Therapieoptionen der vorwiegend schmerzhaften Freezing-Phase sind analgetischer und antiinflammatorischer Natur, angefangen bei einer mehrwöchigen oralen Therapie mit nicht-steroidalen Antirheumatika, kombi-

niert mit hochdosiertem Vitamin C und Calcitonin (Triple-Therapie). Besonders effektiv ist die röntgenkontrollierte, intraartikuläre (glenohumerale) Steroidapplikation von z.B. 40 mg Depot-Triamcinolon (Abb. 3). Begleitend zu den medikamentösen Massnahmen kann eine sanft-mobilisierende Physiotherapie – allerdings streng im nicht schmerzhaften Bereich – unterstützend helfen, wobei sich hier die Wassertherapie als besonders effektiv gezeigt hat. Im Falle einer langanhaltenden Steifigkeitsphase (i.d.R. >1 Jahr), bei welcher der Schmerz nicht

mehr im Vordergrund steht, kann eine arthroskopische Kapseldurchtrennung (Capsulotomie) in Einzelfällen hilfreich sein.

Bei der Betreuung von Patienten mit Frozen Shoulder ist aber die wohl wichtigste Kom-

ponente eine umfassende Information des Leidenden über die Gutartigkeit und den typischen Verlauf des Krankheitsbildes. Im Zweifelsfall oder bei besonders hartnäckigen Verläufen sollte die Beratung durch einen Spezialisten erfolgen.

Medikament	Dosis	Dauer	Wirkung
Celecoxib	200mg p.o. 2x tgl.	Gem. Verlauf	Antiinflammatorisch
Vitamin C	1000mg p.o. 1x tgl.	6 Monate	Antioxidativ
Calcitonin	1x 200 IE/Tag als Nasenspray	6 Wochen	Antiproliferativ

Abb. 3 Kombinationstherapie zur Behandlung der Frozen Shoulder wie sie an der Universitätsklinik Balgrist eingesetzt wird. Therapiedauer mindestens 6 Wochen.

Wussten Sie, dass ...

Bei uns als Universitätsklinik spielen Lehre und Forschung eine zentrale Rolle. In der Rubrik «Wussten Sie, dass...» möchten wir Sie über unsere laufenden wissenschaftlichen Projekte informieren und Ihnen aktuelle Erkenntnisse unserer neuesten Publikationen auf kurze und prägnante Weise näherbringen.

• • • neue Bewegungssensoren – in der Universitätsklinik Balgrist speziell entwickelt für Patienten mit Querschnittslähmung (www.zurichmove.com) – es ermöglichen, sportliche Aktivitäten auch im Rollstuhl zuverlässig und genau zu messen? Rollstuhlfahrer können die kommerziellen «Activity Tracker» nicht benutzen und die Zurich-MOVE-Sensoren sind für sie von grossem Wert.

Prof. A. Curt, Chefarzt Zentrum für Paraplegiologie, Universitätsklinik Balgrist Monitoring Upper Limb Recovery after Cervical Spinal Cord Injury: Insights beyond Assessment Scores. Brogioli M, Schneider S, Popp WL, Albisser U, Brust AK, Velstra IM, Gasser R, Curt A, Starkey ML. *Front Neurol.* 2016 Aug 31;7:142.

• • • Patienten mit fehlgeschlagenen Osteosynthesen von proximalen Humerusfrakturen gut und verlässlich mit einer inversen Schulterprothese behandelt werden können und fast ähnlich gute klinische Resultate erreichen wie Patienten, deren proximale Humerusfraktur primär mit einer inversen Schulterprothese behandelt wurde? Insbesondere Patienten mit einer intraartikulären Fehlverheilung oder Schraubenperforation profitieren sehr von einer inversen Prothese.

Dr. F. Grubhofer, Oberarzt i.V., Orthopädie, Universitätsklinik Balgrist Reverse total shoulder arthroplasty for failed open reduction and internal fixation of fractures of the proximal humerus. Grubhofer F, Wieser K, Meyer DC, Catanzaro S, Schürholz K, Gerber C. *J Shoulder Elbow Surg.* 2016 Aug 9.

• • • die Schmerzlinderung durch eine Infiltration eines Anästhetikums und eines Corticosteroids bei Nervenkompressionen der Hals-Wirbelsäule einen Voraussagewert für das Resultat einer chirurgischen Therapie hat?

PD Dr. M. Farshad, Chefarzt Wirbelsäulen Chirurgie, Universitätsklinik Balgrist Does pain relief by CT-guided indi-

rect cervical nerve root injection with local anesthetics and steroids predict pain relief after decompression surgery for cervical nerve root compression? Antoniadis A, Dietrich TJ, Farshad M. *Acta Neurochir (Wien).* 2016 Oct;158(10):1869-74.

• • • die patientenspezifische Instrumentation der Wirbelsäule mit vorgefertigten Zielgeräten genauer ist und die Strahlenbelastung während der Operation reduziert?

PD Dr. M. Farshad, Chefarzt Wirbelsäulen Chirurgie, Universitätsklinik Balgrist Accuracy of patient-specific template-guided vs. free-hand fluoroscopically controlled pedicle screw placement in the thoracic and lumbar spine: a randomized cadaveric study. Farshad M, Betz M, Farshad-Amacker NA, Moser M. *Eur Spine J.* 2016 Aug 9.

