



Erkrankungen des Bewegungsapparates

**Moderne Behandlungskonzepte in der Orthopädie
und Neurochirurgie**

Endoprothetik

Schnelle
GE(H)nEsuNg

Fast-Track

Moderne Anästhesie
und Schmerztherapie

Rückenleiden

Innovative minimal-
invasive Verfahren

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,



heute liegt Ihnen die neueste Ausgabe unserer „Kollegial“ vor, die als Schwerpunktthema den Stütz- und Bewegungsapparat beinhaltet.

Dr. med. Thomas Quandel berichtet über die Gegenwart und Zukunft des Endoprothesenzentrums der Maximalversorgung am Marienhospital Aachen. Die leitende Oberärztin Natalia Bratkova und ich informieren über aktuelle Neuerungen in der Anästhesie und Schmerztherapie nach künstlichem Gelenkersatz.

Unsere Sektionsleiterin Kristin Aretz (Wirbelsäulenchirurgie) und unser Sektionsleiter Dr. Johan Moreau (Neurochirurgie) schreiben über das chirurgische und neurochirurgische Behandlungsspektrum der Volkskrankheit „Rückenleiden“.

Abgerundet wird das ganze durch aktuelle physiotherapeutische Möglichkeiten nach erfolgreichem Gelenkersatz, die der Leiter der Physiotherapie Markus Apfelbaum beschreibt.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

Ihr

Professor Dr. med. Thomas Möllhoff, M. Sc.
Ärztlicher Direktor

Chefarzt der Klinik für
Anästhesiologie, Intensivmedizin
und Schmerztherapie

Telefon: 0241/6006-1101
anaesthesie@marienhospital.de
www.marienhospital.de/anasthesie

Auf der Überholspur: Moderne Anästhesie und Schmerztherapie (Fast-Track-Anästhesie)



Natalia Bratkova

Ltd. Oberärztin der Klinik für
Anästhesiologie, Intensivmedizin
und Schmerztherapie



**Prof. Dr. med.
Thomas Möllhoff, M.Sc.**

Chefarzt der Klinik für
Anästhesiologie, Intensivmedizin
und Schmerztherapie

In vielen chirurgischen Fachdisziplinen haben sich die sogenannten Fast-Track-Verfahren durchgesetzt. Darunter versteht man minimal-invasive Operationstechniken und ein personalisiertes und optimiertes Anästhesie- und Schmerztherapie-regime, die zu einem verbesserten und verkürzten Krankenhausaufenthalt führen. Auch in der Endoprothetik haben wir diese Verfahren in der Orthopädie am Marienhospital etabliert. Die Patient*innen sind daher mehr als früher in die Behandlung einbezogen. Ziel dieser neuen Verfahren ist die schnelle Mobilisation der Patient*innen, um den Kreislauf nach der Operation schnell wiederherzustellen, die Muskeln zu kräftigen und Thrombosen zu vermeiden. So achten wir darauf, dass unsere Patient*innen nach Implantation einer Hüft-TEP- oder Kniegelenksprothese bereits 4 Stunden nach der Operation wieder vor dem Bett stehen und laufen können. Ermöglicht wird das durch eine Reihe an perioperativen Maßnahmen, die in der Folge aufgeführt werden.

1. Der Verzicht auf Sedativa zur Prämedikation verkürzt die postoperative Patientenüberwachung und vermeidet ein postoperatives Delir.
2. Das Wärmemanagement ist gerade bei Hüft- und Kniegelenksersatz besonders wichtig und führt zu vermindertem Blutverlust, einer reduzierten Transfusionsrate, reduzierten Wundheilungsstörungen und dem Ausbleiben des postoperativen Kältezitterns. Wärme wirkt außerdem entspannend und hemmt Angstgefühle.
3. Vor Einleiten der Vollnarkose werden einmalig periphere Nervenblockaden, die das Hüft- beziehungsweise Kniegelenk betäuben und während der Operation zu einer fast vollständigen Schmerzausschaltung führen, durchgeführt. Die beinahe 100%-ige Trefferquote wird durch Ultraschall oder Nervenstimulation zur Erleichterung des Auffindens des jeweiligen Nervens gewährleistet. Die bereits unmittelbar vor der Operation etablierte Lokalanästhesie des betroffenen Gelenks führt dazu, dass das im Anschluss durchgeführte Allgemeinanästhesieverfahren besonders