• • • sich bei anatomischen Schulter-Hemiprothesen nur bei nahezu perfekten Knorpel- und Knochenverhältnissen das Glenoid mittelfristig wenig abnützt?

Prof. D. Meyer, Leiter Schulter- und Ellbogen Chirurgie, Universitätsklinik Balgrist Risk factors for glenoid erosion in patients with shoulder hemiarthroplasty: an analysis of 118 cases. Herschel R, Wieser K, Morrey ME, Ramos CH, Gerber C, Meyer DC. *J Shoulder Elbow Surg.* 2016 Aug 18.

• • • nach einer Tumorsektion an der proximalen Tibia der Knochendefekt mit einer modularen Prothese oder einer Kombination aus Prothese und Knochenallograft ersetzt werden kann und letzteres vor allem durch die einfachere Refixation der Patellarsehne bei jungen Patienten zu einer sehr guten postoperativen Kniefunktion führt?

Dr. D. Müller, Leiter Tumororthopädie, Universitätsklinik Balgrist Allograft-prosthetic composite versus megaprosthesis in the proximal tibia-What works best? Müller DA, Beltrami G, Scoccianti G, Cuomo P, Capanna R. *Injury.* 2016 Aug 5.

Gewusst wie – Der Fall

Fallorientierte Wissensschulung: In der Rubrik «Gewusst wie» stellen wir Ihnen einen medizinischen Fall aus unserer Klinik vor. Sie stellen die Diagnose und überlegen sich einen Behandlungsvorschlag. Die Auflösung und die von uns bevorzugte Behandlung finden Sie auf **S. 25**.



PD Dr. Patrick Zingg, Teamleiter Hüft- und Beckenchirurgie und Prof. Dr. Claudio Dora, ehemaliger Leiter Hüft- und Beckenchirurgie

Ausgangslage

Eine 54-jährige Patientin klagt über progrediente, belastungsabhängige Hüftschmerzen rechts, 8 Jahre nach einer Hüfttotalprothesen-Implantation. Die Schmerzen sind mehrheitlich inguinal und im geringeren Ausmass pertrochantär lokalisiert. Der Beginn der Symptomatik ein Jahr zuvor war schleichend und ohne auslösendes Moment. Im Weiteren berichtet sie über eine Hyposensibilität am rechten, lateralen Oberschenkel. Der Leidensdruck ist gering. Eine relevante Einschränkung der Belastbarkeit besteht nicht.

Klinisch zeigt sich eine geringe, schmerzbedingte Schwäche der Hüftabduktion, Hüftflexion und Knieextension.

Die physiotherapeutische Detonisierung, Dehnung und Kräftigung der Hüftabdukto-



ren inklusive diagnostisch-therapeutischer Infiltration der Bursa trochanterica vermag die Beschwerden nicht zu beeinflussen.

Abb. 1

Welche Untersuchung ist dringlich angezeigt?

- 1) MRI der LWS mit neurophysiologischer Untersuchung
- 2) Hüftgelenkspunktion mit Infektlabor zum Ausschluss eines Low-grade-Infektes
- 3) MRI zum Ausschluss eines Pseudotumors mit Blutentnahme zur Messung von Chrom und Kobalt
- 4) SPECT-CT zum Ausschluss einer Pfannenlockerung

Die Auflösung finden Sie ab Seite 25.

Symposium Schweizer Spitzenmedizin 2016

Die Arbeitsgruppe «Hochspezialisierte Medizin» lud am 7. Oktober 2016 zum jährlichen «Symposium Schweizer Spitzenmedizin» in das AURA in Zürich ein. Mit dem Thema **Frauenkarriere in der Spitzenmedizin – Chancenoptimierung** traf das Symposium den Nerv der Zeit und konnte hochkarätige Vertreterinnen aus Politik, Medizin und Forschung dafür gewinnen, von ihren Erfahrungen zu berichten.



Silvia Steiner, Regierungsrätin und Vorsteherin der Bildungsdirektion.



Prof. Michael Hengartner, Prof. Leesa M. Galatz und Prof. Christian Gerber.



Gespannte Zuhörerinnen.

Es ist nicht denkbar, dass Frauen schlechtere Forscherinnen sind als Männer. Und doch ist deren Zahl in der Erforschung spitzemedizinischer Fragen untervertreten. Die Frage ist, warum – und wie die Bedingungen geändert werden können, damit Frauen nicht nur der Einstieg in die Forschungstätigkeit gelingt, sondern auch deren Laufbahn attraktiv gestaltet werden kann. Worin unterscheidet sich die Optimierung von Frauenkarrieren in der spitzemedizinischen Forschung von anderen Berufen?

Diesen Fragen gingen die Referentinnen am diesjährigen Symposium nach. Den Anfang machten Videobotschaften von Persönlichkeiten, die in ihrer beruflichen Laufbahn Erfahrungen mit dem Thema ge-

macht haben. Es war interessant zu hören, wie zum Beispiel Dr. h.c. mult. Sybill Storz ihre Karriere im Familienbetrieb bis zur Geschäftsführerin vorantrieb. Jean-Claude Biver berichtete darüber, welche familienunterstützenden Programme bei Hublot lanciert wurden und Silvio Napoli von Schindler vermittelte, wie wichtig der persönliche Kontakt zu den Nachwuchs-Kadermitarbeiterinnen und -mitarbeitern ist. Anschliessend eröffnete Dr. Silvia Steiner, Regierungsrätin und Vorsteherin der Bildungsdirektion, das Symposium mit einem sehr persönlichen Vortrag über ihren Werdegang als Frau in einer Männerdomäne. Sie war Chefin der Kriminalpolizei in Zürich, später in Zug und anschliessend Staatsanwältin. Frau Prof. Susanne Suter, emeritierte

Professorin des Kinderspitals in Genf und ihre Nachfolgerin Frau Prof. Klara M. Posfay-Barbe, jetzige Leiterin der «Paediatric Infectious Diseases Unit» am Kinderspital in Genf zeigten eindrücklich auf, wie Karriere und Familie unter einen Hut gebracht werden können, sowohl in den 1970er-Jahren als auch heute.