schonend für den/die jeweilige/n Patient*in erfolgen kann, da bereits zu Beginn der Operation keine zusätzliche intravenöse Schmerztherapie (Opioidgabe) erforderlich ist. Intraoperativ unterstützt der Operateur/die Operateurin die Schmerztherapie durch lokale Infiltration des betroffenen Gelenkes mit Lokalanästhetika. Für den/die Patient*in resultiert dies in einer schnelleren Mobilisation nach der Operation und bei Begleiterkrankungen wie zum Beispiel KHK und COPD in weniger Komplikationen in der postoperativen Phase. Der postoperativ deutlich geringere Schmerz führt dazu, dass Patient*innen in der Phase der Mobilisation in ihrer Aktivität zwangsläufig weniger beeinträchtigt sind.

4. Durch Gabe von Tranexamsäure wird darüber hinaus der intraoperative Blutverlust gesenkt. Dadurch ist die Anlage von blutleitenden Drägen nicht mehr erforderlich, sodass auch hier weniger Komplikation zu erwarten sind.
5. Nach Möglichkeit wird dem Patienten/der Patientin im Verlauf seines/ihrer Krankenhausaufenthaltes kein Krankheitsgefühl vermittelt, so dass er/sie nach der Operation rasch rehabilitiert wird. Dazu gehört natürlich auch die frühzeitige Nahrungsaufnahme nach der Operation, die durch das personalisierte Anästhesieregime infolge geringeren Auftretens von Übelkeit und Erbrechen möglich ist.

Das Ergebnis ist eine schnellere Rekonvaleszenz nach dem Eingriff, weniger Komplikationen, ein kürzerer Krankenhausaufenthalt und zufriedene Patient*innen.

anaesthesie@marienhospital.de
www.marienhospital.de/anasthesie



Redaktion:
Benjamin Michael Koch (vi.S.d.P.)
Prof. Dr. med. Thomas Möllhoff, M.Sc.
PD Dr. med. Gottfried J. Mommertz
Sandra Stöbener
Frederieke Bachem
Mareike Feilen

Zeise 4 · 52066 Aachen
Tel: 0241/6006-3180/-3185
Fax: 0241/6006-3109

www.marienhospital.de
www.facebook.com/marienhospital.aachen
www.instagram.com/marienhospital

Gegenwart und Zukunft des Endoprothesenzentrums der Maximalversorgung Marienhospital Aachen

von Dr. med. Thomas Quandel



Dr. med.
Thomas Quandel

Chefarzt der Klinik für Orthopädie,
Unfallchirurgie und Sportmedizin



Im April 2017 wurde ich Chefarzt am Marienhospital Aachen und seit 2019 ist die Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie als **Endoprothesenzentrum der Maximalversorgung** zertifiziert. Die Entwicklung des Marienhospitals zum Maximalversorger in diesem Bereich zeichnet die lange Geschichte der endoprothetischen Versorgung der Bevölkerung in Aachen und der Städteregion aus, die vor mehr als 20 Jahren unter Dr. med. Klaus-Ulrich Borggreffe begann. In diesem Jahr wird die Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie über 500 Patienten*innen mit einem neuen Knie-, Hüft- oder Schultergelenksimplantat versorgen.

Seit meinem Beginn am Burtscheider Krankenhaus wollte ich ein

Behandlungskonzept mit dem Ziel einer raschen postoperativen Rekonvaleszenz und einer reduzierten Komplikationsrate für die Patienten*innen mit Kunstgelenkersatz am Marienhospital etablieren. Dieses Behandlungskonzept fußt auf den wissenschaftlichen Arbeiten des dänischen Rapid-Recovery-Pioniers Prof. Henrik Kehlet. Die Rapid-Recovery-Behandlung in der Endoprothetik ist mit Konzepten in der Viszeralmedizin, wie zum Beispiel der Fast Track Therapie bzw. der Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) vergleichbar, die ebenfalls eine rasche physiologische und psychologische Genesung zum Ziel haben.

Wir haben am Marienhospital in enger Zusammenarbeit mit den Kollegen*innen der Physiothera-

pie, der Pflege, dem Case-Management und den Sozialarbeiter*innen sowie den Kolleg*innen der Kliniken für Anästhesiologie und Radiologie gemeinsam das zu unserem Haus passende Konzept der „**Schnellen GE(H)nEsuNg**“ erarbeitet. Die Behandlungspfade der „**Schnellen GE(H)nEsuNg**“ führen zu einer frühen postoperativen Mobilisierung der informierten und geschulten Patienten*innen direkt am Operationstag unter möglichst wenig Schmerzen und beinhalten einen vollständigen Verzicht auf Drainagen und Schmerzkatheter, welche die Beweglichkeit der Patient*innen hemmen könnten.

Grundlage dieser Behandlung ist unter anderem ein muskelschonender Zugang zum Hüftgelenk,

der „**minimalinvasive dorsale Zugang**“, den ich aus dem Petrus-Krankenhaus in Bonn mit nach Aachen gebracht habe. Der „minimalinvasive dorsale Zugang zum Hüftgelenk“ wird auch in anderen großen Endoprothetik-Zentren in Deutschland, zum Beispiel der Endoklinik in Hamburg und der OCM-Klinik in München eingesetzt. Er zeigt in Studien in der frühpostoperativen Phase Vorteile bei der Mobilisierung der Patient*innen und beim intraoperativen Blutverlust im Vergleich zu konventionellen Zugängen.

Den intraoperativen Blutverlust konnten wir auch durch die konsequente Anwendung des in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. med. Thomas Möllhoff, M.Sc. (Chefarzt der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie) erarbeiteten **Patient-Blood-Managements** (PBM) senken. Unter anderem sieht das PBM den prophylaktischen systemischen und lokalen intraoperativen Einsatz von Tranexamsäure (Antifibrinolytikum) vor. Durch diese Maßnahmen konnten wir den intraoperativen und postoperativen Blutverlust bei elektiven Prothesenpatienten*innen soweit senken, dass wir in den vergangenen zwei Jahren keine Blutkonserven geben mussten.

Als Folge des geringen intraoperativen Blutverlustes durch die Gabe von Tranexamsäure in Kombination mit der Änderung der OP-Technik am Kniegelenk können wir auf eine weitest gehende Anwendung der Blutsperrung am Oberschenkel verzichten. Die Blutsperrung wird nur in einzelnen Fällen zur Zementierung der Prothese kurzzeitig intraoperativ eingesetzt, damit eine trockene Kontaktfläche des Knochens

zur Prothese erreicht wird. Studien zeigen, dass durch die Implantation der **Knie-Endoprothese ohne Blutsperrung** das Risiko der Entstehung einer Arthrofibrose deutlich gesenkt wird. In unserem Patientengut sehe ich nur sehr selten eine beginnende Arthrofibrose, die wir dann nach den neuesten Behandlungsstandards mit einer oralen Cortisontherapie behandeln. Ein weiterer wichtiger Baustein in den neuen, evidenzbasierten Behandlungsverfahren ist die intraoperative und postoperative Schmerztherapie. Vor der Implantation einer Knie-Endoprothese blockieren die Kollegen*innen