Drahtseilakt zwischen Familie und Karriere meistern

Am Nachmittag sprach Frau Prof. Alexandra Trkola, Leiterin des Institutes für Medizinische Virologie an der Universität Zürich. Sie zeigte auf, welche Rahmenbedingungen es benötigt, um eine erfolgreiche Forschungs-

auf ihr Muttersein und das Familienleben. Frau Prof. Bea Latal, die Abteilungsleiterin der Entwicklungspädiatrie des Kinderspitals Zürich beleuchtete konkrete Anhaltspunkte, wie der Drahtseilakt zwischen Familie und klinischer Karriere erfolgreich gemeistert werden kann. Sie betonte dabei, dass neben einer flexiblen Kinderbetreuung und Möglichkeiten zur Teilzeitarbeit vor allem das Mentoring, Coaching und eine individuelle Karriereplanung mit dem Vorgesetzten grosse Wichtigkeit haben. Zum Abschluss trug Frau Prof. Ulrike Attenberger, stellvertretende Institutsdirektorin am Institut für Klinische Radiologie und Nuklearmedizin in Mannheim, untermalt mit Statistiken und Zahlen, wie es sich mit Kar-



Die Referentinnen des diesjährigen Symposiums.



Prof. Bea Latal beleuchtete in ihrem Referat, wie der Drahtseilakt zwischen Familie und Karriere gemeistert werden kann.



Prof. Ulrike Attenberger forderte die Frauen auf, an sich zu glauben.

rin zu werden und warum Professorinnen in ihrem Gebiet eine rare aber sehr gefragte Spezies sind. Als speziellen Gast aus den USA durfte der Moderator Prof. Peter Suter Frau Prof. Leesa M. Galatz, «System Chair of the Department of Orthopaedics, Mount Sinai Health System New York», auf das Podium bitten. Auch sie begeisterte das Publikum mit einem sehr persönlichen Vortrag und musste zu Beginn eingestehen, dass sie noch nie gefragt wurde, über diese Thematik zu sprechen. Dies bewegte sie dazu, ihre eigene Karriere, Rückschläge und Erfolge Revue passieren zu lassen und darüber zu referieren. Eindrücklich sprach sie über ihre Aufgaben als Chirurgin und ihre Tätigkeiten als Leiterin eines enormen Klinikclusters, immer wieder in Reflexion

rieriesupport-Programmen verhält. Sie stellte die Frage, ob diese Programme die «Leaky Pipeline» abwenden können und was getan werden kann, um Frauen auf ihrem Weg zur Kaderposition nicht zu verlieren. Sie forderte dabei alle Frauen auf, an sich zu glauben, sich nicht von «Gender Bias» ablenken zu lassen und sich klare Karriereziele zurechtzulegen.

Das Symposium hat zahlreiche Anregungen gegeben, wie in Zukunft die Bedingungen für erfolgreiche Frauenkarrieren verbessert und letztlich noch bessere Forschungsergebnisse zugunsten der Spitzenmedizin erzielt werden können. In diesem Sinne kann auf eine erfolgreiche und hoffentlich nachhaltige Veranstaltung zurückgeblickt werden.

Neues aus der Klinik

Seit der letzten Ausgabe des «Update» hat sich in der Universitätsklinik Balgrist viel verändert. Wir stellen Ihnen die Neuigkeiten vor.



Neues Instrument erleichtert Schulter-Operationen

Prof. Dominik Meyer, Teamleiter Schulter- und Ellbogenchirurgie, hat mit dem «Meyer Latarjet Drill Guide» ein neuartiges Instrument entwickelt, das es Chirurgen erlaubt, Knochenblock- und Schraubenplatzierungen exakt durchzuführen.



Prof. Dominik Meyer, Teamleiter Schulter- und Ellbogenchirurgie

Was kann das neue Instrument?

Es ist ein spezielles chirurgisches Zielgerät, das eine standardisierte und präzise Knochenblock- und Schrauben-Platzierung bei Schulter-Stabilisationen mit Knochenblock ermöglicht. Besonders nützlich ist das Gerät bei der Stabilisation nach Latarjet.

Inwiefern vereinfacht es die Arbeit für die Chirurgen?

Es vereinfacht die Arbeit, indem die Schrauben- und Knochenblock-Lage auf Anhieb passt und nicht mehrere Versuche zur Platzierung notwendig sind. Dadurch wird die Operation schneller und präziser.

Wie lief die Entwicklung ab?

Zu Beginn war die Idee für das Instrument, das über mehrere Schritte von unserem hervorragenden Feinmechaniker Hansruedi Sommer im Hause hergestellt wurde. Wir haben im Team die verschiedenen Parameter wie Eintrittswinkel und Abstände optimiert. Nach erfolgreicher Entwicklung und Erprobung haben wir eine Firma gesucht, die das Instrument in Serie herstellt. Dies gestaltete sich anfänglich schwierig, da Firmen mit Instrumenten wenig Geld verdienen. Schliesslich hat sich die Firma Innomed aus Amerika aber sehr interessiert und führt das Instrument nun in ihrem Katalog, wo man es bestellen kann.

Wie viele Chirurgen verwenden mittlerweile den Meyer Latarjet Drill Guide?

Das Gerät ist erst seit Kurzem erhältlich und das in einem sehr spezialisierten Gebiet. Es wurde bisher an Chirurgen aus der Schweiz, mehreren europäischen Ländern, USA und Indien verkauft. Da es wiederverwendbar ist, kann es in den Kliniken von mehreren Chirurgen verwendet werden.

Meyer Latarjet Drill Guide & Forceps Assembly
Designed by Professor Dominik Meyer
Aiming device for flusta positioning of a bone block with a joint surface

1. The radiolucent cord is fixed with the lateral arm during one of the cannals where the ligament is being the range of this drill guide.

2. Two 3.5 mm guiding holes are drilled.

3. The drill guide is held against the articular surface against the flange sitting on the cartilage, and the two 2.5 mm thread hole for screw fixation is drilled.

4. The second 2.5 mm thread hole is drilled parallel to a 2.5 mm pin that has been inserted in the first hole at various correct distance and orientation.

5. The cord is now fixed using two 3.5 mm or 4.5 mm screws flush with the cartilage, due to the vertical distance between flange and screws there is no contact and no drill.

Product list:
 B036000 [Drill Guide]
 Set Includes:
 B036001 [Latarjet Forceps]
 Head length: 6.5" (16.5 cm)
 B036002 [Latarjet Drill Guide]
 Head length: 6.5" (16.5 cm)
 Drill bit diameter: 3.5 mm
 132025 [Cable]

ISO 9001:2008 • ISO 13485:2003
FREE TRIAL ON MOST INSTRUMENTS
 Innomed Europe
 1.800.548.2362

PD Dr. Mazda Farshad wird ärztlicher Direktor der Universitätsklinik Balgrist

An der Spitze der Universitätsklinik Balgrist vollzieht sich ein bedeutender Wechsel: Nachfolger des bisherigen ärztlichen Direktors, Prof. Christian Gerber, der die erfolgreiche Entwicklung der Klinik in den letzten zwei Jahrzehnten entscheidend geprägt hat, wird auf den 1. August 2017 PD Dr. Mazda Farshad.



Für PD Dr. Mazda Farshad steht der Patient im Vordergrund.

Auf den gleichen Zeitpunkt wird Farshad, dem Antrag der Berufungskommission folgend, vom Universitätsrat zum Ordinarius und ordentlichen Professor für Orthopädie an der Universität Zürich ernannt. Farshad ist Schweizer, 34-jährig, Orthopäde und spezialisiert in der Wirbelsäulenchirurgie.

Mazda Farshad studierte in Zürich Medizin, wo er auch promovierte. Während seines Studiums absolvierte er Aufenthalte am Duke University Hospital, North Caro-

lina, und an der Cleveland Clinic in Ohio, wo er zusätzlich mit dem amerikanischen Staatsexamen unter den allerbesten ein Prozent abschnitt. Die Ausbildung zum Facharzt bestritt er hauptsächlich an der Universitätsklinik Balgrist und am Universitätsspital Genf. Als Chief Spine Fellow spezialisierte sich Farshad am Hospital for Special Surgery in New York in komplexer Wirbelsäulenchirurgie. An den Universitäten Zürich, Bern, Basel und der Harvard University absolvierte er zusätzlich ein Nachdiplomstudium zum Master in Public Health.

Seit 2013 ist Farshad Privatdozent für Orthopädie an der Universität Zürich.

2014 wurde er an der Universitätsklinik Balgrist Leiter der Wirbelsäulenchirurgie und 2015 Chefarzt für Wirbelsäulenchirurgie. Zusätzlich führt er die Abteilung für klinische und angewandte Forschung, die er mitgegründet hat. Er betreut ausserdem als Wirbelsäulen-Konsiliarius des Kinderspitals die Evaluation und Behandlung seltener komplexer Deformitäten der Wirbelsäule und ist Mitglied der Expertengruppe Wirbelsäulenchirurgie von Swiss Orthopedics.

PD Dr. Patrick Zingg ist neuer Teamleiter Hüft- und Beckenchirurgie

Wir freuen uns, Ihnen mitzuteilen, dass PD Dr. Patrick Zingg seit dem 22. März 2017 neuer Leiter der Hüft- und Beckenchirurgie der Universitätsklinik Balgrist ist. Prof. Claudio Dora hat die Universitätsklinik verlassen, um eine andere Herausforderung anzunehmen. Wir bedanken uns bei Prof.

Dora für die jahrelange, hervorragende Zusammenarbeit und wünschen PD Dr. Patrick Zingg viel Erfolg in seiner neuen Funktion. Ohne Ihren Gegenbericht werden wir die an Prof. Dora adressierten Zuweisungen an seinen Nachfolger PD Dr. Zingg weiterleiten.



PD Dr. Patrick Zingg

Zusammenarbeit im Bereich Rheumatologie

Um die universitäre Rheumatologie weiter zu stärken, arbeiten die Universitätsklinik Balgrist und das UniversitätsSpital Zürich (USZ) im Rahmen der «Universitären Klinik für Rheumatologie» zusammen.