KONTAKT

Dr. med. Thomas Quandel
Chefarzt der Klinik für
Orthopädie, Unfallchirurgie
und Sportmedizin

Telefon: 0241/6006-1401
orthopaedie@marienhospital.de

www.marienhospital.de/
orthopaedie

der Klinik für Anästhesiologie mit einem kurzwirksamen Lokalanästhetikum die Nervenleitfähigkeit am Nervus ischiadicus und Nervus femoralis. Dadurch ist intraoperativ nur eine geringe zusätzliche systemische Schmerzmittelgabe notwendig. Zum Ende der Operation erfolgt durch den Operateur eine **lokale Infiltrationsanästhesie (LIA)** mit einem langwirksamen Lokalanästhetikum. Dieses Verfahren ermöglicht es uns, die Patient*innen bereits vier Stunden nach der Operation zu mobilisieren. Weiterhin können durch die-

ses Behandlungsverfahren postoperative PONV (postoperative nausea and vomiting)-Symptome wie Übelkeit und Erbrechen, die oft durch Opiode verursacht werden, erheblich reduziert werden.

Die stetige Steigerung der endoprothetischen Eingriffe in unserer Klinik seit gut vier Jahren zeigt sich auch durch eine steigende Anzahl der Operateur*innen für Endoprothetik. Neben den bisherigen Senior-Hauptoperateuren (> 100 Eingriffe) Dr. med. Michael Lörken (Itd. Oberarzt) und mir und den Hauptoperateuren (> 50 Eingriffe) Dr. med. Saskia Mooij und Dr. med. Lars Goecke konnten wir in diesem Jahr noch den erfahrenen Hauptoperateur Klaus Dück aus dem St.-Elisabeth-Krankenhaus in Geilenkirchen hinzugewinnen. Er hat zuvor bereits drei Jahre an der renommierten Orthopädischen Klinik Markgröningen unter Prof. Bernd Fink in der Endoprothetik gearbeitet. Im kommenden Jahr wird zusätzlich noch Dr. med. Valentin-Paul Pavel, der aus dem Endoprothetikzentrum Marienhaus Klinikum Benndorf zu uns gekommen ist, als Hauptoperateur zugelassen.

Im nächsten Jahr werden wir im Zusammenschluss mit der Physiotherapie von Markus Apfelbaum unser **modernes Zentrum für Endoprothetik** weiter ausbauen. Nach Fertigstellung des Neubaus (neue Wahlleistungsstationen) werden wir eine eigene Orthopädische Station etablieren, auf der die Physiotherapie mit integriert sein wird. Dadurch wird das Konzept Rapid Recovery noch weiter ausgebaut und verbessert. Die Zimmer werden speziell für orthopädische Patient*innen ausgerichtet sein (z.B. Mobilisations- und Übungsmöglichkeiten in jedem Zimmer).

J@blation: Das endoskopisch assistierte Joint Ablation System

Ein minimalinvasives Verfahren an der Wirbelsäule zur Behandlung des Facettengelenkssyndroms



Kristin Aretz

Sektion für Wirbelsäulen Chirurgie

Rückenschmerz gilt nach wie vor als die Volkskrankheit Nummer 1. Nicht selten liegt bei den 40-60-Jährigen Patient*innen, die voll im Berufsleben stehen, die beginnende Dege-

neration der Bandscheibe und die in Folge entstehende Überbelastung der Facettengelenke zu Grunde.

Der Rückenschmerz wird somit durch die aktivierte (beginnende) Arthrose des Facettengelenkes ausgelöst und wird in vielen Fällen chronisch.

Die Physiotherapie und Manuelle Therapie ist ausgeschöpft, Infiltrationen helfen nur kurzzeitig und verändern das umliegende Gewebe bei häufiger Anwendung und für eine Spondylodese ist die Pathologie und auch der Leidensdruck des Patienten /der Patientin noch zu gering.