Der Mehrwert für die Patienten liegt in der gebündelten Expertise des Balgrists und des USZ sowie in einheitlichen und verbesserten Behandlungsrichtlinien und Patientenversorgungspfaden. Die Universitäre Klinik deckt an beiden Standorten weiterhin das gesamte Spektrum der Rheumatologie ab. Sowohl die Abteilung für Physikalische Medizin und Rheumatologie am Balgrist als auch die Klinik für Rheumatologie am USZ verfügen aber über ihre eigenen Behandlungsschwerpunkte, in denen sie eine nationale oder internationale Führungsrolle einnehmen.

Der Forschungsschwerpunkt der Universitären Klinik für Rheumatologie liegt in der Entwicklung neuer zielgerichteter Therapi-

en, die speziell auf den einzelnen Patienten zugeschnitten sind. Im Balgrist Campus ergeben sich zusätzliche Austauschmöglichkeiten mit anderen Forschungsgruppen aus dem muskuloskelettalen Bereich, wodurch die Entwicklung neuer Ideen begünstigt wird.

Die Universitäre Klinik für Rheumatologie steht unter akademischer und fachlicher Leitung von Prof. Dr. med. Oliver Distler, Direktor der Klinik für Rheumatologie und Lehrstuhlinhaber für Rheumatologie an der Universität Zürich. PD Dr. med. et Dr. phil. Florian Brunner obliegt als Chefarzt der Abteilung für Physikalische Medizin und Rheumatologie an der Universitätsklinik Balgrist die klinische und organisatorische Leitung am Standort Balgrist.

Balgrist Campus wird Forschungseinrichtung von nationaler Bedeutung

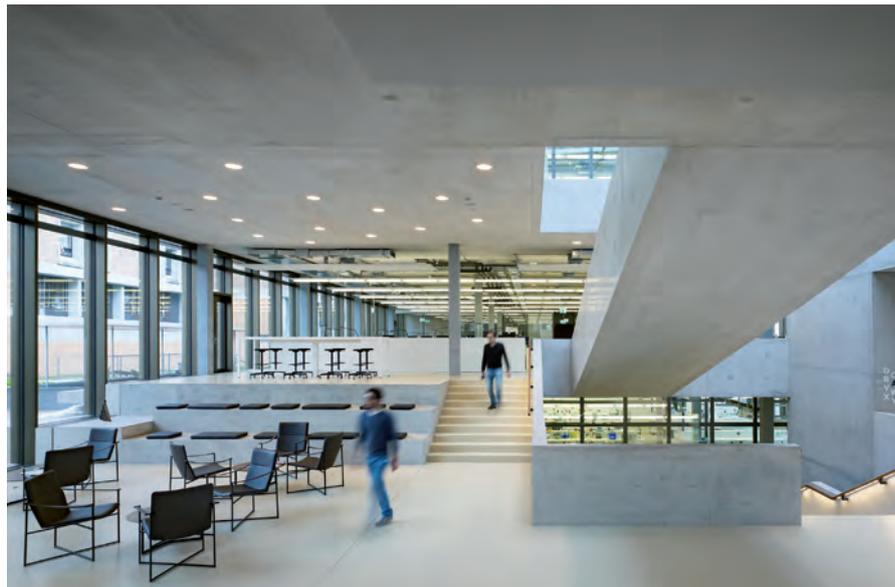


Seit Ende 2015
in Betrieb: Der
Balgrist Campus
auf dem Areal
der Universitäts-
klinik Balgrist.

Ein Jahr nach seiner Eröffnung ist der Balgrist Campus vom Eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) zu einer Forschungseinrichtung von nationaler Bedeutung ernannt worden. Der Balgrist Campus wird in den nächsten vier Jahren knapp 16 Mio. CHF für die Beschaffung und den Betrieb von hochspezialisierter Forschungsinfrastruktur für den Bewegungsapparat erhalten.

Das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) hat, gestützt auf den Antrag des Staatssekretariates für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI), entschieden, den Balgrist Campus zum Technologiekompetenzzentrum von nationaler Bedeutung zu ernennen. Der Balgrist Campus wird in den nächsten vier

Jahren (2017–2020) rund 16 Mio. CHF für die Bereitstellung der einzigartigen Infrastruktur zur Erforschung des Bewegungsapparates erhalten. Damit kann die Hälfte der gesamten Projektkosten finanziert werden, der restliche Teil wird mit privaten Spenden ermöglicht.



Der Balgrist Campus ist bewusst offen gehalten, um den interdisziplinären Austausch zu fördern.

Verbesserte Behandlungsmethoden für Leiden am Bewegungsapparat

«Mit dem Entscheid, den Balgrist Campus als Forschungseinrichtung von nationaler Bedeutung anzuerkennen, erhalten wir die Möglichkeit, uns weiterhin intensiv mit verbesserten Behandlungsmethoden für Leiden am Bewegungsapparat auseinanderzusetzen», so Prof. Christian Gerber,

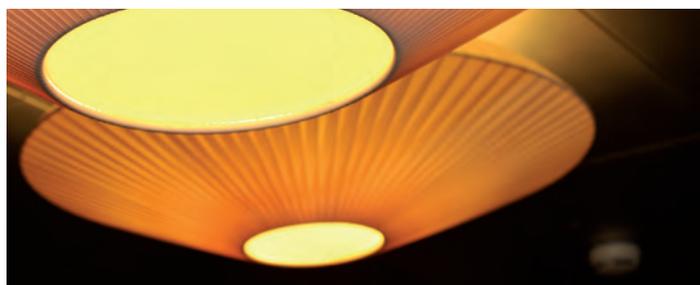
ärztlicher Direktor der Universitätsklinik Balgrist und Ordinarius für Orthopädie an der Universität Zürich. Wie wichtig die Forschung in diesem Bereich ist, zeigt die Tatsache, dass Erkrankungen und Verletzungen des Bewegungsapparates in der Schweiz am meisten Hospitalisationen verursachen.