In diesen Fällen hatte sich bereits die Radiofrequenz-Neurotomie etabliert: Die Verödung der schmerzleitenden Nervenbahnen am Facettengelenk. Um die Auswirkung auf die Muskelinnervation gering zu halten, wurde diese weiter entwickelt mittels endoskopischer Verfahren, um noch gezielter zu arbeiten. Nachteil hier ist jedoch, dass sich die zerstörten Nervenendungen wieder regenerieren können und die Therapie somit ggf. nach einigen Jahren wiederholt werden muss. Bei dem Joint Ablation System wird zunächst unter Röntgen das Gelenk lokalisiert und dann unter Endoskopie die Nervenenden ablatiert. Ein zusätzlicher Effekt ist hier das „Auswaschen“ der Entzündungsmediatoren durch die Spülflüssigkeit der Endoskopie. Zusätzlich aber - und das unterscheidet dieses System von den anderen - wird die Facettengelenkscapsel mit einem Spezialinstrument „angefrischt“, so dass sich hier eine kleine Narbenplatte bildet, die eine Reinnervation der schmerzleitenden Fasern verhindern soll.

Wir führen dieses Verfahren nun seit Mai diesen Jahres bei uns im Hause durch. Die Patient*innen werden zunächst präoperativ, nach Stellen der Diagnose anhand der Klinik und bildgebender Verfahren, nochmals gezielt mit rein diagnostischen Infiltrationen (nur Lokalanästhetikum ohne Cortison) getestet, ob mit einem guten Ansprechen zu rechnen ist. Der stationäre Aufenthalt beträgt 2-3 Tage. Postoperativ beginnen die Patient*innen direkt mit der Physiotherapie, welche sukzessive gesteigert werden sollte. Bisher haben wir gutes und dankbares Feedback erhalten, insbesondere auch, da die Dauer der Arbeitsunfähigkeit gering ist. Gern beraten wir die Patient*innen in unserer Wirbelsäulensprechstunde am Model.

Ein weiterer Vorteil liegt auch in der Möglichkeit der Kombination von weiteren Behandlungen, sei es die endoskopische oder auch die mikroskopisch assistierte Nucleotomie und Dekompression des Spinalkanals mit dem Joint Ablation System.

KONTAKT

Kristin Aretz
Sektionsleiterin
Wirbelsäulen Chirurgie

Telefon: 0241/6006-1451
wirbelsaeulen.chirurgie@
marienhospital.de

www.marienhospital.de/
wirbelsaeulen.chirurgie

Nukleoplastie

Eine minimalinvasive Behandlungsoption bei Bandscheibenleiden



Dr. Johan Moreau

Sektion für Neurochirurgie

Das neurochirurgische Behandlungsspektrum von Rückenleiden im Marienhospital Aachen ist sehr breitgefächert. Selbstverständlich stehen die mikrochirurgischen Operationen an der Hals- (100/Jahr) und Lendenwirbelsäule (200/Jahr) bei oberflächlicher Betrachtung im Vordergrund. Bei den häufig indizierten Operationen wird sehr viel Wert auf minimaltraumatisierende Zugänge, blutsparende Strategien und gewebeschonendes Handeln gelegt. Daraus resultiert eine kurze stationäre Behandlungsdauer sowie ein rasches Wiedererlangen der Mobilität und Arbeitsfähigkeit.

Neben den klassischen Operationen werden im Marienhospital bei Versagen der konservativen Therapien CT- oder Durchleuchtungsgesteuerte Facetteninfiltrationen, periradikuläre Infiltrationen, bipolare Thermokoagulationsbehandlungen der Facettengelenksnerven und auch die Nukleoplastie angeboten. Die Nukleoplastie ist eine schonende Behandlungsoption für Patient*innen mit einer ischialgiformen Schmerzausstrahlung, die trotz konsequenten Einsatzes von nicht-steroidale Entzündungshemmern,

Analgetika und physikalischen Maßnahmen nicht beschwerdefrei werden. Die Bildgebung mit CT oder MRT zeigt hier häufig einen seitenbetonten flachen Vorfall mit einer Einengung des Nervenaustrittsloches (neuroforaminale Stenose). Wenn die Bandscheibenhöhe erhalten geblieben ist, kann die Nukleoplastie als minimalinvasiver Eingriff in Erwägung gezogen werden.

Nach Installation des Patienten/der Patientin in Bauchlage wird unter einer leichten Analgosedierung eine dünne Nadel unter Durchleuchtungskontrolle in drei Ebenen bis vor die Bandscheibe geführt. Viele Kolleg*innen werden sich an das „Scottie's Dog Sign“ in der „schrägen“ Röntgendarstellung als Landmarke aus der radiologischen Propädeutik erinnern. Beim Zurückziehen der Nadel wird die gesamte Trasse dann mit Lokalanästhesie versorgt. Anschließend wird die Bandscheibe mit einer etwas dickeren Hohlnadel punktiert. Über diese Kanüle wird eine Sonde bis in die Bandscheibe geführt. Über diese Spezialsonde werden dann kontrollierte Radiofrequenzimpulse an das Bandscheibengewebe abgegeben. Hierdurch kommt es zu einer „Ko-Ablation“. An der Sondenspitze wird im wasserhaltigen Milieu der Bandscheibe ein Plasmafeld generiert. Die ionisierten Teilchen im Plasmafeld sind derart energiegeladen, dass molekulare Bänder im Gewebe zerstört werden. Der Bandscheibenkern unmittelbar an der Sondenspitze zerfällt dann in kleine Moleküle und niedermolekulare Gase. Die Ko-Ablation sorgt so für eine molekulare Desintegration ohne explosive Reaktion in der

Bandscheibe. Durch die Reduktion des Kerngewebes kommt es zu einem sofortigen Druckabfall in der Bandscheibe und somit zu einer Schrumpfung des Bandscheibenvorfalles. Dadurch kommt es zu einer Entlastung des Druckes auf die Radix, der den Schmerz auslöst.

Der Eingriff dauert ungefähr 25 Minuten und erfolgt ohne Hautschnitt. Es entstehen keine Narben. Wegen der angewandten Analgosedierung und Lokalanästhesie ist die Kommunikation mit dem Patienten/der Patientin als einfachstes Neuromonitoring jederzeit gegeben. Dadurch können Schäden an der Punktionsnadel außerhalb des Neuroforamens kreuzenden Nervenwurzel zuverlässig vermieden werden.

Die Patient*innen berichten über ein rasches Verschwinden ihrer Beinschmerzen. Sie können schon am nächsten Tag in die ambulante Betreuung entlassen werden. Eine Wiederaufnahme der beruflichen Aktivitäten ist in der Regel nach zwei bis drei Wochen möglich.

Die Nukleoplastie ist eine sehr dankbare Erweiterung im Behandlungsspektrum der Bandscheibenleiden, die seit über zehn Jahren bei enger Indikationsstellung erfolgreich im Marienhospital angeboten wird.

KONTAKT

Dr. Johan Moreau
Sektion für Neurochirurgie
Telefon: 0241/5 68 29-0
dr.moreau@t-online.de
www.neurochirurgie-ac.de

Vom OP-Tisch auf den Vennbahn-Radweg

„Was möchten Sie nach Ihrer Operation am liebsten wieder machen können?“ Wenn man dies Patient*innen fragt, bei denen ein künstlicher Ersatz des Knie- oder Hüftgelenks notwendig ist, dann ist eine oft gegebene Antwort: „Wieder auf dem Vennbahnweg Radfahren zu können... – das wäre schön ...!“

Seit über 25 Jahren gibt es nun schon das Ambulante Reha-Zentrum am Marienhospital Aachen und so lange unterstützen und begleiten wir vor allem operativ versorgte Patient*innen auf dem Weg zurück in den Alltag, zu Freizeit und Sport. Dabei ist die Abteilung eng verzahnt mit der Physikalischen Therapie des Krankenhauses, in der die stationären Patient*innen des „Marien“ mit den unterschiedlichsten Therapien versorgt werden.