Das Projekt «Swiss Center for Orthopedic Innovation» sieht vor, im Balgrist Campus eine nationale Plattform für muskuloskelettale Forschung, Entwicklung und Translation einzurichten. Eingereicht wurde das Projekt von der Balgrist Campus AG, zusammen mit der Universität Zürich und der Universitätsklinik Balgrist. Das von den drei Universitätsprofessoren Christian Gerber (Ordinarius für Orthopädie), Armin Curt (Ordinarius für Paraplegiologie) und Christian Pfirrmann (Extraordinarius für muskuloskelettale Radiologie) initiierte Projekt umfasst die Gründung von folgenden drei Zentren: Swiss Centre for Musculoskeletal Biobanking, Swiss Centre for Musculoskeletal Imaging und Swiss Centre for Clinical Movement Analysis.

Wir haben umgebaut



Das Angebot der Cafeteria reicht von einfachen Snacks bis zu warmen Gerichten.



Das neue Auditorium bietet Platz für rund 150 Personen.



Die neue, bediente Cafeteria ist geräumig und einladend.



Nach rund zwei Jahren intensiver Bauzeit konnten die neuen Räumlichkeiten der Universitätsklinik Balgrist in Betrieb genommen werden.

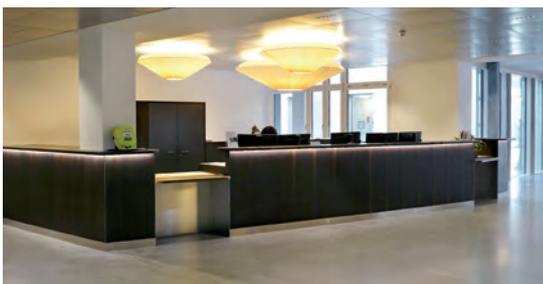
Seit Kurzem gelangen unsere Patientinnen und Patienten durch den neuen Haupteingang in die Klinik, wo sie ein freundlicher Empfangsbereich, eine grosszügige Cafete-

ria sowie das umgebaute Restaurant erwartet. Für Veranstaltungen und Kongresse stehen ein helles Auditorium sowie verschiedene Seminarräume zur Verfügung.

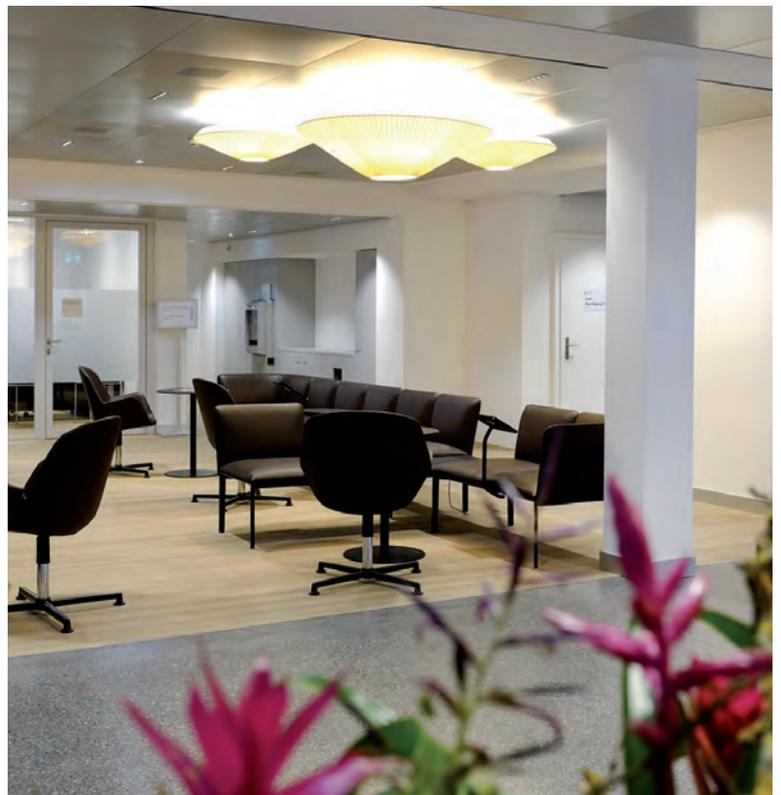
NEUES AUS DER KLINIK



Die neue Poliklinik präsentiert sich hell und modern.



Der neue Empfang.



Der Wartebereich beim Haupteingang mit bequemen Sitzgelegenheiten.

Seit anfangs Jahr finden die Sprechstunden für unsere orthopädischen Patientinnen und Patienten in der modernen Poliklinik und im Voruntersuchungszentrum statt. Die OP-Kapazität wurde ebenfalls erweitert, sodass heute sechs Operationssäle mit der neusten Technik zur Verfügung stehen.

Im Frühling 2017 nehmen wir die nächste Bauetappe in Angriff. Diese beinhaltet die Erneuerung der Intensivpflegestation, des Aufwachraumes und der Radiologie sowie die Schaffung einer Tagesklinik.

Auf direktem Weg zum Balgrist

Ein neuer Shuttle-Bus fährt vom Bahnhof Stadelhofen zur Universitätsklinik Balgrist. Der Service ist kostenlos und steht allen Patientinnen und Patienten zur Verfügung.



Seit Oktober 2016 steht unseren Patientinnen und Patienten werktags ab dem Bahnhof Stadelhofen ein Shuttle-Bus-Service für die Anreise in unsere Klinik zur Verfügung. Im 50-Minutentakt fährt der Shuttle-Bus vom Bahnhof Stadelhofen zum Haupteingang der Universitätsklinik Balgrist. Der

Shuttle-Bus ist ein Gemeinschaftsprojekt der Kliniken Balgrist, Hirslanden und Schulthess und wird von züritaxi betrieben. Die drei Kliniken freuen sich, den Patienten diese Zusatzdienstleistung anbieten zu können und damit die Erreichbarkeit des Lengg-Areals zu verbessern.

Bahnhof Stadelhofen (vor dem Bahnhofgebäude)

Hin und zurück mit dem Klinik-Shuttle. Immer von Montag - Freitag.

Der Balgrist

Ihre Abfahrt- & Ankunftszeiten:			
Abfahrt	Ankunft	Abfahrt	Ankunft
07:00	07:25	13:20	13:45
07:50	08:15	14:10	14:35
08:40	09:05	15:00	15:25
09:30	09:55	15:50	16:15
10:20	10:45	16:50	17:25
11:10	11:35	18:00	
12:30	12:55		

Bitte trennen Sie Ihr Billett entlang der perforierten Linie aus diesem Flyer heraus und geben Sie es vor Fahrtantritt beim Fahrer ab.

Billett für die Hin-fahrt Patient & Begleitung

Billett für die Rück-fahrt Patient & Begleitung

Der Shuttle-Bus ist von 7.00 bis 18.00 Uhr in Betrieb und verfügt über 13 Sitzplätze sowie einen Rollstuhlplatz. Die letzte Abfahrt ab SBB-Bahnhof Stadelhofen erfolgt um 16.50 Uhr. Der Abfahrtsort ist bei den Taxistandplätzen direkt vor dem SBB-Bahnhof Stadelhofen. Die Haltestelle Balgrist befindet sich direkt vor dem Haupteingang der Klinik.

Wir gratulieren ...

• • • **PD Dr. Andreas Schweizer**, Stv. Chef-
arzt Handchirurgie, der von der Universität
Zürich zum Titularprofessor für Orthopä-
die ernannt worden ist.

• • • **PD Dr. Thomas Kessler**, Leiter Neuro-
Urologie, der von der Universität Zürich
zum Titularprofessor ernannt worden ist.

• • • **Dr. Samy Bouaicha**, Oberarzt im
Schulter- und Ellbogenteam, und **Dr. Karl
Wieser**, Oberarzt im Knie-Team, die von der
Universität Zürich zu Privatdozenten er-
nannt worden sind.

• • • **Dr. Pia Jungmann**, Fellow Radiolo-
gie, der von der Technischen Universität
München der Titel als Privatdozentin verlie-
hen worden sind.

Cartoon Frozen Shoulder



Fort- und Weiterbildungsangebote

Balgrist Shoulder Course

Ort	Auditorium Universitätsklinik Balgrist
Kursleitung	Prof. Christian Gerber, ärztlicher Direktor
Datum	Donnerstag & Freitag, 30./31. März 2017
Thema	Indication and Surgical Technique of Revision Shoulder Arthroplasty
Kurssprache	Englisch

Der Balgrist MR-Kurs für Kliniker

Ort	Auditorium Universitätsklinik Balgrist
Kursleitung	Prof. Christian Pfirrmann, Chefarzt Radiologie
Datum	Donnerstag, 4. Mai 2017
Thema	Untere Extremitäten
Kurssprache	Deutsch

Der Balgrist MR-Kurs der Gelenke

Ort	Auditorium Universitätsklinik Balgrist
Kursleitung	Prof. Christian Pfirrmann, Chefarzt Radiologie
Datum	Freitag & Samstag, 15./16. September 2017
Thema	Alle Gelenke
Kurssprache	Deutsch

Mehr Informationen zu diesen und anderen Veranstaltungen finden Sie auf www.balgrist.ch/kongresse. Möchten Sie regelmässig per E-Mail über unsere Gastvorträge und Veranstaltungen informiert werden? Dann wenden Sie sich bitte an Stefanie Pfister, Koordinatorin Kongresse und Veranstaltungen.

stefanie.pfister@balgrist.ch, Telefon +41 44 386 38 33

Die Auflösung

**Kontakt:**

PD Dr. Patrick
Zingg, Teamleiter
Hüft- und Becken-
chirurgie, +41 44
386 12 89, patrick.
zingg@balgrist.ch