Markus Apfelbaum

Leiter der Physiotherapie
am Marienhospital Aachen

Der Start der Behandlung findet bereits am Operationstag selbst statt. „Schnelle GE(H)nEsuNg“ heißt das integrative Konzept, das gemeinsam mit dem EndoProthesenZentrum (EPZ) des Hauses durchgeführt wird. Das Ziel ist die schnelle Mobilisierung und ein guter Start in die Rehabilitationsphase unserer Patient*innen.

Dabei kann sich das Krankenhaus auf ein erfahrenes Therapeut*innen-Team verlassen, das durch regelmäßige Weiterbildungen Schritt halten kann mit der ständigen Entwicklung im Gesundheitsbereich und so die Patient*innen stets auf dem aktuellsten therapeutischen Stand behandelt. Nach der Entlassung aus dem Krankenhaus gibt es auch die Möglichkeit, die Rehabilitation ambulant durchzuführen. Diese Variante bietet die Chance, die Behandlung wesentlich individueller zu gestalten. „Da unsere Patient*innen selten Profisportler*innen sind, macht auch eine tägliche Therapie in den wenigsten Fällen Sinn. Eine Behandlung dreimal pro Woche mit jeweils einem Tag Pause passt meistens deutlich besser, schließlich sollen auch die individuellen Bedürfnisse der uns anvertrauten Menschen berücksichtigt werden: Jede*r hat seinen/ihren eigenen Biorhythmus; für manche Patient*innen ist ein früher Beginn am Morgen ideal, andere kommen aber erst am späten Vormittag auf »Touren«, da wäre ein frühmorgendlicher Start der Anwendungen nicht so passend. Zentraler Pfeiler des Therapieplans ist die Physiotherapie. Ergänzt wird sie durch Massagen/Lymphdrainagen und andere Behandlungen der Physikalischen Therapie wie Wärme oder Reizstrom. Bewegungsübungen im warmen Wasser des hauseigenen Bewegungsbades und die Medizinische Trainingstherapie zur Stärkung der Muskulatur runden das Therapiepaket ab. Die Zeit vor dem Gelenkersatz ist bei den meisten geprägt von Schmerzen und Immobilität: Bewegung, Sport, Spaziergänge, selbst die einfachsten Dinge des Alltags machen keinen Spaß mehr. „Jeder Schritt tut weh!“



berichten die Patient*innen vor der Operation, wenn sie im Rahmen der präoperativen Vorbereitung in unsere Abteilung kommen. Dann stehen Informationen zur physiotherapeutischen Behandlung nach der Operation, praktische Tipps und eine Gangschule auf dem Programm. Auch dieses frühe „Hineinholen“ der Patient*innen ist Teil des umfassenden Ansatzes der „Schnellen GE(H)nEsuNg“. Es liegt auf der Hand, dass unsere enge, interne Kooperation und die Behandlung „aus einer Hand“ viele Vorteile bietet - auch für uns als Therapeut*innen. Der schönste Erfolg ist aber, wenn Menschen wieder ohne Schmerzen und mit wiedererlangter Freude an Bewegung ihren Alltag gestalten und genießen können. Wenn es für Patient*innen dann wirklich am Ende wieder ohne Einschränkungen auf den Vennbahnweg geht, dann sind auch wir als Therapeut*innen glücklich und ein wenig stolz, diesen Weg mit Kompetenz und Herz begleitet zu haben.

[www.marienhospital.de/
physiotherapie](http://www.marienhospital.de/physiotherapie)