Abb. 1

Verdachtsdiagnose und Untersuchungsart

Das Beckenübersichtsbild (Abb. 1) zeigt beidseits einen modularen Prothesenschaft. Radiologisch ist die Steckverbindung zwischen dem Prothesenhals und dem Prothesenkörper auf beiden Seiten unauffällig. Dennoch kann eine solche Steckverbindung Ursache für wenig spezifische Hüftschmerzen sein. Der Grund ist die lokale Reaktion auf metallischen Abrieb als Folge von übermässiger Reibkorrosion in der Steckverbindung. Diese metallischen Korrosionsprodukte können zur lokalen Gewebeerstörung (Knochen, Muskeln) mit Ausbildung von Pseudotumoren (aseptic, lymphocyte-dominated vasculitis-associated lesion, ALVAL) führen. Darüber hinaus belastet die systemische

Verbreitung, insbesondere des Kobalts, das Nervensystem (Ohr, Auge, peripheres NS) und innere Organe (Herz, Schilddrüse). So können Polyzythämie und Hypothyreoidismus Prodromi einer Kobaltintoxikation sein, während Hörschwäche, Sehinderung und die Kardiomyopathie bei sehr schwerer Kobaltbelastung auftreten.

Aufgrund dieser Tatsachen ist im geschilderten Fall **eine MRI-Untersuchung mit der Frage nach Pseudotumor und eine Blutentnahme zur Bestimmung der Chrom- und Kobaltkonzentration** dringlich indiziert (Antwort 3).

GEWUSST WIE

Die beiden MRI-Schnittbilder (coronar und frontal) zeigen eine Pseudotumorbildung im Musculus iliopsoas beidseits. Die Chrom- (76.4 nmol/l, Norm: <17) und Kobaltwerte (46.2 nmol/l, Norm: <19) waren um ein Mehrfaches erhöht.

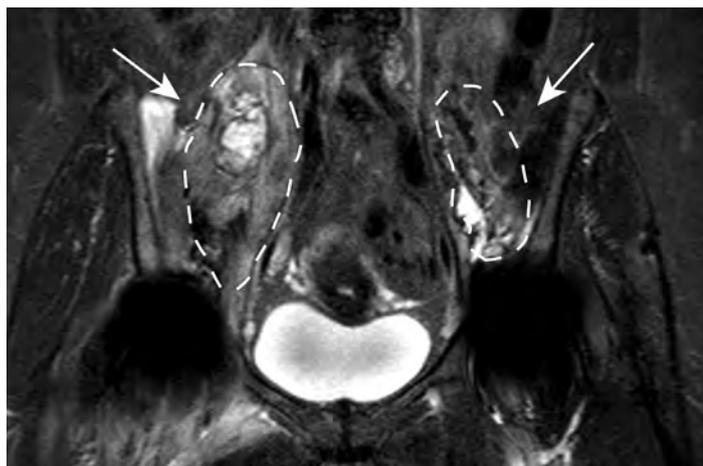
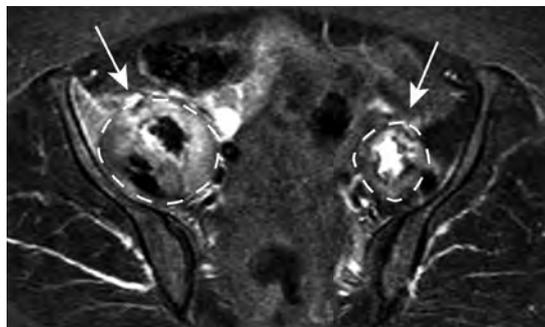


Abb. 2 + 3

Ein pathologischer Metallabrieb mit lokaler und systemischer Auswirkung, wie im geschilderten Fall, ist auch bei Hüftprothesen mit grosser (Kopfgrosse $\geq 36\text{mm}$) Metall-Metall-Gleitpaarung (MoM) bekannt. Daher sollten Patienten mit grosser MoM-Gleitpaarung, prothetischem Oberflächenersatz und modularer Schaftprothese jähr-

lich nachkontrolliert werden, inklusive Bestimmung der Kobalt- und Chromwerte im Blut. Bei wiederholt unauffälligen Metallkonzentrationen können die Intervalle vergrössert werden. Finden sich jedoch klinische, radiologische oder hämatologische Auffälligkeiten, ist eine MRI-Untersuchung indiziert.

Therapie



Abb. 4

Ein Jahr postoperativ nach Hüft-TP-Wechsel. Eine intraoperativ objektivierte Pfannenlockerung hatte den gleichzeitigen Pfannenwechsel zur Folge. Die chirurgische Revision der Gegenseite ist ausstehend.

Grundsätzlich sollte bei wiederholt pathologisch erhöhten Chrom- und Kobaltkonzentrationen und Pseudotumorbildung die Revision in Betracht gezogen werden. Auch bei asymptomatischen Patienten mit erhöhter Konzentration des Metallabriebes und noch ohne Gewebeerstörung, sollte unter Betrachtung des individuellen Risiko-Nutzen-Verhältnisses der Revisionsingriff diskutiert werden.

Deshalb erfolgte bei dieser 54-jährigen Patientin ein Schaftwechsel zur ursächlichen Behandlung der übermässigen Reibkorrosion der Steckverbindung des modularen Prothesenschaftes. Intraoperativ zeigte sich die Pfannenkomponente gelockert, sodass diese ebenfalls gewechselt wurde. Implantiert wurde ein Monoblock-Schaft, wie er routinemässig und in der überwiegenden Mehrheit der Hüfttotalprothesen-Implantation zur Anwendung kommt.

Universitätsklinik Balgrist

Forchstrasse 340
CH-8008 Zürich
T + 41 44 386 11 11
F + 41 44 386 11 09
info@balgrist.ch
www.balgrist.ch